

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**



**“LACTANCIA MATERNA Y SU RELACIÓN CON ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS  
DE 3 A 6 AÑOS”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE  
BACHILLER EN MEDICINA**

**AUTOR:**

**CEDEÑO ASCOY, EDITH ELIZABETH**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2009**

## ÍNDICE

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>Pág. 6</b>
<b>II. MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>Pág. 9</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>Pág. 13</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>Pág. 15</b>
<b>V. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>Pág. 21</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>Pág. 22</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>Pág. 23</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>Pág. 38</b>

## DEDICATORIA

*Mi mascota preferida es el abejorro,  
tiene alas pequeñas y un cuerpo pesado,  
y ello hace que, aerodinámicamente,  
sea imposible que pueda volar.  
Pero el abejorro no lo sabe,  
y por eso vuela igual.*

Mary Kay Ash

*Cuando niña me forjé una meta: ¡ser médico!...*

*¡ser médico y sonreír!...*

*ser médico y sonreír para que los niños no sientan temor al ser curados...*

Este trabajo está dedicado a los niños... porque si hoy investigamos para hacer prevención primaria en ellos, quizá mañana, ni siquiera necesitemos curarlos.

## AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser la antorcha que ilumina mis senderos, por guiar mis pasos, por fortalecer mi mente, por refrescar mi espíritu y por haber permitido que llegue a esta etapa de mi vida.

A mi padre, por mantener firme el timón de mi educación, por su compromiso con este trabajo, por su cariño, su paciencia y su comprensión... por dejarme ser tu *niña bonita*.

A mi madre, por su contribución incondicional a mi vocación, por su apoyo constante en la realización de cada nueva meta, de cada nuevo sueño... por enseñarme a dar, por enseñarme a amar lo que hago.

A mi hermano Darío, porque crecemos juntos, porque soñamos juntos, porque lo compartimos todo, porque somos uno solo.

A mis hermanitas Vania y Nancyta, por encender la chispa de mi motivación, aun estando lejos.

A mi Pupita: la Teodorita Teodorita de Myha y la estrellita más resplandeciente del cielo para Gaby, por haber vivido esta preciosa carrera junto a mí, emocionándose hasta las lágrimas conmigo en cada historia, porque desde el cielo debes saber que éste y todos mis logros son para ti... algún día volveremos a estar juntas... y charlaremos.

A mis abuelitos José y Cira, porque me llenaron de amor durante su paso por la tierra, el mismo amor con que adorno cada cosa que hago.

A mis primos queridos Angelo, Ricky, Diego, Gaby, Andrea y Christian, porque pienso en ustedes cada día, y me impulsan a mejorar.

A mis engrédos Florencia, Myha y Nicolas, porque aún son como los pequeños abejorros, y vuelan... y vuelan... y me encuentro volando cuando estoy con ustedes. Gracias porque con ustedes es muy fácil sonreír.

Al Dr. Tresierra, por su inagotable visión y por su sabiduría en la dirección y evaluación de esta investigación... y porque siempre es un ejemplo.

Al Dr. Fernández, por su constante colaboración y por invertir su tiempo para mejorar este trabajo.

Al Dr. Luján, por su excelente predisposición y por haberme motivado a la realización del proyecto.

A Kely, Lily, Tamny, Pao, Marilia, Víctor y Jean por el incalculable valor de la amistad que me ofrecen.

Y a ti Jimmy, por el rol preponderante que cumples en mi vida, por abrir tu corazón para compartirlo conmigo, por inspirarme, por no permitir que me derrumbe en la lucha por conseguir este objetivo... porque te conozco como pocos, porque me diviertes como a muchos... mi agradecimiento más sincero **Negrito**.

Agradezco con sinceridad a todas las manos y corazones que hicieron posible la realización de esta tesis.

## RESUMEN

**Título:** “Lactancia Materna y su relación con Asma Bronquial en niños de 3 a 6 años”

**Objetivo:** Determinar si la Lactancia Materna Exclusiva es un Factor Protector para Asma Bronquial en niños de 3 a 6 años.

**Metodología:** Se realizó un estudio analítico de casos y controles, retrospectivo, en niños de 3 a 6 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Eleazar Guzmán Barrón-Nuevo Chimbote.

**Resultados:** La muestra estuvo conformada por 720 pacientes, 144 de los cuales, fueron casos, y 576, controles. Recibieron lactancia materna exclusiva 108 casos y 474 controles. De lo mencionado: el ODDS RATIO = 0,646 con un Intervalo de Confianza al 95% entre 0,421 y 0,996. El test de Chi cuadrado de Mantel-Haenszel:  $\chi^2 = 3,9534$ ;  $p < 0,05$

**Conclusión:** La lactancia materna exclusiva es un factor protector estadísticamente significativo para asma bronquial.

**Palabras Clave:** Lactancia Materna, Asma Bronquial.

## ABSTRACT

**Title:** "Breastfeeding and its relation with Bronchial Asthma in children from 3 to 6 years"

**Objective:** To determine if breastfeeding is a protective factor for Bronchial Asthma in children from 3 to 6 years.

**Methods:** There carried out an analytical study of cases and controls, retrospective, in children from 3 to 6 years hospitalized in the Pediatrics Service of the Eleazar Guzmán Barrón Hospital-Nuevo Chimbote.

