



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y  
LOS RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL  
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERÍODO 2015-2017**

**PRESENTADA POR**

**DANIA LUCELY DE LA CRUZ HUERTAS**

**ASESORA**

**FLOR DE MARÍA CHUMPITAZ SORIANO**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

La autora solo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD  
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

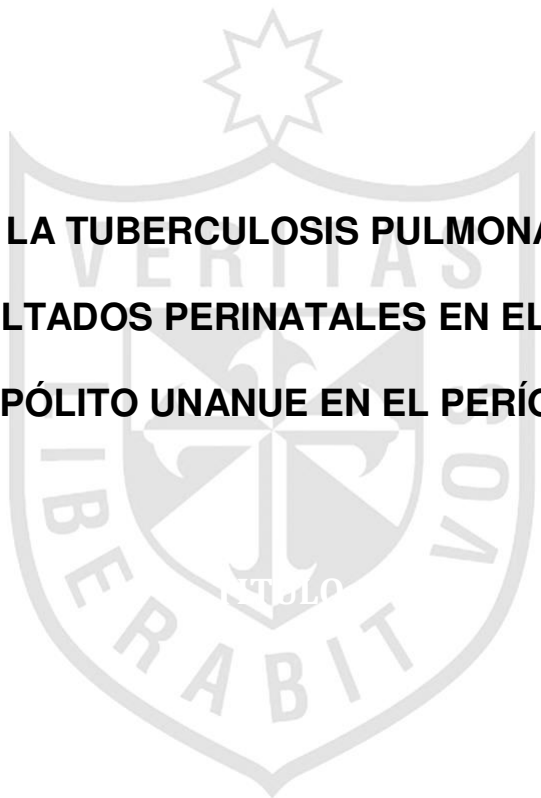
**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y  
LOS RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL  
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERÍODO 2015-2017**

**PRESENTADA POR  
DANIA LUCELY DE LA CRUZ HUERTAS**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



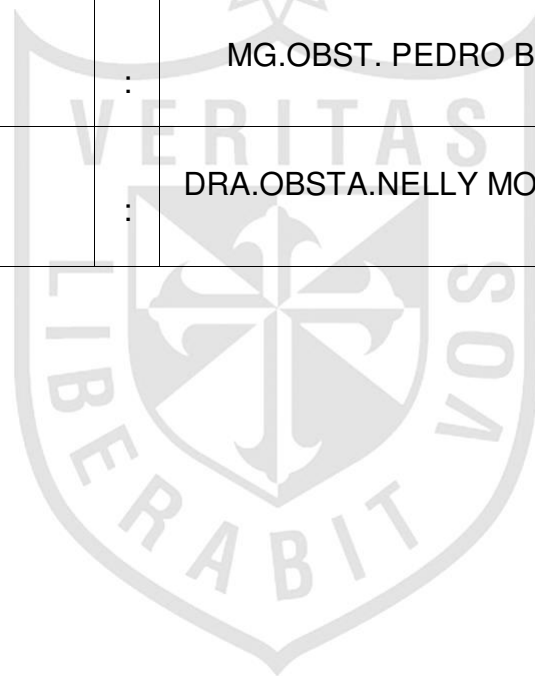
**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y  
LOS RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL  
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERÍODO 2015-2017**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor (a): Flor de María Chumpitaz Soriano**

### **Miembros del jurado**

Presidente	:	DRA.OBSTA.MIRTHA MUÑOZ HIDROGO
Vocal	:	MG.OBST. PEDRO BUSTÍOS RIVERA
Secretaria	:	DRA.OBSTA.NELLY MORENO GUTIERREZ



## AGRADECIMIENTOS

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades es inevitable pensar en las personas que contribuyeron en el desarrollo del mismo. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justa y consecuente con ellas, expresándoles mis agradecimientos.

En primer lugar quiero agradecerle a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por haber colocado en mi camino excelentes personas y profesionales que de una forma diferente y especial han influenciado en mi desarrollo profesional, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias.

También, quiero expresarles mis agradecimientos más profundos y sentidos a mis padres, por su apoyo incondicional, por los valores que me han inculcado y por brindarme la oportunidad de tener una excelente educación.

Y por supuesto, extender un sincero agradecimiento a la Mg.Flor De María Chumpitaz Soriano, asesora de mi tesis, quien desde inicios de mi carrera como obstetra hasta hoy me ha brindado su apoyo y confianza, así como también sus invaluable conocimientos. Gracias, por guiar mis ideas, por sus siempre atentas y rápidas respuestas a las diferentes inquietudes surgidas, su orientación y rigurosidad han sido claves para la realización de un buen trabajo, lo cual, se ha visto reflejado en los buenos resultados obtenidos.

Finalmente me queda decirles a todos: Gracias por ser artífices de mi formación como investigadora.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	vii
RESUMEN .....	viii
INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
1.3. HIPÓTESIS.....	13
MATERIAL Y MÉTODO .....	14
2.1. DISEÑO METODOLÓGICO .....	14
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	14
2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	15
2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	15
2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	16
2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION .....	17
2.7. ASPECTOS ÉTICOS .....	17
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN .....	30
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS.....	44

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tablas</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
TABLA 1	Tuberculosis pulmonar materna, según año de estudio	12
TABLA 2	Frecuencia de restricción de crecimiento intrauterino	14
TABLA 3	Frecuencia del peso del recién nacido	15
TABLA 4	Frecuencia de la edad gestacional del recién nacido	16
TABLA 5	Frecuencia de la relación peso y edad gestacional	17
TABLA 6	Frecuencia de tuberculosis congénita	18
TABLA 7	Relación de la tuberculosis pulmonar materna y restricción de crecimiento intrauterino	19
TABLA 8	Relación de la tuberculosis pulmonar materna y el peso del recién nacido	20
TABLA 9	Relación de la tuberculosis pulmonar materna y la edad gestacional del recién nacido	21
TABLA 10	Relación de la tuberculosis pulmonar materna y la relación de peso y edad gestacional del recién nacido	22
TABLA 11	Relación de la tuberculosis pulmonar materna y la tuberculosis congénita	23



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Nº de la ilustración</b>	<b>Nombre de la ilustración</b>	<b>Nº de pagina</b>
Ilustración 1	Tuberculosis pulmonar materna, según año de estudio	13



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación de la tuberculosis pulmonar materna **y los resultados perinatales** en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2015-2017.

**Método:** Estudio transversal, correlacional, retrospectivo, analítico (casos y controles). La población de estudio estuvo constituida por 74 madres que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, distribuidas en dos grupos: 37 madres con tuberculosis pulmonar y 37 madres sin tuberculosis pulmonar.

