



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
MONITOREO FETAL Y ECOGRAFIA
OBSTÉTRICA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TESIS

**“RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN URINARIA EN
GESTANTES Y EL PARTO PRETERMINO DEL SERVICIO
DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE
YARINACOCHA, 2017”.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL**

Mención Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica

AUTORA

Yesmy Smith, PRIMO ISIDRO

ASESORA

Dra. Juana Irma PALACIOS ZEVALLOS

Huánuco – Perú

2019



JEFA DE LA UNIDAD DE POST GRADO- FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA SALUD



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA SEGUNDA
ESPECIALIZACIÓN**

En la ciudad Universitaria la Esperanza, en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, a los veinticuatro días del mes de abril del año dos mil dieciocho, siendo las 10:30 horas, los jurados, docentes de la Segunda Especialidad en Obstetricia, Dr. Jose Gutarra Vara **Presidente**, Obst. Esp. Maricela Luz Marcelo Armas **Secretaria**, Esp. Obst. Marisol Sinche Alejandro **Vocal**, respectivamente; nombrados mediante **RESOLUCIONES N° 1735-2017 de fecha 12 de octubre del 2017, RESOLUCION N° 1985-2017 de fecha 09 de noviembre del 2017 y RESOLUCION N° 1592-2017 de fecha 26 de setiembre del 2017** y, al amparo de la Ley Universitaria N° 23733 y Resolución N° 0319-2011-ANR, para proceder a la evaluación de Tesis por modalidad de Sustentación Oral, y la aspirante al Grado de Especialista, **Yesmy Smith PRIMO ISIDRO**.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, el Presidente de jurado invito a la graduando a proceder con la exposición de su tesis intitulada: **"RELACION ENTRE LA INFECCION URINARIA EN GESTANTES Y EL PARTO PRETERMINO DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCKA, 2017"**, para optar el Grado Académico de Segunda Especialidad en Obstetricia, mención: Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA Por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de BUENO (Art. 54).

Siendo las 11:45 horas del día 24 del mes de ABRIL del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTE

Dr. Jose Gutarra Vara

SECRETARIA

Obst. Esp. Maricela Luz Marcelo Armas

VOCAL

Esp. Obst. Marisol Sinche Alejandro

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios porque ha estado conmigo en todo momento de mi vida guiándome y dándome fortaleza para continuar. A mi hijo, pareja y mis padres y a todas (os) aquellas personas que han formado parte de mi vida profesional brindándome su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos buenos y malos de mi vida; espero no defraudarlos y seguir contando con su valioso apoyo sincero e incondicional.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme acompañado durante mis estudios, dándome inteligencia y salud. Así mismo, por bendecirme, para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño.

Agradecer también a los distinguidos docentes quienes, con su profesionalismo y ética puesto de manifiesto en las aulas, compartieron conocimientos y experiencias con cada uno de sus alumnos que nos servirán para ser útiles a la sociedad.

A mis padres, Joel Primo Santillán y Guillerma Isidro Chahua por haberme apoyado, orientado y aconsejado para mi formación profesional.

Gracias a todos.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE.....	iv
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix

CAPITULO I

1 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación del problema.	13
1.2.1 Problema general.....	13
1.2.2 Problemas específicos.	13
1.3 Objetivo general.....	13
1.4 Objetivos específicos.....	14
1.5 Justificación de la investigación	14
1.6 Limitaciones de la investigación	14
1.7 Viabilidad de la investigación.....	15

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.1.1 Antecedentes internacionales.	16
2.1.2 Antecedentes nacionales.	25
2.2 Bases teóricas	31
2.2.1 Anatomía del aparato urinario femenino.	31
2.2.2 Infección de Vías Urinarias.	36
2.2.3 Parto prematuro.	45