**Results:** The sample was shaped by 720 patients, from which, 144 were cases, and 576, were control. 108 cases and 474 controls to had received breastfeeding. Of the mentioned: the ODDS RATIO = 0,646 with a Confidence Interval to 95 % between 0,421 and 0,996. The test of Mantel-Haenszel's square Chi:  $\chi^2 = 3,9534$ ;  $p < 0,05$

**Conclusion:** The breastfeeding is a statistically significant protective factor for bronchial asthma.

**Key words:** *Breastfeeding, Bronchial Asthma.*

## I. INTRODUCCIÓN

El Asma Bronquial es la condición patológica crónica más común en la edad pediátrica (0 a 18 años).<sup>1-3</sup> A nivel mundial, los estudios realizados<sup>2,4,6,7</sup> revelan su prevalencia en, por lo menos, el 5% de la población;<sup>8-10</sup> cifra que sobrepasa el 10% en el grupo de los menores de 15 años.<sup>11</sup>

Recientemente se ha evidenciado un incremento de la prevalencia y severidad del Asma a nivel mundial,<sup>6,7</sup> el cual es paralelo al incremento de atopia y enfermedades alérgicas tales como la rinitis alérgica y dermatitis atópica.<sup>12-14</sup>

A nivel Latinoamericano, el estudio ISAAC<sup>15</sup> (*International Study of Asthma and Allergy in Childhood*) también demuestra en forma dramática la alta prevalencia de esta enfermedad.

En nuestro país, la incidencia es tan alta que la aplicación del mencionado estudio ISAAC, realizado hasta el año 2001, revela que el Perú ocupa el tercer lugar con casos registrados de asma en menores de 14 años (25%),<sup>15</sup> lo que nos ubica sólo por debajo de Inglaterra y Alemania, y primeros respecto a Latinoamérica.

Así, según la *Sociedad Peruana de Neumología*,<sup>16,17</sup> en el Perú, el 15% de la población total está afectada por asma, pero en los menores de



18 años, esta cifra aumenta a 20%; es decir, dos de cada diez niños sufren esta enfermedad.

La etiología del asma bronquial no está totalmente esclarecida, sólo se sabe<sup>18-23</sup> que influyen en su presentación ciertos factores de riesgo como el sexo masculino, el bajo peso al nacer, el nacimiento prematuro, el asma materno y el tabaquismo de los padres. La exposición a altos niveles de alérgenos inhalados,<sup>24</sup> incluyendo los ácaros del polvo doméstico o el polen, son también factores de riesgo para sensibilización atópica durante la infancia que están fuertemente asociados al asma. Del mismo modo, la exposición temprana a determinadas infecciones respiratorias podría proteger de atopia y/o asma, mientras que algunas infecciones podrían tener más bien efectos contrarios.<sup>25,26</sup>

En ese sentido, uno de los principales avances sobre la patogenia del asma en años recientes, es la concientización sobre la importancia de los procesos que ocurren en etapas muy tempranas de la vida, tales como la alimentación.<sup>27,28</sup> No obstante, aunque con frecuencia se recomienda la lactancia materna para reducir la posibilidad de desarrollar atopia y asma en la infancia,<sup>29-40</sup> la información publicada al respecto no es concluyente.

Según algunas investigaciones<sup>41-44</sup>, la lactancia materna exclusiva reduce la incidencia de infecciones respiratorias bajas en la infancia, especialmente las causadas por el *Virus Respiratorio Sincitial*. Empero, la

medida en que interaccionan estos factores en su relación con el asma bronquial aún no es clara. Las diferencias en el diseño de los estudios, análisis, métodos y los posibles sesgos, han complicado la interpretación de los resultados sobre los efectos de la lactancia materna.

Planteada la actual controversia sobre la relación entre lactancia materna y asma bronquial, y dada la falta de un reporte estadístico orientador en el ámbito local; aunados a nuestro afán de contribuir a la obtención de nuevos conocimientos para el beneficio de la salud, nos planteamos el siguiente problema:

## **1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Qué relación existe entre la lactancia materna exclusiva y el asma bronquial en niños de 3 a 6 años?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. General**

- Determinar si la Lactancia Materna Exclusiva es un factor protector para Asma Bronquial en niños de 3 a 6 años.

### **2.2. Específicos**

- Identificar los casos de asma bronquial que recibieron lactancia materna exclusiva.
- Identificar los casos de asma bronquial que no recibieron lactancia materna exclusiva.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 1. UNIVERSO MUESTRAL

- Para efecto de nuestro estudio se trabajó con la población objetivo, que estuvo conformada por Niños de 3 a 6 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Eleazar Guzmán Barrón-Nuevo Chimbote.
- La unidad de análisis estuvo constituida por las historias clínicas de los niños que conformaron la unidad muestral.

### 2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### 2.1. Criterios de Inclusión

- Niños de 3 a 6 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría.

#### 2.2. Criterios de Exclusión

- Niños con historia clínica que no cuente con el dato específico de lactancia.
- Niños que nacieron pretérmino.
- Niños con antecedente de bajo peso al nacer.
- Niños con antecedente de hábito tabáquico en casa.
- Niños con cardiopatía.
- Niños con malformaciones congénitas del tórax (*Pectus Excavatum*, *Pectus Carinatum*, etc) Pacientes con historia clínica incompleta

### 3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

- Para calcular el tamaño de la muestra hicimos uso de la fórmula que estima la proporción poblacional:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 p(1 - p)(r + 1)}{d^2 r}$$

$$p = \frac{P_2 + r(P_1)}{1 + r}$$

$$P_1 = \frac{w(P_2)}{(1 - P_2) + w(P_2)}$$

Donde:

- n = Número de casos
- $Z_{\alpha/2} = 1.96$  (desviación estándar normal para error  $\alpha$ )
- $Z_{\beta} = 0.84$  (desviación estándar normal para error  $\beta$ )
- w: odds ratio (OR) promedio según estudios preliminares  $\Rightarrow w = 1,8$
- P2: proporción de los casos que están expuestos: según dato estadístico, asciende al 70%  $\Rightarrow P_2 = 0,7$
- P1: Proporción de controles que están expuestos, según fórmula  $\Rightarrow P_1 = 0,807$
- d: valor no nulo de las proporciones que uno pretende probar:  $P_1 - P_2 = ,807 - 0,700 \Rightarrow 0,107$
- p: promedio ponderado de P1 y P2 = 0,7856
- r: razón del número de controles sobre el número de casos: según dato estadístico del hospital, la incidencia de asma bronquial en su población asciende al 20%  $\Rightarrow r = 80\%/20\% = 4$