**Resultados:** La frecuencia de tuberculosis pulmonar materna del Hospital Nacional Hipólito Unanue fue de 36.4%(2015), 34.1% (2016) y 29.5% (2017). La frecuencia de resultados perinatales fue de 1.3% infección congénita, 4% restricción de crecimiento intrauterino, 9.3% pequeño para edad gestacional, 13.3% bajo peso y 18.3% recién nacidos pretérminos. En el análisis a través de Chi cuadrado se encontró una relación estadísticamente significativa entre la tuberculosis pulmonar materna y la edad gestacional del recién nacido ( $\chi^2= 5.362$ ,  $gl=1$ ,  $p=0.021$ ), lo cual permite inferir que la presencia de tuberculosis pulmonar materna, condiciona significativamente una mayor probabilidad de tener recién nacidos pretérminos. No se encontró relación entre tuberculosis pulmonar y RCIU, peso al nacer, relación de peso y edad gestacional y tuberculosis congénita.

**Conclusiones:** Existe relación entre la tuberculosis pulmonar materna y la edad gestacional del recién nacido.

**Palabras claves:** Tuberculosis pulmonar, resultados perinatales.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the relationship of maternal pulmonary tuberculosis and perinatal outcomes in the National Hospital Hipólito Unanue in the period of time 2015-2017.

**Method:** Cross-sectional, correlational, retrospective, analytical study (cases and controls). The study population was constituted for 74 mothers that met the inclusion and exclusion criteria established divided into two groups: 37 mothers with pulmonary tuberculosis and 37 mothers without pulmonary tuberculosis.

**Results:** The frequency of maternal pulmonary tuberculosis of the National Hospital Hipólito Unanue was 36.4 % (2015), 34.1 % (2016) and 29.5 % (2017). The frequency of perinatal outcomes was of 1.3% congenital infection, 4% intrauterine growth restriction, 9.3% small for gestational age, 13.3% underweight y 18.3% preterm newborns. In the analysis through Chi square, a statistically significant relationship was found between pulmonary tuberculosis in pregnant women and gestational age of the newborn ( $\chi^2= 5.362$ ,  $gl=1$ ,  $p=0.021$ ), which allows inferring that the presence of maternal pulmonary tuberculosis significantly affects a greater probability of having preterm newborns. No relationship was found between pulmonary tuberculosis and IUGR, birth weight, weight ratio and gestational age and congenital infection.

**Conclusions:** There is a relationship between pulmonary tuberculosis and the gestational age of the newborn.

**Key words:** Pulmonary tuberculosis, perinatal outcomes.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad bacteriana originada principalmente por el *mycobacterium tuberculosis*, esta, es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad y la causante de millones de muertes en todo el mundo, por lo general la bacteria afecta a los pulmones, sin embargo, en un tercio de los casos, la TBC ha logrado comprometer a otros órganos (extra pulmonar) <sup>1,2</sup>.

Según la OMS la tuberculosis es una de las 10 principales causas de mortalidad a nivel mundial, solo en el año 2015, 10.4 millones de personas enfermaron de TBC y 1.8 millones murieron a causa de ella<sup>1</sup>, motivo por el cual, la Organización de las Naciones Unidas incluyó a esta enfermedad en sus objetivos de desarrollo sostenible para el 2030, con la finalidad de poner fin a esta epidemia mundial, disminuyendo en 90% la mortalidad y en 80% la incidencia<sup>3</sup>.

En las Américas la OMS en trabajo conjunto con la OPS han reportado 218.700 personas enfermas de TBC, de ellas se estima que 18.500 murieron a causa de la enfermedad, siendo los países de Brasil, Perú, México, Haití y Colombia aquellos que presentan mayor cantidad de casos solo para el año 2016<sup>4</sup>.

El Perú no es un país ajeno a esta realidad, ya que solo en América según la Organización Panamericana de la Salud ocupa el segundo lugar entre los diez países con mayor incidencia de TBC (37.500 casos en el 2016)<sup>4</sup> y es el primero con más casos de tuberculosis multidrogo resistente, presentando 88.8 casos por cada 100 000 habitantes para el año 2016 según el ministerio de salud. A pesar de concentrar una población infectada significativa, esta enfermedad no se distribuye de manera homogénea en el territorio nacional, ya que la mayor cantidad de casos se han reportado en la costa central y la selva, siendo Madre de Dios, Ucayali, Loreto, Lima e Ica aquellos que concentran mayor población infectada. Según el

MINSA, de estos, el departamento de Lima es el que más casos de TBC concentra en el país (60%), presentando un mayor porcentaje en la provincia metropolitana de Lima y sus distritos de San Juan de Lurigancho, El Agustino, Santa Anita, Ate, Rímac, La Victoria y Barranco<sup>5</sup>.

Tomando en consideración la estadística mundial y nacional es necesario especificar que la tuberculosis es una enfermedad que afecta potencialmente a todos los grupos etarios sin discriminación de sexo, raza, condición social o económica<sup>6</sup>, sin embargo, la OMS ha logrado establecer que hay una mayor incidencia en los varones, no obstante, la preocupación direccionada a la mujer se ve respaldada por la alta mortalidad (750 mil mujeres fallecen anualmente por TBC) determinando además que la edad de mayor incidencia en la población femenina oscila entre los 25 y 34 años, etapa de esplendor para la reproducción lo cual genera que la coexistencia de la tuberculosis y el embarazo sea más frecuente y grave de lo que se piensa<sup>7,8</sup>.

Esta coexistencia ha generado grandes controversias en la antigüedad, que han permitido a través de diferentes investigaciones establecer la relación directa de esta enfermedad en la embarazada. En el siglo XIX gracias a la experiencia de Griselle con 24 gestantes con tuberculosis se demostró la existencia de efectos deletéreos en el proceso gestacional y su producto, motivo por el cual a principios del siglo XX se planteó que la culminación del embarazo sería la medida terapéutica más adecuada ante la presencia de la enfermedad<sup>9,10</sup>, es gracias a los investigadores Hedvall y Sheaffer (a mediados del siglo XX) que se establece definitivamente que la tuberculosis pulmonar en la gestación puede influir negativamente en la madre y el producto ocasionando principalmente restricción de crecimiento intrauterino y prematuridad en este último, eliminando además la

opción del aborto como medida terapéutica ya que en su estudio se menciona que aquellas mujeres que lleven un tratamiento adecuado disminuyen las probabilidades de afección en el bebe<sup>10</sup>.

Las reacciones adversas en los productos de madres con TBC pulmonar, no solo figuran en las investigaciones internacionales, en nuestro país las dos últimas investigaciones que hacen referencia a este tema fueron realizadas por el Dr. Haro y el Dr. Miranda (2015) donde se establece la existencia de resultados perinatales adversos ante la presencia del *mycobacterium tuberculosis*, resaltando la restricción de crecimiento intrauterino y la prematuridad como los resultados más frecuentes<sup>11, 12</sup>.