2.2.4	Repercusiones neonatales de la prematuridad.....	48
2.2.5	Efecto económico de la prematuridad.....	49
2.2.6	Factores de riesgo.....	50
2.2.7	Fisiopatología.....	52
2.3	Definiciones conceptuales de términos básicos.....	54
2.4	Hipótesis.....	55
2.5	Variables.....	55
2.5.1	Variable independiente:.....	55
2.5.2	Variable dependiente:.....	55
2.6	Operacionalización de variables.....	56

CAPITULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de investigación.....	58
3.1.1	Enfoque.....	58
3.1.2	Alcance o nivel.....	58
3.1.3	Nivel metodológico.....	58
3.1.4	Diseño.....	59
3.2	Método, investigación.....	59
3.3	Población y muestra.....	60
3.3.1	Población o Casos.....	60
3.3.2	Muestra.....	60
3.3.3	Tipo de muestreo.....	61
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	61
3.4.1	Para recolección de datos y organización de datos.....	61
3.4.2	Interpretación de datos y resultados.....	62
3.4.3	Análisis y datos, prueba de hipótesis.....	62

CAPITULO IV

4 RESULTADOS

4.1	Resultados descriptivos	63
4.2	Resultados inferenciales prueba de hipótesis.....	81

CAPITULO V

5 DISCUSION DE RESULTADOS

5.1	Contrastación de los resultados.....	82
-----	--------------------------------------	----

CONCLUSIONES	85
RECOMENDACIONES.....	86
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	90
ANEXOS.....	96

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

Metodología: De acuerdo a la intervención del investigador, el estudio fue observacional, retrospectiva, transversal y según el número de variables de interés, el estudio fue analítico.

Resultados: Al analizar a todas nuestras gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia, hemos podido evidenciar que un 47,7% de ellas presentaron infección urinaria. Así mismo hemos podido evidenciar que un 6,7% de ellas dieron un recién nacido prematuro.

Conclusión: No existe relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro del Servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

Palabras claves: Infección urinaria, relación, parto pretérmino.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the urinary tract infection in pregnant women and the preterm birth of the Obstetrics Service of the Yarinacocha Hospital during the year 2017.

Methodology: According to the intervention of the researcher, the study will be observational, retrospective, transversal and according to the number of variables of interest, the study was analytical.

Results: When analyzing all of our pregnant women attended in the obstetrics service, we were able to show that 47.7% of them had a urinary infection. Likewise we have shown that 6.7% of them gave a preterm newborn.

Conclusion: There is no relationship between urinary tract infection in pregnant women and preterm birth in the Obstetrics Service of Yarinacocha Hospital during the year 2017.

Key words: urinary infection, relationship, preterm delivery.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU), son junto con la anemia del embarazo, una de las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en la salud materna, como en la evolución del embarazo. La infección urinaria es la presencia de microorganismos patogénicos en el tracto urinario. Se diagnostica mediante uro cultivo con una cuenta $\geq 100\ 000$ unidades formadoras de colonias (UFC)/ml o por examen general de orina con más de 10 leucocitos por campo. El 30,2% a 52,8% de los partos pretérmino son debido a infecciones urinarias (1). Solo en el Perú mueren al año alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros y cerca de un millón a nivel mundial no logran sobrevivir, según cifras de la Organización Mundial de la Salud.

En razón de lo anteriormente expuesto es honroso presentar el trabajo de investigación titulado: “Relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro del Servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017”. Con el propósito de optar el grado de especialista en Mención Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica.

El objetivo principal de determinar la relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro del Servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

La tesis consta de las siguientes partes:

Capítulo: I.- Trata del problema de investigación, su fundamentación y formulación del problema; objetivos, justificación, viabilidad y limitaciones.

Capítulo II.- Marco Teórico. En esta parte comprende: antecedentes del estudio, bases teóricas, hipótesis y variables de estudio.

Capítulo III.- Metodología: tipo y nivel de investigación, diseños de investigación; población y muestra, fuentes, técnicas e instrumentos de investigación y análisis e interpretación de resultados.

Capítulo IV.- Resultados. En este capítulo se presenta los hallazgos a través de cuadros estadísticos, análisis e interpretación porcentual.