Reemplazando datos en la fórmula:

$$n = \frac{(1,96 + 0,84)^2(0,7856)(1 - 0,7856)(4 + 1)}{(0,107)^2(4)}$$

Por lo tanto: n = 144 (número de casos)

- La muestra estuvo conformada, finalmente, por 720 niños de 3 a 6 años de edad, hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, quienes fueron divididos en dos grupos:
  - *Grupo Casos*: 144 niños de 3 a 6 años con Diagnóstico de Asma Bronquial.
  - *Grupo Controles*: 576 niños de 3 a 6 años con Diagnóstico diferente a Asma Bronquial.

#### 4. DEFINICIONES OPERACIONALES

##### 4.1. Lactancia Materna exclusiva

- Alimentación exclusiva con leche materna durante los 6 primeros meses de vida.

##### 4.2. Asma Bronquial

- Se tomó como válido el diagnóstico de Asma Bronquial establecido por el médico tratante y registrado en la historia clínica del paciente.

Teniendo en cuenta que el diagnóstico de asma vigente está regido por los criterios establecidos según *GINASTHMA (global initiative for asthma)*.<sup>45</sup>

## 5. METODOLOGÍA

- Se realizó un estudio analítico de casos y controles.
- Se recolectó información de las historias clínicas de niños de 3 a 6 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Eleazar Guzmán Barrón-Nuevo Chimbote.
- Para completar el tamaño muestral requerido, se revisaron, mediante muestreo sistemático, las historias clínicas, empezando en diciembre del 2008 y continuando hacia atrás hasta agosto del 2005.
- La recolección de los datos se realizó en coordinación con el Servicio de Pediatría y Estadística del hospital en mención.
- Los datos se registraron en un formulario (anexo 1) diseñado al efecto y se ordenaron teniendo en cuenta la edad, el diagnóstico de ingreso, y el tipo de lactancia recibida.

## 6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- Una vez captada la información, se creó una base de datos para efecto de tabulación y procesamiento de datos.
- Para procesar la información, se usaron cuadros de simples y doble entrada.

El análisis estadístico se realizó con la prueba de Chi Cuadrado de Mantel-Haenszel y la asociación se midió con el Odds Ratio.

### III. RESULTADOS

- De las 720 historias clínicas seleccionadas, 144 pertenecían a niños de 3 a 6 años con diagnóstico de asma bronquial, quienes conformaron los casos. De igual modo, se seleccionó 576 historias clínicas de niños con diagnóstico diferente a asma bronquial para constituir los controles.
- El 80,83% de la población (582 niños) recibió lactancia materna exclusiva, siendo el equivalente a 108 casos y 474 controles.
- Con los datos expuestos, se construyó la siguiente tabla:

		ASMA BRONQUIAL		TOTAL
		SÍ (CASOS)	NO (CONTROLES)	
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	SÍ	108	474	582
	NO	36	102	138
		144	576	720

- De donde:

$$OR = \frac{108 \times 102}{474 \times 36} = 0,646$$

$$474 \times 36$$

- Para la valoración estadística de la asociación encontrada se realizó el cálculo de los correspondientes intervalos de confianza según la fórmula de Woolf:

$$IC\ OR = (Ln\ OR) \pm Z \sqrt{1/a + 1/b + 1/c + 1/d}$$

$$(Ln\ OR = - 0,435)$$

$$Error\ standard: ES = \sqrt{1/a + 1/b + 1/c + 1/d} = \sqrt{0,485} = 0,22$$

Entonces, el Intervalo de Confianza calculado al 95%, equivale a:

$$IC\ OR = (Ln\ OR) \pm Z\ Ln\ ES$$

$$IC\ OR = (Ln\ OR) \pm 1,96 (0,22)$$

$$IC\ OR = -0,435 \pm 0,43$$

$$IC = e^{-0,865} ; e^{-0,005}$$

$$IC\ OR = [0,421 - 0, 996]$$

- Para establecer la existencia de asociación utilizamos el test de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) de Mantel-Haenszel:

$$\chi^2 = 3,9534; p < 0,05$$

- Finalmente, para calcular el nivel de protección conferido por la lactancia materna exclusiva, utilizamos:

$$\text{Porcentaje de protección} = 1 - OR$$

$$\% \text{ de protección} = 1 - 0,646 = 0,354$$



#### IV. DISCUSIÓN

Numerosos estudios epidemiológicos proveen resultados controversiales sobre la asociación negativa<sup>46-50</sup>, positiva<sup>51-55</sup>, e incluso sobre la falta de asociación<sup>56-59</sup> entre lactancia materna y el riesgo de padecer asma bronquial. Tanto los aspectos metodológicos empleados como la complejidad de la enfermedad, podrían explicar las polémicas conclusiones sobre la relación entre lactancia materna y asma.