Contextualizando esta realidad en el Hospital Nacional Hipólito Unanue nivel III-1, en el último análisis de la situación de salud hospitalaria (2015) se establece que la tuberculosis pulmonar es la segunda causa de morbilidad atendida en consultas externas y la novena enfermedad con mayor cantidad de hospitalizados, sin embargo los casos de tuberculosis materna no están estadísticamente establecidos, y mucho menos los resultados perinatales<sup>13</sup>, lo cual genera, la necesidad de realizar este estudio y establecer estadísticamente los casos y la relación que guardan ambas condiciones, además cabe recalcar que existe una reducida cantidad de investigaciones que hagan referencia a este tema en específico en nuestro territorio, y la diversidad de resultados y discusiones controversiales a nivel internacional generan el interés de realizar una investigación que nos permita evaluar la realidad de la tuberculosis pulmonar materna en Perú, con la finalidad de conocer el verdadero comportamiento de los efectos de la enfermedad en el producto y la relación que guardan entre sí.

## **1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación de la tuberculosis pulmonar materna y los resultados perinatales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2015-2017?

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación de la tuberculosis pulmonar materna y los resultados perinatales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2015-2017.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Estimar la frecuencia de madres con tuberculosis pulmonar en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2015-2017.
- Determinar la frecuencia de los resultados perinatales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2015-2017.
- Establecer la relación que existe entre las madres con tuberculosis pulmonar y los resultados perinatales mas frecuentes.

## **1.3 HIPÓTESIS**

Hipótesis general:

- Hi: Existe relación entre la tuberculosis pulmonar materna y los resultados perinatales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2015-2017.
- Ho: No existe relación entre la tuberculosis pulmonar materna y los resultados perinatales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2015-2017.

## MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Estudio transversal, correlacional, retrospectivo, analítico (casos y controles).

### 2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

**2.2.1 Tipo de muestreo:** Muestreo no probabilístico-consecutivo

**2.2.2 Población universo:** 16954 madres atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de tiempo 2015-2017.

**2.2.3 Muestra:** El tamaño muestral estuvo conformado por 74 madres atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de tiempo 2015-2017, las cuales fueron divididas en dos grupos respectivamente:

- Casos: La revisión retrospectiva de los registros del hospital, evidenciaron 45 madres con tuberculosis pulmonar, de las cuales solo 37 fueron seleccionadas para conformar este grupo, por cumplir con los criterios de exclusión e inclusión mencionados en el estudio.
- Controles: Conformado por 37 madres sin tuberculosis pulmonar atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de tiempo 2015-2017 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el estudio.

Se utilizó el método de apareamiento, considerando una relación de 1:1 en lo concerniente a las madres sin tuberculosis pulmonar y con tuberculosis pulmonar respectivamente, seleccionando, los partos subsiguientes a cada control y tratando de que exista homogeneidad entre ambos grupos.



## **2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **2.3.1 Criterios de inclusión**

- Casos: Madres con tuberculosis pulmonar del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Controles: Madres sin tuberculosis pulmonar atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue que tengan la misma edad, paridad, edad gestacional y lugar de procedencia de las gestantes con la enfermedad.

### **2.3.2 Criterios de exclusión**

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas con diagnóstico diferente al del estudio (tuberculosis pulmonar-gestación).
- Historias clínicas de mujeres no gestantes con tuberculosis pulmonar.

## **2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

- A. Variable 1 (Variable independiente): TBC pulmonar materna
- B. Variable 2 (Variable dependiente): Resultados perinatales:
  - Restricción del crecimiento intrauterino(RCIU)
  - Peso del recién nacido
  - Edad gestacional del recién nacido
  - Relación de la edad gestacional y el peso del recién nacido
  - Tuberculosis congénita.

Variable	Indicador	Escala	Instrumento
Variable 1 (Variable Independiente)			
TBC Pulmonar materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de recolección de datos</li> <li>• Historia clínica</li> </ul>
Variable 2 (Variable Dependiente)			
Resultados perinatales			
RCIU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de recolección de datos</li> <li>• Historia clínica</li> </ul>
Peso del RN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrosómico(&gt;4000gr)</li> <li>• Peso normal (2500gr a 3999gr)</li> <li>• Bajo peso (&lt;2500gr y &gt;1500gr)</li> <li>• Muy bajo peso(&lt;1500gr)</li> </ul>	Ordinal	
Edad gestacional del RN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretérmino (menos de 37 semanas)</li> <li>• A término (37 a 41 semanas)</li> <li>• Pos término (42 semanas a más)</li> </ul>	Ordinal	
Relación de peso y edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEG(&lt;10P)</li> <li>• AEG(10P-90P)</li> <li>• GEG(&gt;90P)</li> </ul>	Ordinal	
Tuberculosis congénita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal	

## 2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Previa autorización de las autoridades del Hospital Nacional Hipólito Unanue, se realizó la colección retrospectiva de los datos a partir de fuentes secundarias: Historias clínicas de la población de estudio.
- La información requerida en este proyecto de investigación, fue recopilada por medio de una ficha de recolección de datos, que fue elaborada en base a los objetivos de estudio, este instrumento reúne tres requisitos esenciales: validez, confiabilidad y objetividad.

## 2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

El análisis estadístico fue realizado en el programa SPSS

- Estadística descriptiva: Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias en las variables de estudio.
- Estadística analítica:
  1. Se aplicó el test de Chi cuadrado para establecer la relación entre las variables.
  2. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de error era menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

## 2.7. ASPECTOS ÉTICOS

- Previa autorización y aprobación del proyecto de investigación, se solicitó la autorización de las autoridades del Hospital Nacional Hipólito Unanue para acceder a la información requerida de las historias clínicas.
- No se utilizó el consentimiento informado, ya que esta investigación no implica intervención directa con la población de estudio, sin embargo, los datos obtenidos de las historias clínicas se mantuvieron en privado y fueron utilizados para los fines antes mencionados sin exposición alguna del paciente y cumpliendo de esta forma con los 4 principios fundamentales de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

## RESULTADOS

### RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017

TABLA N° 1:

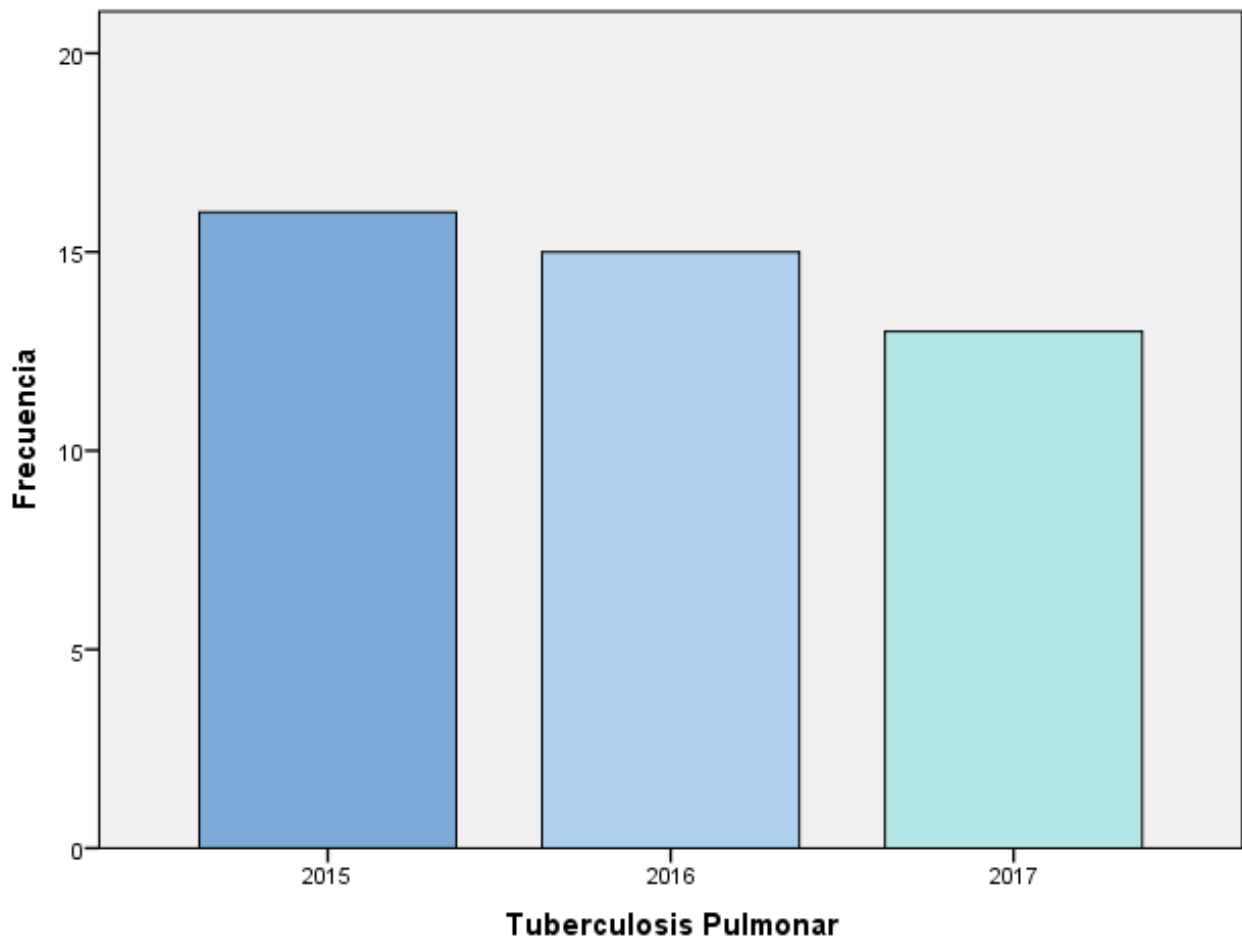
#### TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA, SEGÚN AÑO DE ESTUDIO

	Frecuencia	Porcentaje	
AÑOS			
	2015	16	36.4%
	2016	15	34.1%
	2017	13	29.5%
	Total	44	100.0%

En la tabla N° 1, la frecuencia de madres con tuberculosis pulmonar fue de 36.4%, (2015), 34.1% (2016) y 29.5% (2017), lo cual revela, una muy leve tendencia general a disminuir el número promedio de casos a través de los años.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**Gráfico 1:  
TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA, SEGÚN AÑO DE ESTUDIO**



**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA Nº 2:**

**FRECUENCIA DE RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO**

		Frecuencia	Porcentaje
RCIU	SI	3	4.0%
	NO	72	96.0%
	Total	75	100.0%

La tabla Nº 2, evidencia una frecuencia de 4.0% para recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino, frente a un 96.0% que no presentan el resultado perinatal.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA N° 3:  
FRECUENCIA DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO**

		Frecuencia	Porcentaje
PESO DEL RN	MACROSÓMICO	2	2.7%
	PESO NORMAL	62	82.7%
	BAJO PESO	10	13.3%
	MUY BAJO PESO	1	1.3%
	Total	75	100.0%

La tabla N°3, nos muestra la frecuencia de uno de los indicadores antropométricos decisivos en la supervivencia perinatal, donde el 82.7% de recién nacidos tuvieron un peso normal, 13.3% bajo peso, 2.7% fueron macrosómicos y 1.3% presentaron muy bajo peso.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA N° 4:**

**FRECUENCIA DE LA EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO**

		Frecuencia	Porcentaje
EG DEL RN	PRETÉRMINO	14	18.7%
	A TÉRMINO	61	81.3%
	Total	75	100.0%

La tabla N° 4, nos muestra una frecuencia de 18.7% de recién nacidos pretérmino frente a un 81.3% de recién nacidos a término.



**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA Nº 5:  
FRECUENCIA DE LA RELACIÓN DE PESO Y EDAD GESTACIONAL DEL  
RECIÉN NACIDO**

		Frecuencia	Porcentaje
RELACIÓN PESO Y EG	PEG	7	9.3%
	AEG	67	89.3%
	GEG	1	1.3%
	Total	75	100.0%

En la tabla Nº 5, se muestra la frecuencia de recién nacidos según el peso para la madurez estimada, en donde el 89.3% fueron adecuados para edad gestacional, 9.3% pequeños para edad gestacional y 1.3% grandes para edad gestacional.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA N° 6:  
FRECUENCIA DE TUBERCULOSIS CONGÉNITA**

		Frecuencia	Porcentaje
TUBERCULOSIS CONGÉNITA	SI	1	1.3%
	NO	74	98.7%
	Total	75	100.0%

En la tabla N° 6, se evidencia una frecuencia de 1.3% de recién nacidos con tuberculosis congénita y 98.7% de recién nacidos sin la infección.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA N° 7:**

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y RESTRICCIÓN  
DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO**

		RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO		Total	
		SI	NO		
TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA	SI	Recuento	3	35	38
		%	7.9%	92.1%	100.0%
	NO	Recuento	0	37	37
		%	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	3	72	75
		%	4.0%	96.0%	100.0%

Chi cuadrado: 3.043 gl=1 p=0.081(p>0.05)

En la tabla N°7, se observa que el 7.9% de hijos de madres con tuberculosis pulmonar presentaron RCIU, a diferencia de los hijos de madres sin la enfermedad que no presentaron el resultado perinatal. A través de la prueba de Chi cuadrado, se evidencia la inexistencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables estudio.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL  
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA Nº 8**

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y PESO DEL RECIÉN NACIDO**

		PESO DEL RECIÉN NACIDO				Total		
		MACROSÓMICO	PESO NORMAL	BAJO PESO	MUY BAJO PESO			
TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA	SI	Recuento	0	29	8	1	38	Chi
		%	0.0%	76.3%	21.1%	2.6%	100.0%	
	NO	Recuento	2	33	2	0	37	
		%	5.4%	89.2%	5.4%	0.0%	100.0%	
	Total	Recuento	2	62	10	1	75	
		%	2.7%	82.7%	13.3%	1.3%	100.0%	

cuadrado: 6.846 gl=3 p=0.077(p>0.05)