Capítulo V.- Discusión, comprende: contrastación de las teorías con el trabajo de campo, con la hipótesis y aporte teórico de la investigación.

Finalmente, las conclusiones, bibliografía y anexos como evidencias del trabajo de investigación.

CAPITULO I

1 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Las infecciones del tracto urinario (ITU), son junto con la anemia del embarazo, una de las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en la salud materna, como en la evolución del embarazo. La infección urinaria es la presencia de microorganismos patogénicos en el tracto urinario. Se diagnostica mediante uro cultivo con una cuenta $\geq 100\ 000$ unidades formadoras de colonias (UFC)/ml o por examen general de orina con más de 10 leucocitos por campo. El 30,2% a 52,8% de los partos pretérmino son debido a infecciones urinarias (1).

Las infecciones sintomáticas son más frecuentes en las gestantes que en la población no gestante ya que los cambios fisiológicos del tracto urinario durante el embarazo son importantes y facilitan el desarrollo de la ITU, como la dilatación bilateral, progresiva y frecuentemente asimétrica de los uréteres, que comienza hacia la 7 semana y progresa hasta el término, la dilatación comienza en la pelvis renal y continua de forma progresiva por el uréter, es menor en el tercio inferior y puede albergar hasta 200 ml de orina, lo que facilita la persistencia de la ITU entre otros (2).

La bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis son una seria amenaza para el feto y la madre, situación que exige aplicar esquemas óptimos de tratamiento antimicrobiano (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), parto pretérmino es el que ocurre antes de la semana 37 de gestación (4) (5) el límite inferior entre parto prematuro y aborto es, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, 22 semanas de gestación, 500 g de peso o 25 cm de longitud cefalo-nalgas (6). A nivel mundial la incidencia de niños prematuros varía de 5 a 10%, con cifras aún mayores, en grupos como adolescentes con 21,3% (7).

Solo en el Perú mueren al año alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros y cerca de un millón a nivel mundial no logran sobrevivir, según cifras de la Organización Mundial de la Salud (8). Los partos prematuros representan cerca del 75% de la mortalidad neonatal y cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo (en América Latina y el Caribe cada año nacen cerca de 12 millones de niños: 400,000 mueren antes de cumplir cinco años 270,000 en el primer año de vida, 180,000 durante el primer mes de vida y 135,000 por prematuridad). La situación es aún más grave en infantes con prematuridad extrema 5 (menos de 32 semanas de embarazo), una quinta parte no sobrevive el primer año y hasta el 60% tienen discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). Por lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades (9).

En el 2011 se reportaron en Ucayali, 11 441 recién nacidos vivos y 138 muertes neonatales, con una tasa de 12,1 muertes por 1000 nacidos vivos. La mayoría de muertes neonatales hospitalarias ocurrieron en los primeros 7 días de vida (87%), en neonatos prematuros (73,9%) y con bajo peso al nacimiento (67%). Las causas básicas más frecuentes en las muertes neonatales fueron: infección (31,4%), malformación congénita (22,2%) y prematuridad (18,9%) (10).

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema general.

¿Cuál es la relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto pretérmino del Servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Cuál es la frecuencia de la infección urinaria en gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017?

1.3 Objetivo general.

Determinar la relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto pretérmino del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

1.4 Objetivos específicos.

- Identificar la frecuencia de la infección urinaria en gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.
- Identificar la frecuencia de la prematuridad en los recién nacidos de las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.
- Conocer las características de las gestantes y recién nacidos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

1.5 Justificación de la investigación

La prematuridad es la principal causa de mortalidad perinatal en todo el mundo y constituye uno de los problemas más severos de la asistencia perinatal en estos momentos. El riesgo global de un prematuro de morir es 180 veces superior, al de un recién nacido de término con cifras muy variables en función de las semanas de gestación en que se produzca el nacimiento (11), los recién nacidos con prematuridad extrema generan un alto costo sanitario a nuestros hospitales peruanos

1.6 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones necesitan de tratamientos intensivos, largas permanencias en UCI neonatales, existencias de secuelas a largo plazo.