Existen diversos factores que pueden influir en la dirección y la fuerza de la asociación, tales como la distribución de la lactancia materna en la población de estudio, el grupo etario considerado, factores hereditarios y factores ambientales. Las diferencias de estos factores entre los diferentes estudios proporcionan heterogeneidad en el análisis específico de las estimaciones del efecto de la lactancia materna; no obstante, la distribución de la duración de la lactancia materna en la población de estudio es fundamental. El rango de duración suele variar sustancialmente en la mayoría de poblaciones, ya que las condiciones de vida predisponen, generalmente, a la introducción temprana de suplementos lácteos. Tanto es así que, en ciertas poblaciones de estudio como las de EE.UU.<sup>49</sup> y Nueva Zelanda<sup>55</sup>, una gran proporción de niños no fueron amamantados, mientras que en otras poblaciones, por ejemplo, en Finlandia, Noruega<sup>50</sup> y Suecia<sup>48</sup>, prácticamente todos los niños recibieron lactancia materna con una mediana de duración exclusiva de

hasta 5 a 7 meses. Este dato fue fundamental al aplicar el presente diseño a nuestra población, en la que el 80,83% de los niños en estudio recibieron lactancia materna exclusiva por 6 meses, hecho que contrasta significativamente con el encontrado en otros estudios (29,5%<sup>59</sup>, 39,6%<sup>36</sup>, 27,2%<sup>34</sup>, entre otros)

Otra cuestión importante a considerar es la duración del seguimiento y la edad de presentación del asma. Si la lactancia materna podría retrasar la aparición de asma, la prevalencia actual de asma sería menor que entre los lactantes no amamantados en edad temprana, pero similares en su vida futura. En ese sentido, el meta-análisis de *Gdalevich*<sup>61</sup> mostró un mayor efecto protector (OR = 0,47 IC 95%: 0,34 – 0,66) en los menores de 2 años en comparación con aquellos de 2 años o más (OR = 0,72, IC 95% 0,62, 0,82). En el presente estudio decidimos disminuir la interferencia de esta potencial variable de confusión, excluyendo a los niños menores de 3 años ya que en ellos, la mayoría de episodios de sibilancias recurrentes que se confunden con asma bronquial, son atribuibles a procesos infecciosos de origen viral.<sup>44</sup> Del mismo modo, escogimos como punto de corte 6 años de edad, ya que, de abarcar un mayor rango, incluiríamos el riesgo de no contar con el dato preciso del tipo de lactancia recibida.

Por otra parte, la duración de la lactancia materna y el riesgo de asma podrían tener factores comunes, que pueden ser causa de

confusión en la relación. Un ejemplo potencial de confusión es el tabaquismo materno, que ha demostrado estar relacionado con una corta duración de la lactancia materna<sup>62</sup> y un mayor riesgo de asma<sup>63</sup>. Para eliminar este tipo de factores, excluimos de nuestro estudio a los niños que tuvieron el antecedente del hábito tabáquico en casa. Análogamente, excluimos a los niños pretérmino y/o con cardiopatías o malformaciones torácicas diagnosticadas.

Ahora bien, analizando nuestros resultados: como la Razón de Chances u Odds Ratio calculado (OR = 0,646) es inferior a 1, se deduce que la presencia de la lactancia materna exclusiva reduce el riesgo de la enfermedad (asma bronquial), con lo cual, se puede afirmar que la lactancia materna exclusiva es un FACTOR PROTECTOR para asma bronquial.

Asimismo, el intervalo en el cual se mueve el valor del OR calculado fluctúa entre 0,421 – 0,996; ambos valores inferiores a 1, con un 95% de confianza. Por tanto, la asociación encontrada es de carácter significativo y su lectura correspondería a una disminución significativa del riesgo de padecer asma bronquial en presencia de lactancia materna exclusiva.

Además, el test de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ), efectuado entre las variables (ambas medidas dicotómicamente) arroja un valor de  $\chi^2 = 3,9534$  con

$p < 0,05$  (con un grado de libertad), lo que permite rechazar  $H_0$  (variable no asociadas) en favor de  $H_1$  (las variables están asociadas.)

Finalmente, en cuanto al nivel de protección, tenemos que la presencia de lactancia materna exclusiva reduciría en un 35% el riesgo de presentar a asma bronquial.

Como vemos, los resultados encontrados son similares a los obtenidos por *Oddy, Holt, Sly, et al.*,<sup>37</sup> en su estudio realizado en niños australianos de 6 años, quienes concluyeron en que la lactancia materna exclusiva por 4 meses protege contra el asma, reduciendo en 40% su riesgo de presentación.

La explicación propicia a nuestros resultados podría ser compatible con la de *Herric*<sup>30</sup>, quien, tras la realización de su estudio con niños entre 2 y 12 años residentes en Carolina del Norte, afirmó que la introducción y el mantenimiento de la lactancia materna durante los primeros meses de vida, ayuda a proteger a los niños contra el asma alérgica. Esto, probablemente porque los alérgenos del aire pasan de la madre al niño a través de la leche materna, lo que crearía tolerancia al alérgeno en el niño. Por consiguiente, la exposición a los antígenos ambientales durante la infancia reduciría la probabilidad de desarrollar asma.

La teoría mencionada se sustenta en los hallazgos de *Verhasselt, Milcent, Cazareth, et al*<sup>β1</sup> quienes investigaron si la exposición al alérgeno del aire “ovalbúmina” de los ratones hembra que estaban dando de mamar afectaba al desarrollo de asma en la camada. Los resultados mostraron que la *ovalbúmina* se transfiere de la madre al neonato a través de la leche, conduciendo al desarrollo de tolerancia inmunológica. La inducción de tolerancia se fundamenta en la presencia del factor de crecimiento *beta transformante* y está mediada por linfocitos reguladores, pero no requieren la transferencia de inmunoglobulinas a través de la leche. La transferencia mediada por la leche materna de un antígeno al neonato estaría dando lugar a la inducción de tolerancia oral, lo que conduciría a una protección específica al antígeno de asma alérgico.