En la tabla Nº 8, la prueba de Chi cuadrado evidencia la inexistencia de relación estadísticamente significativa y la independencia de las variables de estudio.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA Nº 9**

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LA EDAD  
GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO**

		EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO		Total	
		PRETÉRMINO	A TÉRMINO		
TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA	SI	Recuento	11	27	38
		%	28.9%	71.1%	100.0%
	NO	Recuento	3	34	37
		%	8.1%	91.9%	100.0%
Total		Recuento	14	61	75
		%	18.7%	81.3%	100.0%

Chi cuadrado: 5.362 gl=1 p=0.021(p<0.05)

En la tabla Nº 9, se observa que de los recién nacidos pretérminos el 28.9% fueron hijos de madres con tuberculosis pulmonar y el 8.1% hijos de madres sin la enfermedad. A través de la prueba de Chi cuadrado se evidencia una relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA Nº 10**

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LA  
RELACIÓN DE PESO Y EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO**

		RELACIÓN DE PESO Y EDAD GESTACIONAL			Total	
		PEG	AEG	GEG		
TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA	SI	Recuento	5	33	0	38
		%	13,2	86,8%	0,0%	100,0%
		%				
	NO	Recuento	2	34	1	37
		%	5,4%	91,9%	2,7%	100,0%
Total		Recuento	7	67	1	75
		%	9,3%	89,3%	1,3%	100,0%

Chi cuadrado: 2,288 gl=2 p=0,319(p>0,05)

En la tabla Nº10, se observa que el 13.2% de recién nacidos de madres con tuberculosis pulmonar fueron pequeños para edad gestacional y en caso de los recién nacidos de madres sin la enfermedad solo el 5.4% fueron pequeños para edad gestacional. A través de la prueba de Chi cuadrado se evidencia que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS  
RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO  
UNANUE EN EL PERIODO 2015-2017**

**TABLA N° 11**

**RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LA  
TUBERCULOSIS CONGÉNITA**

		TUBERCULOSIS CONGÉNITA		Total	
		SI	NO		
TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA	SI	Recuento %	1 2,6%	37 97,4%	38 100,0%
	NO	Recuento %	0 0,0%	37 100,0%	37 100,0%
Total		Recuento %	1 1,3%	74 98,7%	75 100,0%

Chi cuadrado: 0,987 gl=1 p=0,321(p>0,05)

Finalmente en la tabla N° 11, se observa que el 2.6% de recién nacidos de madres con tuberculosis pulmonar presentaron tuberculosis congénita, mientras que los recién nacidos de madres sin la enfermedad no presentaron el resultado perinatal adverso. A través de Chi cuadrado se establece que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio,

## DISCUSIÓN

La presencia de la tuberculosis pulmonar materna siempre ha sido un tema de gran controversia, en donde, las opiniones con respecto a la influencia de la enfermedad en el recién nacido han variado ampliamente a través del tiempo, por ello, el estudio de la relación entre la tuberculosis pulmonar en gestantes y los resultados perinatales es de vital importancia para evidenciar el verdadero comportamiento de la enfermedad en nuestra realidad.

En la tabla N° 1 Tuberculosis pulmonar materna, según año de estudio, se evidencia que la frecuencia de tuberculosis pulmonar materna ha variado a lo largo del tiempo, presentando una muy leve tendencia a disminuir el número de casos desde el año 2015 al 2017, resultados que contrastan con lo hallado por Ártica en el 2013, quien realiza un estudio retrospectivo en el mismo nosocomio “Hospital Nacional Hipólito Unanue” y observa una curva inconstante en la frecuencia de la enfermedad, presentando un pico más alto en el 2012 y una disminución significativa en el 2013 (2011=0.16%, 2012=0.20%, 2013= 0.06%)<sup>18</sup>. En cuanto a los resultados perinatales la Tabla N° 2 Frecuencia de restricción de crecimiento intrauterino, muestra a penas 3 casos para restricción de crecimiento intrauterino, que porcentualmente representa el 4% de la población total, esto, coincide con lo encontrado por Ártica (2013) y Haro (2015) quienes hallaron un 8% y 6.6% de recién nacidos con RCIU respectivamente, resultados que representan un valor estadísticamente menor a comparación de otras afecciones perinatales<sup>18, 11</sup>.

En la tabla N° 3 Frecuencia del peso del recién nacido, podemos evidenciar la frecuencia con la cual se presenta uno de los indicadores antropométricos más importantes en el bebe: el peso al nacimiento, en donde se observa que el 82.7%



de recién nacidos tuvieron un peso normal y el 13,3% bajo peso, estos resultados coinciden con lo encontrado por Ártica(2013) y Miranda(2015) quienes presentan un 8% y 10,21% de recién nacidos con bajo peso respectivamente<sup>18,12</sup>,sin embargo Montalvo y Levano(2013) hallan un mayor número de casos,que porcentualmente representa el 21.7% de la población total<sup>17</sup>.

En la tabla N° 4 Frecuencia de la edad gestacional del recién nacido, observamos un 18.7% de recién nacidos pretérminos, resultado similar a lo hallado por Miranda (2015), Montalvo y Levano (2013) quienes encuentran un 18.37% y 17.4% de recién nacidos prematuros respectivamente<sup>12, 17</sup>.

En la tabla N° 5 Frecuencia de la relación de peso y edad gestacional del recién nacido, se evidencia una frecuencia de 9.3% de recién nacidos pequeños para edad gestacional y un 89.3% de recién nacidos adecuados para edad gestacional, resultados que se asemejan a lo hallado por Ártica (2013) quien encuentra un 4% de niños pequeños para edad gestacional y un 96% de niños adecuado para edad gestacional<sup>18</sup>, sin embargo el estudio realizado por Montalvo y Levano discrepa con lo mencionado ya que encuentran una frecuencia mayor de niños PEG representada por el 30.4% de la población total<sup>17</sup>.

En la tabla N° 6 Frecuencia de tuberculosis congénita, observamos una frecuencia de 1.3% de recién nacidos con tuberculosis congénita, resultado que discrepa con lo hallado por Ártica (2013), Montalvo y Levano (2013) quienes no evidenciaron la presencia de infección congénita en los recién nacidos que formaron parte de sus investigaciones, convirtiéndose en el resultado perinatal que presenta menor frecuencia en los tres estudios mencionados<sup>18, 17</sup>.