No existen estudios de este tipo realizado en el Hospital Amazónico de Yarinacocha que permitan incidir sobre la relación entre las infecciones del tracto urinario y el parto prematuro, y por ello con el fin de intentar dilucidar los factores que predisponen a limitaciones e incidir en la mortalidad de neonatos.

1.7 Viabilidad de la investigación

El presente estudio fue viable porque reunió las características de condiciones técnicas, económicas y operativas que aseguraron el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos como parte de la investigación

Ante la dificultad de prevenir el parto pretérmino, de estudio de esta investigación es la Relación de la Infección Urinaria durante el embarazo con la prematurez que son los que conllevan a las diferentes complicaciones en el prematuro entre ellos cabe destacar la mortalidad en el prematuro y como a lo largo del tiempo se han ido desarrollando esta problemática de salud.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales.

En la ciudad de Sinaloa – México el 2014, Acosta Terriquez, Jorge Emmanuel y Ramos Martínez, Martín Alberto (12) realizaron el estudio titulado **“Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino”**, con el objetivo de determinar la prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes con amenaza de parto pretérmino. El estudio fue prospectivo, observacional, descriptivo, efectuado en una muestra de 272 pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer de Culiacán, Sinaloa, debido a síntomas de parto pretérmino. Las variables consideradas fueron: edad, escolaridad, índice de masa corporal, paridad, semanas de gestación, vía de terminación del embarazo, antecedente de parto pretérmino e infección de vías urinarias, brindando los siguientes resultados: de 272 pacientes con amenaza de parto pretérmino, 97 (35.6%) tuvieron urocultivo positivo y de éstas, 32 (32.9%) finalizaron el embarazo por parto pretérmino. Se encontró asociación entre infección de vías urinarias y hemoglobina (Hb) menor de 11 g/dL con razón de momios de 2.66 IC95% (1.55-4.55), $p = 0.0003$. Se aislaron: *Escherichia coli* en 72 (74.4%) pacientes y *Proteus* en 9 (9.2%). Se encontró que 42% de las cepas de *E. coli* eran resistentes a

ampicilina y 38.4% a ciprofloxacina. **Conclusión:** la prevalencia de infección de vías urinarias en el Hospital de la Mujer de Culiacán, Sinaloa, es mayor que la nacional.

En la ciudad de México el 2013, los investigadores Ugalde Valencia, Diana, Hernández-Juárez, María Guadalupe; Ruiz Rodríguez, Martha Adriana y Villarreal Ríos, Enrique (13) investigaron las “**Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes**”, con el objetivo de determinar las infecciones genitourinarias como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Estudio de casos y controles en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS Querétaro, periodo octubre 2010 a octubre 2011. Se incluyeron 35 adolescentes con parto pretérmino y 148 con parto a término, mediante muestreo no aleatorio por cuota; se excluyeron aquellas con preeclampsia, eclampsia u otras enfermedades. Los datos se recolectaron del expediente clínico electrónico. Se estudiaron variables sociodemográficas; antecedentes gineco-obstétricos; tipo de parto (pretérmino y término); e infecciones urinarias y vaginales. La infección de vías urinarias fue diagnosticada mediante urocultivo y/o examen general de orina, con ≥ 100 mil UFC y > 10 leucocitos por campo, respectivamente. La infección vaginal se diagnosticó por exudado vaginal con reporte de patógenos y/o por clínica. El análisis se realizó con porcentajes, promedios, χ^2 , razón de momios (Odds Ratio), prueba de t e intervalo de confianza. **Resultados:** De las

adolescentes con parto pretérmino el 54,3% presentaron infección de vías urinarias, mientras que solo 33,8% de estas presentaron parto a término ($p=0,02$). El 57,1% de las adolescentes con parto pretérmino presentaron infección vaginal en comparación con 35,1% de las de parto a término ($p=0,01$). Se llegó a la conclusión que las infecciones vaginales y urinarias incrementan dos veces el riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes.