Análogamente, para reforzar la teoría planteada, podemos citar a *Coronel Carbajal*,<sup>27</sup> en su trabajo titulado “*Factores dietéticos asociados al asma bronquial en los niños*”, realizado en cubanos menores de 15 años, donde se reporta la duración de la lactancia materna por menos de cuatro meses como factor de riesgo para asma bronquial, dado que favorece la introducción de la leche de vaca en etapas tempranas de la vida, lo que se considera como factor predisponente por su alto contenido en proteínas; además, se asocia a un mayor número de infecciones, lo que conlleva al uso temprano de antibióticos, que desencadena una respuesta Th2 caracterizada por la producción de Interleucinas 4 y 5 que promueven la producción de IgE y eosinofilia; y finalmente, porque acelera el inicio de

la ablactancia, y con ello, la introducción de alimentos sensibilizantes.<sup>29,32-</sup>

34

Para concluir, nuestros resultados sobre el efecto protector de la lactancia materna sobre el desarrollo de asma bronquial es aprobada por otros estudios en los que se trabajó con poblaciones diferentes a la considerada por nosotros. Así pues, tenemos el estudio realizado en niños canadienses de 12 a 24 meses por *Del*<sup>35</sup>, quien reportó que la lactancia materna exclusiva prolongada aumenta la protección contra el desarrollo de asma y sibilancias. También podemos mencionar el dirigido por *Oddy, Klerk, Sly et al.*<sup>39</sup>, sobre los efectos de las infecciones respiratorias, atopia y lactancia materna en asma infantil en niños australianos menores de 6 años, donde se concluye que la lactancia materna exclusiva protege contra infecciones respiratorias que en la infancia condicionan sibilancias recurrentes y contra la atopia, y en vista de que estos últimos son considerados factores de riesgo para asma, tendría también efecto protector frente al asma bronquial en la infancia. Si bien, estos resultados están en concordancia con los obtenidos por nosotros, en la presente investigación los niños menores de 3 años no fueron incluidos por cuanto el diagnóstico de asma bronquial previo a esta edad es considerado impreciso según los criterios vigentes de la *GINASTHMA (global initiative for asma)*<sup>45</sup>.

## V. CONCLUSIÓN

La lactancia materna exclusiva es un factor protector estadísticamente significativo para asma bronquial.

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMATICA

## VI. RECOMENDACIONES

La investigación sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva, especialmente en estudios con diseño de cohortes y de tipo prospectivo, determinarían un avance en los conocimientos de la prevención primaria para entidades como el asma bronquial, disminuyendo las tasas de morbimortalidad poblacional, que es en definitiva el objetivo de nuestra práctica médica.

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes M, Aristizabal G, Leal F. Neumología Pediátrica. 3ra ed. Argentina: Editorial Médica Internacional; 2001.
2. Lezana V, Arancibia J. Sociedad Chilena de Neumología Pediátrica. Consideraciones epidemiológicas del asma en Latinoamérica. [artículo en línea] Neum Ped. 2006 [citado 4 ene 2009]; (1)2:42-94. Disponible en: <http://www.neumologia-pediatria.cl/pdf/200612/200612.pdf>
3. Instituto Interamericano del Niño. Convención Internacional sobre Derechos del Niño [artículo en línea], 1989. Publicación comentada 2006 [citado 15 feb 2009] Disponible en: [http://www.iin.oea.org/cad\\_Convenci%C3%B3n.pdf](http://www.iin.oea.org/cad_Convenci%C3%B3n.pdf)
4. Chaparro C. Fundamentos de Medicina: Neumología. Tomo 1. Colombia: Corporación Investigaciones Biológicas Editores; 2001.
5. García M. Particularidades del tratamiento del asma infantil. Rev. Patológica respiratoria. 2001; 4(1):27-28.
6. Fuentes J, Meriz J. Prevalencia actual de asma, alergia e hiperreactividad bronquial en niños de 6 a 8 años. An Esp Ped. 2001; 54(1):18-26.

7. Alonso A. Estudio de la morbilidad del asma infantil en un servicio de urgencias. *Allerg Immunol.* 2000; 28(2):49-53.
8. Thomas M. Siblings day-care attendance and the risk of asthma and wheezing during childhood. *N Engl J Med.* 2000; 343(8):538-43.
9. Berhman R. *Nelson Tratado de Pediatría.* 5ta ed. México: McGrau-Hill Interamericana; 1998.
10. Farreras P, Rozman C. *Medicina Interna.* 15ta ed. España: Ediciones Elsevier; 2004.
11. Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser A, Longo D, Jameson J. *Harrison-Principios de Medicina Interna.* Tomo II. 15ta ed. España: McGrau-Hill Interamericana; 2001.
12. Barreiro E. Características de los Pacientes con Asma Bronquial atendidos de urgencia en un Hospital de referencia de un Área Semirural. *Arch Bronconeumol.* 2000; 36(4):173-178.
13. Oliré R. Factores de riesgo en el asma infantil. *Rev Esp Ped.* 2000; 56(2):151-158.

14. Cabrera P. Factores de riesgo de Asma. Arch Bronconeumol. 2001; (37):248-256.
15. Steering Committee. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema. [artículo en línea] Lancet 1998 [citado 15 feb 2009]; (351):1225-1232. Disponible en: <http://isaac.auckland.ac.nz/>
16. Cervantes G. Asma Bronquial: prevalencia, severidad y factores precipitantes y de riesgo en escolares de 13 y 14 años en la ciudad de Ilo [tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 1997 [citado 6 ene 2009] Disponible en:  
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=240434&indexSearch=ID>
17. Begazo N, Luque A. Factores relacionados con los niveles de ansiedad del familiar responsable de menores de 14 años del programa de Control de Asma [tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2003.
18. Hibbert M, Lannigan A, Raven J, Landau L, Phelan P. Gender differences in lung growth. [artículo en línea] Ped Pulmonol 2005

[citado 15 feb 2009]; 19:129–134. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7659468>