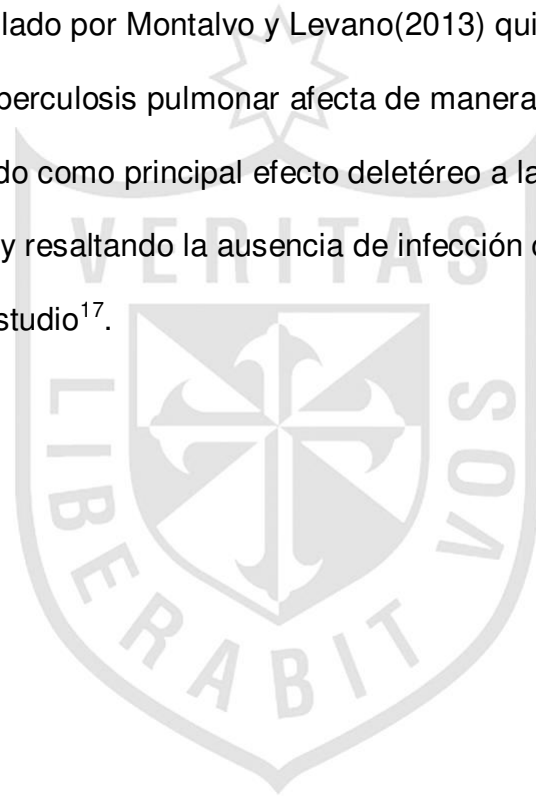
En la tabla N° 7 Relación de la tuberculosis pulmonar materna y restricción de crecimiento intrauterino, se establece la inexistencia de relación estadísticamente significativa entre la tuberculosis pulmonar y RCIU ( $\chi^2=3.043, gl=1, p=0.081$ ), resultados que discrepan con lo hallado por Haro (2015) y Chopra et al (2012) quienes muestran una relación significativa entre las variables de estudio ( $p=0,008$ ), mencionando que existen mayores posibilidades de presentar el resultado perinatal adverso en madres con tuberculosis pulmonar.<sup>16</sup>

En la tabla N° 8 Relación de la tuberculosis pulmonar materna y peso del recién nacido, nuevamente se demuestra la independencia de las variables de estudio (peso del recién nacido y tuberculosis pulmonar) ( $\chi^2=6,846, gl=3, p=0.077$ ), resultados que discrepan con lo hallado por Macedo et al (2013), quien establece que el peso tiene una relación estadísticamente significativa con la tuberculosis pulmonar ( $p=0,007$ )<sup>15</sup>, de igual forma, Sobhy et al (2016) en su revisión sistemática y de metaanálisis de estudios comparativos, muestra que el bajo peso se presenta con mayor frecuencia en madres con tuberculosis pulmonar, a diferencia de madres sin la enfermedad ( $OR=1,7,95\%, IC:1,2-2.4$ )<sup>14</sup>.

En la tabla N° 9 Relación de la tuberculosis pulmonar materna y la edad gestacional del recién nacido, se muestra al único resultado perinatal que presenta una relación estadísticamente significativa con la tuberculosis pulmonar, estableciendo que la presencia de la tuberculosis pulmonar materna está asociada a la edad gestacional ( $\chi^2=5.362, gl=1, p=0.021$ ), este resultado es respaldado por diversas investigaciones internacionales y nacionales, por ejemplo Macedo et al en Nuevo México (2013), determinó en su estudio comparativo la existencia de una relación significativa entre las variables

mencionadas, donde el valor de  $p=0,034$  permite inferir que la tuberculosis pulmonar materna condiciona significativamente una mayor probabilidad de tener un recién nacido pretérmino<sup>15</sup>.

Finalmente en la tabla N° 10 y N° 11 Relación de la tuberculosis pulmonar materna y la relación de peso y edad gestacional y tuberculosis congénita, se evidencia la disociación de las variables mencionadas con la tuberculosis pulmonar materna y la independencia de las mismas, estos resultados discrepan con lo hallado por Montalvo y Levano(2013) quienes mencionan en su estudio que la tuberculosis pulmonar afecta de manera significativa al producto presentando como principal efecto deletéreo a la edad gestacional(30.4%) y resaltando la ausencia de infección congénita en los recién nacidos en estudio<sup>17</sup>.



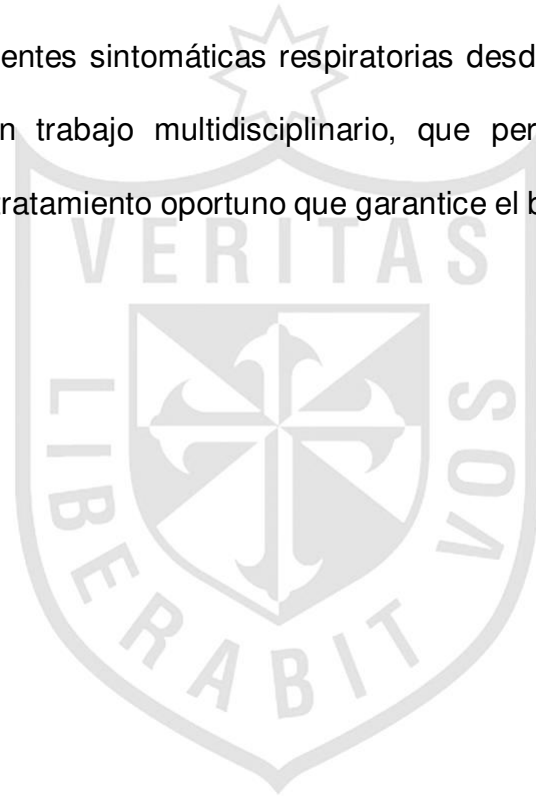
## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- La frecuencia de tuberculosis pulmonar materna del Hospital Nacional Hipólito Unanue reveló, una muy leve tendencia general a disminuir el número promedio de casos a través de los años, presentando un mayor porcentaje para el 2015 en comparación del 2017.
- Los resultados perinatales que presentaron mayor y menor frecuencia en nuestro estudio fueron: prematuridad e infección congénita respectivamente.
- El único resultado perinatal que mostró una relación estadísticamente significativa con la tuberculosis pulmonar materna es la edad gestacional, donde se pudo inferir que la presencia de tuberculosis pulmonar materna, condiciona significativamente una mayor probabilidad de tener recién nacidos pretérminos