En la ciudad de Ambato – Ecuador en el año 2013, Mesías Molina, Lucetty Yoled (14) investigo la **“Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de gineco-obstetricia del Hospital Provincial General de Latacunga en el período Junio 2011 - Junio 2012”**, con el objetivo de conocer la prevalencia de partos pretérmino en mujeres embarazadas con infección de vías urinarias y qué relación existe en la identificación de esta patología en los controles prenatales de la salud en la mujer gestante, lo cual que repercute en el índice de prematuridad en el Hospital Provincial General de Latacunga en el periodo Junio 2011 – Junio 2012. Se usó un diseño descriptivo retrospectivo, con 196 sujetos, pacientes embarazadas ingresadas con diagnóstico de infección de vías urinarias en el Hospital Provincial General de Latacunga en el período comprendido Junio 2011 – Junio 2012. El Análisis estadístico se realizó mediante el programa Epidat 2007 donde se obtuvo porcentajes, la fórmula del Chi-cuadrado (X^2), razón de momios (OR). Los resultados indicaron que la prevalencia de parto

pretérmino en el grupo estudiado fue del 13% donde el 47% tienen nivel de instrucción secundaria, el 65% de las pacientes son primigestas, provienen de zona urbana el 76%, el 59% de las pacientes se han realizado entre 1 y 5 controles prenatales. La edad gestacional que predomina el parto pretérmino es entre 31 y 36,6 semanas con un 82%. Llegando a la **conclusión** de que la infección de vías urinarias es una patología asociada al parto pretérmino en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Provincial General de Latacunga. El parto pretérmino se da principalmente en embarazadas primigestas y con edad gestacional entre 35-36,6 semanas, el nivel de instrucción no se relaciona con el número de controles prenatales, la mayoría de las pacientes provienen del sector urbano de la provincia, el parto pretérmino se da en pacientes entre 20 a 34 años de edad

En **Albacete, España**. 2013. E. Cortés Castell, M. M. Rizo-Baeza, M. J. Aguilar Cordero, J. Rizo-Baeza y V. Gil Guillén (15), estudiaron la **“Edad materna como factor de riesgo de prematuridad en España; área mediterránea”**. Con el objetivo de determinar el efecto de las edades extremas de mujeres residentes en la provincia de Albacete sobre de nacimientos prematuros. Cuyo método se realizó con un estudio explicativo, retrospectivo de casos control durante el periodo de 1 de enero de 2008 a 31 de diciembre de 2011. El estudio se basó en la revisión de los registros de recién nacidos del Centro de Cribado Neonatal de la provincia de Alicante. Se incluyeron todos los recién nacidos

pretérmino, es decir, entre las semanas 22 y 36 de gestación (5.295 de 78.391 recién nacidos, lo que representa un 6,75% de prematuridad), y una muestra aleatoria de los nacimientos con más de 37 semanas de gestación (grupo control). Se estudió la edad materna como variable independiente y la prematuridad como variable dependiente. El estudio muestra claramente un mayor riesgo de prematuridad entre las madres adolescentes en comparación con el siguiente grupo más cercano en edad, lo que se confirmó por una distribución significativamente distinta con el test Chi Cuadrado ($p < 0,0001$) con una OD para los grandes prematuros de 2,41 (1,51-3,24) y de 1,71 (1,32-2,19) para los prematuros. Esta probabilidad también fue mayor en madres con edades de más de 40 años con una OD de 1,86 (1,39-2,48) y de 1,66 (1,44- 1,91) para recién nacidos grandes prematuros y prematuros, respectivamente. Los resultados muestran claramente que las madres adolescentes y las más mayores tienen mayor riesgo de hijos prematuros o con bajo peso al nacimiento, lo que motiva la necesidad de establecer intervenciones educacionales para disminuir el problema, a partir de los resultados de esta investigación.