19. Schwartz J, Weiss S. Dietary factors and their relation to respiratory symptoms. The Second National Health and Nutrition Examination Survey. [artículo en línea] Am J Epidemiol 2001 [citado 15 feb 2009]; 132:67–76. Disponible en: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/132/1/67>
20. Rona R, Gulliford M, Chinn S. Effects of prematurity and intrauterine growth on respiratory health and lung function in children. [artículo en línea] BMJ 2003 [citado 15 feb 2009]; 306:817–820. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1677317&blobtype=pdf>
21. Martinez F, Wright A, Holberg C, Morgan W, Taussig L. Maternal age as a risk factor for wheezing lower respiratory illnesses in the first year of life. [artículo en línea] Am J Epidemiol 2002 [citado 16 may 2009]; 136:1258–1268. Disponible en: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/136/10/1258>
22. Wright A, Holberg C, Taussig L, Martinez F. Factors influencing the relation of infant feeding to asthma and recurrent wheeze in childhood. [artículo en línea] Thorax 2001 [citado 15 may 2009]; 56:192–197.

Disponible en:

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1758780&blobtype=pdf>

23. Martinez F, Wright A, Taussig L, Holberg C, Halonen M, Morgan W. Asthma and wheezing in the first six years of life. [artículo en línea] N Engl J Med 2005 [citado 15 may 2009]; 332:133–138. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/332/3/133.pdf>
24. Peat J, Tovey E, Toelle B, *et al.* House dust mite allergens: a major risk factor for childhood asthma in Australia. [artículo en línea] Am J Respir Crit Care Med 2006 [citado 15 may 2009]; 153:141–146. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8542107>
25. Holt P. Environmental factors and primary T-cell sensitisation to inhalant allergens in infancy: reappraisal of the role of infections and air pollution. [artículo en línea] Ped Allergy Immunol 2005 [citado 15 may 2009]; 6:1–10. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7550758>
26. Wang S, Forsyth K. Asthma and respiratory syncytial virus infection in infancy: is there a link? [artículo en línea] Clin Exp Allergy 2001 [citado 15 may 2009]; 28:927–935. Disponible en:

[http://www3.interscience.wiley.com/journal/119129390/abstract?CRET  
RY=1&SRETRY=0](http://www3.interscience.wiley.com/journal/119129390/abstract?CRET<br/>RY=1&SRETRY=0)

27. Coronel C. Factores dietéticos asociados al asma bronquial en los niños [artículo en línea]. Rev Mex Ped. 2005 [citado 14 may 2009]; 72(1):17-20. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-pediat/e-sp2005/e-sp05-1/em-sp051e.htm>
28. Molinas J, Torrent C, Busgos J. Frecuencia de consumo de alimentos fuente de ácidos grasos omega 3: su relación con síntomas de asma y rinitis alérgica en adolescentes de la ciudad de Rosario [artículo en línea]. Invenio. 2000 Nov [citado 13 may 2009]; (55):283-288. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/877/87701908.pdf>
29. Droste J, Wieringa M, Wyeler J, Nelen V, Vermeire P, Van Bever H. Does the use of antibiotics in early childhood increase the risk of asthma and allergic disease? [artículo en línea]. Clin Exp Allergy. 2000 Nov [citado 16 may 2009]; 30(11):1547-53. Disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/bsc/cea/2000/00000030/00000011/art00939>
30. Herrick H. The Association of Breastfeeding and Childhood Asthma: Results from the 2005 North Carolina Child Health Assessment and Monitoring Program [artículo en línea]. North Carolina Public Health.

2007 Jan [citado 15 may 2009]; (152):1-9. Disponible en:

<http://www.schs.state.nc.us/SCHS/pdf/SCHS152.pdf>

31. Verhasselt V, Milcent V, Cazareth J, Kanda A, Fleury S, Dombrowicz D, *et al.* Breast milk-mediated transfer of an antigen induces tolerance and protection from allergic asthma [artículo en línea]. Nat Med. 2008 Jan [citado 14 may 2009]; (14):170-175. Disponible en:

<http://www.nature.com/nm/journal/v14/n2/pdf/nm1718.pdf>

32. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2 [base de datos en Internet]. Published by John Wiley & Sons, Ltd. [citado 16 may 2009]. Ducharme F, Scarlett J. Cow's milk protein avoidance and development of childhood wheeze in children with a family history of atopy. Disponible en:

<http://www.cochrane.org/reviews/en/pk670900022315541098.html>

33. Bergmann R, Diepgen T, Kuss O, Bergmann K, Juja J, Dudenhausen J, *et al.* Breastfeeding duration is a risk factor for atopic eczema [artículo en línea]. Clin Exp Allergic. 2002 Feb [citado 13 may 2009]; 32(2):205-9. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11929483>

34. Wjst M, Hoelscher B, Frye C, Wichmann H, Dold S, Heinrich J. Early antibiotic treatment and later asthma [artículo en línea]. Eur J Med

- Res. 2001 Jun [citado 14 may 2009]; 6(6):263-71. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11432798?dopt=Abstract>
35. Dell S, To T. Breastfeeding and Asthma in Young Children: Findings From a Population-Based Study [artículo en línea]. Arch Pediatr Adolesc Med. 2001 Nov [citado 13 may 2009]; (155):1261-1265. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11695937>
36. Kabesch M, Von E. Prevention of asthma in childhood [artículo en línea]. Dtsch Med Wochenschr. 2002 Jul [citado 15 may 2009]; 127(28-29):1506-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12111655>
37. Oddy W, Holt P, Sly P, Read A, Landau L, Stanley F, *et al.* Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study and P R Burton [artículo en línea]. BMJ 2001 Sep [citado 17 may 2009]; (319):815-819. Disponible en: <http://bmi.com/cgi/content/full/319/7213/815>
38. Oddy W, Peat J, de Klerk N. Maternal asthma, infant feeding, and the risk of asthma in childhood [artículo en línea]. J Allergy Clin Immunol. 2002 Jul [citado 11 may 2009]; 110(1):65-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12110822>