## RECOMENDACIONES

- Promover la realización de campañas de prevención de tuberculosis pulmonar dirigida a gestantes, con la finalidad de aumentar la concienciación y los conocimientos sobre la enfermedad en mención.
- La consejería preconcepcional y la atención prenatal son dos buenas oportunidades para la detección temprana de la tuberculosis pulmonar , por ello, es vital capacitar al personal de obstetricia, con la finalidad de identificar pacientes sintomáticas respiratorias desde la primera consulta, para iniciar un trabajo multidisciplinario, que permita encaminar a la gestante a un tratamiento oportuno que garantice el bienestar del producto.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Raviglione M. Tuberculosis. En: Kassper D, Editor del libro. Harrison Principios de Medicina Interna. 19ª edi. México: *Mc Graw Hill Education*; 2016. p. 1102-1122.
2. OMS [sede web]. 2016 [acceso 29 de agosto del 2017]. Tuberculosis [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en:  
<http://www.who.int/features/qa/08/es/>
3. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2016 [Internet]. 2016 [acceso 29 de agosto del 2017]. Disponible en:  
<http://www.who.int/entity/tb/publications/globalreport/gtbr2016sexecutivesumaryses.pdf?ua=1>
4. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud-Oficina Regional para las Américas [sede web]. 2017 [acceso 6 de septiembre del 2017]. Situación de la tuberculosis en Las Américas 2016 [2 paginas]. Disponible en:  
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=38626&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=38626&lang=es)
5. Ministerio de Salud-Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de Enfermedades. [sede web]. Lima: Dirección General de Epidemiología; 2016 [acceso 30 de agosto del 2017]. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú 2015 [128 paginas]. Disponible en:  
[http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=599&Itemid=204](http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=599&Itemid=204)

6. Oluwashola C, Ayodeji F, Omiyale O, Venyo AK. Tuberculosis in pregnancy: A Review of Literature. *Nov Sci Int J Med Sci* 2013; 3 (4): 8-333.
7. Organización Mundial de la Salud. [sede web]. [6 de septiembre del 2017]. Tuberculosis y Género [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: [http://www.who.int/tb/challenges/gender/page\\_1/es/](http://www.who.int/tb/challenges/gender/page_1/es/)
8. Ministerio de Salud y Protección Social de la Republica de Colombia. Circular externa 0007 de 2015. Bogota DC: Ministerio de Salud y Protección Social de la Republica de Colombia; 2015.
9. Loto OM, Awowole I. Tuberculosis in pregnancy: review. *J pregnancy* 2012; 2012: 3792721.
10. Aránzazu A, Martínez L. Tuberculosis y embarazo, más allá de una infección. *Archivos de Medicina* [revista en internet] 2016, [acceso 25 de septiembre de 2017]; 16 (1): [155-166] Disponible en: [file:///C:/Users/laboratorio01/Downloads/art%C3%ADculo\\_redalyc\\_273846452016.pdf](file:///C:/Users/laboratorio01/Downloads/art%C3%ADculo_redalyc_273846452016.pdf).
11. Haro S. Tuberculosis pulmonar en gestantes como factor de riesgo para restricción de crecimiento intrauterino en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2004-2014. [tesis doctoral]. Trujillo: 2015.
12. Miranda A. Características clínicas y epidemiológicas de las gestantes con tuberculosis en el Instituto Materno Perinatal. *Acta Med Per.* 2015: 32 (3): 140.
13. Ministerio de Salud-Hospital Nacional Hipólito Unanue. [sede web]\*. Lima: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; 2015 [acceso 6 de septiembre del 2017]. Análisis situacional de salud hospitalaria 2015. [34 paginas].

Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/oficina-de-epidemiologia-y-salud-ambiental/documentos-asis/>.

14. Sobhy S, Babiker Z, Zamora J, Khan K, Kunst H. Mortalidad y morbilidad maternas y perinatales asociadas con tuberculosis durante el embarazo y el posparto: Revisión sistemática y meta análisis. BJOG [revista en Internet] 2016 [acceso 13 de septiembre del 2017], 124 (5): [727-733]. Disponible en:  
  
[onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.14408/full#publication-history](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.14408/full#publication-history)
15. Macedo M, Flores C, Saldivar D, Treviño G, Vida O, Luna C, Compromiso perinatal en gestantes con tuberculosis, Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, en Monterrey, Nuevo León, México 2004-2012. Revista Facultad de Salud [Revista en internet] 2013 [acceso 5 de septiembre del 2017], 5 (1). Disponible en:  
  
<https://www.journalusco.edu.co/index.php/rfs/article/view/126/220>
16. Ebscohost. Pregnancy outcomes in women with tuberculosis: a 10-year experience from an Indian tertiary care hospital [base de datos en internet]. London: 2012 [acceso 5 de septiembre del 2017]. Disponible en:  
  
<https://eds.b.ebscohost.com>
17. Montalvo L, Lévano J. Incidencia de tuberculosis en gestantes en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2001-2009. *Rev Perú ginecol obstet.* 2013; 59: 101-106.
18. Ártica S. Tuberculosis pulmonar y su repercusión en el embarazo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2011-2013. [tesis para licenciatura]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2014.



19. Ministerio de Salud. Conociendo la Tuberculosis. [Sede web]. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis, 2012, [acceso 25 de septiembre de 2017]. Disponible en:  
<http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/Contenido.asp?Contenido=13>
20. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Mycobacterium tuberculosis [Internet] Databio, 2012 [acceso el 6 de septiembre del 2017]. Disponible en: [www.insht.es/fichas/bacterias](http://www.insht.es/fichas/bacterias)
21. Belrrame S, Latorraca M, Moral M. Enfermedades infecciosas- Tuberculosis-Guía para el equipo de salud. Argentina; 2014. Número 3 (2º edición). ISSN 1819-1852.
22. Keck Medicine of USC [Sede web]. California: 2014 [fecha de actualización: 2015 / acceso el 26 de septiembre del 2017]. Tuberculosis diseminada [aprox 9 pantallas]. Disponible en:  
<http://keckmedicine.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=5&gid=000624>
23. Laurence I, Brunton B, Bjorn K. Quimioterapia de la tuberculosis. Goodman & Gilman Las bases Farmacológicas de la terapéutica. 12º edición. México: Mc. Graw.-. Hill; 2012.p.1550-1569.
24. OMS [Sede web]. 2012 [acceso el 25 de septiembre del 2017]. Tuberculosis fármaco resistente [aprox 11 pantallas]. Disponible en:  
[www.who.int/tb/challenges/mdr/tdrfaqs/es/](http://www.who.int/tb/challenges/mdr/tdrfaqs/es/)
25. Centro para el Control y la Prevención de enfermedades [Sede web]. USA [fecha de actualización: 2015 / acceso el 26 de septiembre del 2017]. Tuberculosis diseminada [aprox 9 pantallas]. Disponible en:  
[http://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/sintomas\\_tuberculosis/](http://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/sintomas_tuberculosis/)

26. Facultad de ciencias químicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua [Sede web], [acceso el 25 de septiembre del 2017] Patogenia e inmunidad [aprox 8 pantallas].