En **Santiago, Chile**. 2012. Alfredo Ovalle S., Elena Kakarieka W., Marcela Díaz C., Trinidad García Huidobro M., María Jesús Acuña M., Carla Morong C., Selim Abara C.a, Ariel Fuentes G. (16), estudiaron la “**Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de**

Santiago, Chile". Con el objetivo de: Conocer la mortalidad perinatal del parto prematuro y los factores de riesgo asociados, usando los datos perinatales clínicos, los resultados de laboratorio y los hallazgos patológicos del feto, neonato y placenta. Cuya Metodología fue: Estudio retrospectivo, cohorte de 407 nacimientos prematuros, únicos, entre 22.0 y 34.0 semanas de gestación. Se estudiaron las muertes fetales y neonatales hasta los 7 días de vida. Fallecieron 122 niños (64 muertes fetales y 58 neonatales), 78 tuvieron autopsia. La mortalidad perinatal fue de 30% (122/407). El 71% (87/122) de las muertes ocurrieron antes de las 30 semanas y el 81% (99/122) en nacidos con peso menor de 1500 gramos. Las principales causas de muerte perinatal según el factor asociado con el parto prematuro fueron: infección bacteriana ascendente (IBA) 41% (50/122), anomalía congénita 20% (24/122) e hipertensión arterial 12% (15/122). Los factores de riesgo de muerte perinatal, identificados mediante análisis de regresión logística, fueron: edad gestacional al parto ($p < 0,001$), anomalía congênita ($p < 0,001$), IBA ($p = 0,02$) e hipertensión arterial ($p = 0,03$). Las principales causas de muerte perinatal fueron: hipoxia (aguda o crónica) 28%, infección congénita 23% (preferentemente neumonía 18%), desprendimiento prematuro de placenta con hipoxia y shock hipovolémico 18%, anomalía congénita 18% y síndrome hipertensivo con hipoxia aguda o crónica 7%. **Conclusiones:** Entre las 22 y 34 semanas de gestación, el parto prematuro por IBA fue la causa más frecuente

de muerte perinatal, la edad gestacional al parto fue el principal factor de riesgo de mortalidad y la hipoxia fue la causa más frecuente de muerte.

En **La paz, Bolivia**. 2011. Nayara López C., Mar González A., Laura Álvarez C., Nuria Martínez S., Antonio González G., Félix Omeñaca T., Belén San José (17), estudiaron los **“Factores obstétricos claves en los resultados neonatales y a los dos años de seguimiento en la prematuridad extrema”**. Con el objetivo de analizar la morbimortalidad en pretérminos extremos evaluando la influencia de factores obstétricos. Estudio retrospectivo de 132 casos nacidos entre las semanas 23 y 27 en el Hospital La Paz, desde 2003 a 2005. Se establecieron tres grupos obstétricos: Amenaza de Parto Pretérmino, Rotura Prematura de Membranas y la asociación de ambas. Se evaluaron como variables obstétricas: tocolisis, corticoterapia, motivo de finalización de la gestación y vía de parto, y como variables en niños: mortalidad y morbilidad respiratoria, neurológica, visual y auditiva en neonatos y a los dos años. Los casos con amenaza de parto pretérmino presentaron mayor displasia broncopulmonar y ductus arterioso persistente que los otros dos grupos obstétricos ($p=0,03$). Las pacientes con amenaza de parto pretérmino y tocolisis desarrollaron menos hemorragia intraventricular [36,4%(12/33)] e infarto periventricular (0%) que los casos sin tocolisis, en los que aparecieron en el 68,4% (13/19) y 31,6%(6/19), respectivamente ($p=0,03$ y $p=0,001$). Además, en

este subgrupo, los casos que recibieron corticoterapia desarrollaron menos infarto periventricular (0%) y parálisis cerebral a los 2 años [6,7% (2/30)], que los que no la recibieron, en los que apareció un 40% (6/15) de infarto y un 40% (4/10) de parálisis cerebral, respectivamente ($p=0,0001$ y $p=0,02$). La hemorragia intraventricular y la parálisis cerebral fueron más frecuentes en partos vaginales de casos con amenaza de parto pretérmino que en cesáreas [63,3% (19/30) y 26,1% (6/23) frente a 27,3% (6/22) y 0%; $p=0,01$ y $0,03$]. **Conclusión:** La conducta obstétrica puede modificar el pronóstico neonatal y a los 2 años de seguimiento.