39. Oddy W, Klerk N, Sly P, Holt P. The effects of respiratory infections, atopy, and breastfeeding on childhood asthma [artículo en línea]. Eur Respir J 2002 Dec [citado 11 may 2009]; (19):899-905. Disponible en: <http://www.erj.ersjournals.com/cgi/reprint/19/5/899>
40. Romieu I, Werneck G, Ruiz S, White M, Hernandez M. Breastfeeding and asthma among Brazilian children [artículo en línea]. J Asthma. 2000 [citado 14 may 2009]; 37(7):575-83. Disponible en: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=1514983>
41. Wilson A, Stewart J, Greene S, Irvine L, Hau C, Howie P. Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort of children in Dundee infant feeding study. [artículo en línea] BMJ 2002 [citado 15 may 2009]; 316:21-25. Disponible en: <http://www.bmj.com/cgi/reprint/316/7124/21>
42. Tariq S, Matthews S, Hakim E, Stevens M, Arshad S, Hide D. The prevalence of and risk factors for atopy in early childhood: a whole population birth cohort study. [artículo en línea] J Allergy Clin Immunol 2003 [citado 17 may 2009]; 101:587-593. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9600493>
43. Saarinen U, Kajosaari M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. [artículo en

línea] Lancet 2001 [citado 16 may 2009]; 346:1065–1069. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7564787>

44. Johnston S. Viruses and asthma. Allergy. [artículo en línea] Eur J Allergy Clin Immunol 2003 [citado 16 may 2009]; 53:922–932. Disponible en: [http://www.drbarryzimmerman.com/asthma/viruses\\_and\\_asthma.htm](http://www.drbarryzimmerman.com/asthma/viruses_and_asthma.htm)
45. Fitz C, Barnes P, Bateman E, Becker A, Drazen J, Gibson P, *et al.* The Global Strategy for Asthma Management and Prevention [base de datos en línea]. The updated Pocket Guides and the complete list of references examined by the Committee are available on the GINA website. 2008 [citado 20 may 2009] Disponible en: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
46. Infante-Rivard C, Amre D, Gautrin D, Malo J. Family size, daycare attendance and breastfeeding in relation to the incidence of childhood asthma. [artículo en línea] Am J Epidemiol 2001 [citado 16 may 2009]; 153(7):653-658. Disponible en: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/reprint/153/7/653>
47. Haby M, Peat J, Marks G, Woolcock A, Leeder S. Asthma in preschool children: prevalence and risk factors. [artículo en línea] Thorax 2001 [citado 15 may 2009]; 56:589-95. Disponible en:

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1746115&blobtype=pdf>

48. Kull I, Wickman M, Lilja G, Nordvall S, Pershagen G. Breast feeding and allergic disease in infants – a prospective birth cohort study. [artículo en línea] Arch Dis Child 2002 [citado 16 may 2009]; 87:478-81. Disponible en: <http://adc.bmj.com/cgi/content/full/87/6/478>
49. Chulada P, Arbes S, Dunson D, Zeldin D. Breast-feeding and the prevalence of asthma and wheezing in children: Analyses from the third national health and nutrition examination survey, 1988–1994. [artículo en línea] J Allergy Clin Immunol 2003 [citado 16 may 2009]; 111:328-36. Disponible en: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0091-6749/PIIS0091674902913898.pdf>
50. Nafstad P, Jaakkola J. Breast-feeding, passive smoking, and asthma and wheeze in children. [artículo en línea] J Allergy Clin Immunol 2003 [citado 15 may 2009]; 112:807-8. Disponible en: [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6WH4-49S6MB5-1X&user=10&rdoc=1&fmt=&orig=search&sort=d&docanchor=&view=c&acct=C000050221&version=1&urlVersion=0&userid=10&md5=a4c337a6c9deee80b16ad814fa32c584](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WH4-49S6MB5-1X&user=10&rdoc=1&fmt=&orig=search&sort=d&docanchor=&view=c&acct=C000050221&version=1&urlVersion=0&userid=10&md5=a4c337a6c9deee80b16ad814fa32c584)

51. Martin A, Landau L, Phelan P. Natural history of allergy in asthmatic children followed to adult life. [artículo en línea] *Med J Aust* 2001 [citado 15 may 2009]; 2:470-4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7321996>
52. Fergusson D, Horwood L, Shannon F. Asthma and infant diet. [artículo en línea] *Arch Dis Child* 2003 [citado 15 may 2009]; 58:48-51. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1628157&blobtype=pdf>
53. Takemura Y, Sakurai Y, Honjo S, Kusakari A, Hara T, Gibo M, *et al.* Relation between breastfeeding and the prevalence of asthma. [artículo en línea] *Am J Epidemiol* 2001 [citado 15 may 2009]; 154:115-9. Disponible en: <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/reprint/154/2/115>
54. Oberle D, Von Kries R, Von Mutius E. Asthma and breastfeeding (Letters to the editor). [artículo en línea] *Thorax* 2001 [citado 16 may 2009]; 56:896. Disponible en: <http://thorax.bmj.com/cgi/content/full/56/11/896a>
55. Sears M, Greene J, Willan A, Taylor D, Flannery E, Cowan J, *et al.* Long term relation between breastfeeding and development of atopy

and asthma in children and young adults: a longitudinal study. [artículo en línea] Lancet 2002 [citado 16 may 2009]; 360:901-7. Disponible en:

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6T1B-46TGT3V-8&\\_user=10&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&view=c&\\_searchStrId=938769083&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000050221&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=10&md5=8c5a1bdc282b214cb1d22ddf47854835](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T1B-46TGT3V-8&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=938769083&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=8c5a1bdc282b214cb1d22ddf47854835)

56. Halpern S, Sellars W, Johnson R, Anderson D, Saperstein S, Reisch J. Development of childhood allergy in infant fed breast, soy, or cow milk. [artículo en línea] J Allergy Clin Immunol 2003 [citado 16 may 2009]; 51:139-51. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4739434>

57. Gordon R, Noble D, Ward A, Allen R. Immunoglobulin E and the eczema-asthma syndrome in early children. Lancet 2002 [citado 16 may 2009]; 1:72-4.