Disponible en: [www.fcq.uach.mx/phocadownload/DOCENCIA/MATERIAL-DE-ESTUDIO/micobacterias/patología/patología.html](http://www.fcq.uach.mx/phocadownload/DOCENCIA/MATERIAL-DE-ESTUDIO/micobacterias/patología/patología.html)

27. Centro para el Control de Enfermedades [sede web]\*. 2012 [acceso el 27 de septiembre del 2017]. Diferencias entre la infección de tuberculosis latente y la enfermedad de tuberculosis. [2 páginas]. Disponible en:

[https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/general/itbiandactivetb\\_es.htm](https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/general/itbiandactivetb_es.htm)

28. Baquero F, Mellado M, del Rosal T, Noguera A, Gonce A, de la Calle A. Guía de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica sobre Tuberculosis en la embarazada y el recién nacido (I): epidemiología y diagnóstico. Tuberculosis congénita, *An Pediatr* 2015; 83 (4): 285.

29. Uniovi-Patrones histológicos de respuesta a bacterias: respuestas inflamatorias [Sede web]. España, [acceso el 25 de septiembre del 2017]. Inflamación granulomatosa: Tuberculosis [aprox 3 pantallas]. Disponible en:

[www10.uniovi.es/anatopatodon/modulo7/tema1\\_enfermedades\\_bacterianas/015Tuberculosis.htm](http://www10.uniovi.es/anatopatodon/modulo7/tema1_enfermedades_bacterianas/015Tuberculosis.htm)

30. Motta G, Peralta L, Peres I. Tuberculosis postprimaria: Hallazgo incidental por TCMD. *Acta Medica Grupo Ángeles*. 2012; 10 (3):143-145.

31. Calvo J, Bernal MS. Tuberculosis: Diagnóstico y tratamiento [Internet]. España: Neumosur [acceso el 8 de septiembre del 2017]. Disponible en: <https://www.neumosur.net/files>
32. Centros para el Control y la Prevención de enfermedades [Sede web]. Usa: 2012, [acceso el 22 de septiembre del 2017]. Prueba cutánea de tuberculina [aprox 13 pantallas]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/fatsheets/testing/skintesting\\_es.htm](https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/fatsheets/testing/skintesting_es.htm)
33. Bebe Bola [Sede web]. 2013 [acceso el 25 de septiembre del 2017]. El embarazo y los rayos X [aprox 9 pantallas]. Disponible en: [bebebola.com/wp/2013/07/21/el-embarazo-y-los-rayos-x/](http://bebebola.com/wp/2013/07/21/el-embarazo-y-los-rayos-x/)
34. EHAS. Procesamiento De Muestras Respiratorias para Diagnostico de Tuberculosis (baciloscopía). España: Proyecto AECID, 2012.
35. Tuberculosis-Perú [Sede web]. Perú: Dr. Alberto Mendoza; 2011 [acceso 25 de septiembre del 2017]. MODS Hecho en el Perú para el Mundo [aprox 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.tbperu.org/2011/02/mods-hecho-en-el-peru-para-el-mundo.html>
36. Ministerio de Salud-Perú. Suceptibilidad a drogas de Mycobacterium tuberculosis mediante observación microscópica (MODS). Lima: Instituto Nacional de Salud; 2011. Serie de informe técnico: 388-2011.
37. Ministerio de Salud-Perú. Método de Nitrato-Reductasa (GRIESS) para la Detección Rápida de la Susceptibilidad a Isioniacida y Rifampicina. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2011. Serie de informe técnico: 387-2011.

38. Ministerio de Salud [Sede web]. Lima: Centro Nacional de Salud Pública-Instituto Nacional de Salud; 2015 [acceso 26 de septiembre del 2017]. XII Encuentro Nacional de Experiencias en Mejoramiento Continuo de la Calidad en Salud-Genotype MTBDR plus, un gran paso para el control de la tuberculosis multidrogo resistente [aproximadamente 26 pantallas]. Disponible en:  
[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/2015/ponencia/20915/7-INS\\_2.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/2015/ponencia/20915/7-INS_2.pdf)
39. BD diagnostics [Sede web]. Madrid [acceso el 25 de septiembre del 2017]. MGIT TBC Test de Identificación. [2 Paginas]. Disponible en: <http://www.bd.com/resource.aspx?IDX=15214>.
40. Instituto Nacional de Salud. [Sede web]. Lima: 2015 [acceso el 25 de septiembre del 2017]. Postulación al premio a las Buenas Practicas en Gestión Publica 2015. [31 paginas]. Disponible en:  
<http://www.portal.ins.gob.pe/es/component/rsfiles/preview?path=calidad%2Fcad%2FGenotype+MTBDRplus+diagnostico+rpido+de+pacientes+multidrogaresistentes-2015.pdf>.
41. Ministerio de Salud. Tratamiento de la tuberculosis. Perú: 2010. Serie de Informe Técnico: 383.
42. Mathad JS, Gupta A. Tuberculosis in pregnant and postpartum women: epidemiology, management and research gaps. *Clin infect dis* 2012; 55 (11): 1532-1549.
43. Morales D, Fernández S. Tuberculosis en embarazo y repercusiones neonatales. *Rev Med de Costa Rica y Centroamérica LXX*.2013; 70 (606): 319-323.

44. Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía Práctica Clínica. Primera edición. Ecuador: Dirección Nacional de Normatización 2016. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
45. Ministerio de Salud Argentina. Enfermedades infecciosas tuberculosis-Guía para el equipo de salud. Argentina: Dirección epidemiológica; 2009. ISSN 1852-1819/ISSN 1852-219.
46. Centro para el Control de Enfermedades [sede web] 2016 [acceso el 7 de septiembre del 2017]. Eliminación de la TB: Tuberculosis y Embarazo. [2 páginas]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/Tepic/populations/pregnancy/default.htm>
47. Hiriart J, Jorge V, Jiménez J. Tuberculosis en el embarazo. *Rev. Obstet. Ginecol- Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse*. 2006; 1 (2): 140-144.
48. León A, Batarse J, Serrano C. Tuberculosis congénita: A propósito de un caso. *Enf Inf Microbiol*.2012.32 (2):81-86.
49. Solórzano F. Tuberculosis congénita: un reto a vencer. Elsevier [revista en Internet]\* 2015 [25 de septiembre del 2017], 72 (1): [3-4]. Disponible en: [www.elsevier.es/bmhim](http://www.elsevier.es/bmhim).

## ANEXOS

### RELACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR MATERNA Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE EN EL PERÍODO 2015-2017

Número de Historia Clínica: .....

Año: .....

1. Presencia de tuberculosis pulmonar materna:
- Si
  - No

#### Resultados perinatales

1. RCIU:
- Si
  - No
2. Peso del Recién nacido
- Macrosómico (>4000gr)
  - Peso normal (2500gr a 3999gr)
  - Bajo peso (<2500 y >1500)
  - Muy bajo peso (<1500)
3. Edad gestacional del recién nacido
- Pre término (menos de 37 semanas)
  - Término (37 a 41 semanas)
  - Pos término (42 semanas a mas)
4. Relación de peso y edad gestacional en el recién nacido
- PEG (menor de 10p)
  - AEG (10p-90p)
  - GEG (mayor de 90 p)
5. Tuberculosis congénita
- Si
  - No