Lempira, Honduras, 2011. Guillén Mayorga, Doris Lizeth; Rodríguez, Edith; Ortiz, Jorge; Rivera, Wendy; Hernández Duarte, Norma. **“Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, Hospital Regional, Gracias, Lempira”**. Cuyo fin fue de conocer la caracterización epidemiológica y factores de riesgo en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira, Honduras, 2011. Estudio analítico retrospectivo de casos y controles; se realizó búsqueda de expedientes en el departamento de estadística del Hospital Juan Manuel Gálvez de enero a junio de 2011. Se incluyeron 29 casos de prematuridad y 58 controles, encontrándose significancia estadística, sólo en las siguientes variables maternas: Edad menor de 18 años, periodo intergenésico menor o igual a 2 años; madre con 4 o menos controles prenatales, infección del tracto urinario, patología materna durante

el embarazo, y anemia. **Conclusiones:** La determinación de los factores de riesgo de prematuridad constituye el primer paso para su prevención en una población determinada, a través de los resultados de este estudio se puede concluir que los factores fetales como el sexo masculino, presencia de malformaciones congénitas o productos de embarazo múltiple están relacionados al riesgo de prematuridad y que los factores maternos como el embarazo (18).

En **Ginebra. 2010.** Stacy Beck, Daniel Wojdyla, Lale Say, Ana Pilar Betran, Mario Meriáldill, Jennifer Harris Requejo, Craig RubensV; Ramkumar Menon, Paul FA Van Look (19), realizaron un estudio sobre **“Incidencia mundial de parto prematuro: revisión sistemática de la morbilidad y mortalidad maternas”**. Con el objetivo de analizar las tasas de prematuridad a nivel mundial para evaluar la incidencia de este problema de salud pública, determinar la distribución regional de los partos prematuros y profundizar en el conocimiento de las actuales estrategias de evaluación. Los datos utilizados sobre las tasas de prematuridad a nivel mundial se extrajeron a lo largo de una revisión sistemática anterior de datos publicados e inéditos sobre la mortalidad y morbilidad maternas notificados entre 1997 y 2002. Esos datos se complementaron mediante una búsqueda que abarcó el periodo 2003–2007. Las tasas de prematuridad de los países sin datos se estimaron mediante modelos de regresión múltiple específicos para cada región. Estimamos que en 2005 se registraron 12,9

millones de partos prematuros, lo que representa el 9,6% de todos los nacimientos a nivel mundial. Aproximadamente 11 millones (85%) de ellos se concentraron en África y Asia, mientras que en Europa y América del Norte (excluido México) se registraron 0,5 millones en cada caso, y en América Latina y el Caribe, 0,9 millones. Las tasas más elevadas de prematuridad se dieron en África y América del Norte (11,9% y 10,6% de todos los nacimientos, respectivamente), y las más bajas en Europa (6,2%).

Conclusión: El parto prematuro es un problema de salud perinatal importante en todo el mundo. Los países en desarrollo, especialmente de África y Asia meridional, son los que sufren la carga más alta en términos absolutos, pero en América del Norte también se observa una tasa elevada. Es necesario comprender mejor las causas de la prematuridad y obtener estimaciones más precisas de la incidencia de ese problema en cada país si se desea mejorar el acceso a una atención obstétrica y neonatal eficaz.