58. Taylor B, Wadsworth J, Golding J, Butler N. Breastfeeding, eczema, asthma, and hay fever. J Epidemiol Community Health 2003 [citado 15 may 2009]; 37:95-9. Disponible en: <http://jech.bmj.com/cgi/reprint/37/2/95>

59. Gustafsson D, Loewhagen T, Andersson K. Risk of developing atopic disease after early feeding with cow's milk based formula. Arch Dis Child 2002 [citado 15 may 2009]; 67:1008-10. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1793588&blobtype=pdf>
60. Guilbert T, Stern D, Morgan W, Martinez F, Wright A. American Thoracic Society. Effect of Breastfeeding on Lung Function in Childhood and Modulation by Maternal Asthma and Atopy [artículo en línea]. Am J Respir Crit Care Med. 2007 Aug [citado 4 jun 2009]; (176):843-848 Disponible en: <http://ajrccm.atsjournals.org/cgi/reprint/176/9/843>.
61. Gdalevich M, Mimouni D, Mimouni M. Breast-feeding and the risk of bronchial asthma in childhood: a systematic review with meta-analysis of prospective studies. J Pediatr 2001 [citado 15 may 2009]; 139:261-6. Disponible en: [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6WKR-45SR7V8-97&\\_user=10&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&\\_view=c&\\_acct=C000050221&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=10&md5=ab5994eb77942587b08de52156b2c583](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WKR-45SR7V8-97&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=ab5994eb77942587b08de52156b2c583)

62. McInnes R, Love J, Stone D. Independent predictors of breastfeeding intention in a disadvantaged population of pregnant women. BMC Public Health 2001 [citado 16 may 2009]; 1:10. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=59841>
63. Jaakkola J, Jaakkola M. Effects of environmental tobacco smoke on the respiratory health of children. Scand J Work Environ Health 2002 [citado 15 may 2009]; 28 (Suppl 2):71-83. Disponible en: [http://www.sjweh.fi/show\\_abstract.php?abstract\\_id=1095](http://www.sjweh.fi/show_abstract.php?abstract_id=1095)

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMATICA

# ANEXOS



**ANEXO Nº 01**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

<b>EDAD</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>TIPO DE LACTANCIA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMATICA

## ANEXO N° 02

### EVALUACIÓN DE LA TESIS

**El jurado deberá:**

- a. *Consignar las observaciones y objeciones pertinentes relacionados a los siguientes ítems*
- b. *Anotar el calificativo final*
- c. *Firmar los tres miembros del jurado*

**TESIS:**.....

.....

.....

#### **1. DE LAS GENERALIDADES:**

**El Título:**.....

.....

**Tipo de investigación:**.....

.....

#### **2. DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN:**

**Antecedentes:**.....

.....

**Justificación:**.....

.....

**Problema:**.....

.....

**Objetivos:**.....

.....

**Hipótesis:**.....

.....

**Diseño de contrastación:**.....

.....

**Tamaño muestral:**.....

.....

**Análisis estadístico:**.....

.....

**3. RESULTADOS:**.....

.....

**4. DISCUSIÓN:**.....

.....

**5. CONCLUSIONES:**.....

.....

**6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**.....

.....

**7. RESUMEN:**.....

.....

**8. RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:**.....

.....

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**9. ORIGINALIDAD:**.....

.....

**10. SUSTENTACIÓN:**

**10.1. Formalidad:**.....

.....

**10.2. Exposición:**.....

.....

**10.3. Conocimiento del tema:**.....

.....

**CALIFICACIÓN**

*(Promedio de las 3 notas del jurado)*

**JURADO**

	<b>Nombre</b>	<b>Código docente</b>	<b>Firma</b>
<b>Presidente</b>	Dr.....	.....	.....
	Grado académico:.....		
<b>Secretario</b>	Dr.....	.....	.....
	Grado académico:.....		
<b>Miembro</b>	Dr.....	.....	.....
	Grado académico:.....		

### ANEXO N° 03

#### RESPUESTAS DEL TESISISTA A LAS OBSERVACIONES DEL JURADO

***El Tesisista deberá responder en forma concreta a las observaciones del jurado a manuscrito en el espacio correspondiente:***

- a. Fundamentando su discrepancia*
- b. Si está de acuerdo con la observación también registrarla*
- c. Firmar*

**TESIS:**.....  
.....  
.....

#### **1. DE LAS GENERALIDADES:**

**El Título:**.....  
.....

**Tipo de investigación:**.....  
.....

#### **2. DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN:**

**Antecedentes:**.....  
.....

**Justificación:**.....  
.....

**Problema:**.....

.....

**Objetivos:**.....

.....

**Hipótesis:**.....

.....

**Diseño de contrastación:**.....

.....

**Tamaño muestral:**.....

.....

**Análisis estadístico:**.....

.....

**3. RESULTADOS:**.....

.....

**4. DISCUSIÓN:**.....

.....

**5. CONCLUSIONES:**.....

.....

**6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**.....

.....

**7. RESUMEN:**.....

.....

**8. RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:**.....

.....

**9. ORIGINALIDAD:**.....

.....

**10. SUSTENTACIÓN:**

**10.1. Formalidad:**.....

.....

**10.2. Exposición:**.....

.....

**10.3. Conocimiento del tema:**.....

.....

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMATICA

\_\_\_\_\_

Firma