2.1.2 Antecedentes nacionales.

Ica. 2013. Huerto Palomino, Karina. **“Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú (20).”** Con el objetivo de determinar los Factores de Riesgo Maternos, Obstétricos y Neonatales asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional de Ica durante el año 2012. Es un estudio retrospectivo, observacional, analítico, de caso y control. La

muestra fue de 107 pacientes, de los cuales 31 fueron casos con diagnóstico de parto pretérmino y 76, los controles con diagnóstico de parto a término. Se aplicó la estadística descriptiva para las variables categóricas y de medidas de tendencia central para las variables numéricas. El 23% de los partos pretérminos fueron madres adolescentes. La edad materna extrema en el estudio fue de 19 años con un 76, 7%; el estado civil casada tuvo el 20, 5%; el 84, 1% tuvieron un nivel de instrucción baja; los factores asociados al parto pretérmino fue: infecciones urinarias, vaginosis bacteriana, nuliparidad, bajo peso al nacer, gemelaridad. **Conclusiones:** Representaron factores de riesgo maternos: Ser madre adolescente, edad extrema materna, procedencia rural, tener grado de instrucción baja, antecedentes patológicos como infección urinaria; factores de riesgo neonatales: Bajo peso al nacer y gemelaridad.

Trujillo. 2012. Loyola Ríos, Carlos Anderson. **“Hiperémesis gravídica como factor de riesgo materno para parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo.”** El objetivo fue determinar si la hiperémesis gravídica es un factor de riesgo materno para parto pretérmino. Se realizó una investigación observacional y comparativa con diseño analítico, longitudinal y de cohorte retrospectiva en 116 puérperas de parto eutócico que durante su gestación han presentado hiperémesis gravídica y en 116 puérperas de parto eutócico que durante su gestación no han presentado hiperémesis gravídica en el Hospital Regional Docente

de Trujillo, durante los meses de enero del 2002 a diciembre del 2012. **Conclusiones:** Se concluyó que sí existe relación significativa ($p=0.04 < 0.05$) entre la hiperémesis gravídica y el parto pretérmino; además con el Cuantificador Riesgo Relativo (RR) se concluyó que la hiperémesis gravídica es un Factor de Riesgo Materno para prematuridad ($RR=2.5 > 1$). (21)

Lima. 2012. Walter Alfredo Goycochea Valdivia, Carlos Martín Hidalgo Tunque, Herminio Hernández Díaz, Jorge Centeno Huamán. **“Asociación entre prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna exclusiva con rinitis alérgica, en niños de 2 a 7 años que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia, Perú”.** El objetivo fue determinar la asociación entre prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna exclusiva con rinitis alérgica, en pacientes pediátricos que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH). Es un estudio tipo caso-control. Se realizó un cuestionario mediante entrevista directa a los padres para encontrar síntomas de rinitis alérgica, clasificando a los niños como casos y controles. El tamaño de la muestra fue de 366 niños, 122 casos y 244 controles ($a= 5\%$; $b= 20\%$). Se consignaron también los antecedentes de peso al nacer, edad de gestación y lactancia materna exclusiva con los padres; la información se corroboró con la historia clínica de los pacientes y la cartilla de control de crecimiento y desarrollo. Ingresaron 369 niños de 2 a 7 años que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre agosto del 2006 y junio de 2007;

de estos, 156 cumplieron con los criterios de caso y 213 cumplieron con los criterios de controles. Se encontró una razón de momios (RM) para la asociación entre rinitis alérgica y lactancia materna exclusiva. La razón de momios para rinitis alérgica y bajo peso al nacer y para rinitis alérgica y prematuridad. Se realizó, además, el análisis estratificado para la relación entre rinitis alérgica y lactancia materna exclusiva con las variables de antecedente de atopia familiar y de exposición temprana a humo de tabaco, se utilizó como prueba estadística la prueba de Mantel-Haenszel. **Conclusión:** Nuestros resultados apoyan un efecto protector para rinitis alérgica en niños que reciben lactancia materna exclusiva; no se encontró asociación entre prematuridad y bajo peso al nacer con rinitis alérgica. Esta asociación protectora no se ve alterada por los antecedentes de atopia familiar ni de exposición temprana al humo del tabaco. (22)

Huánuco, 2016. Ordoñez Abad, Sonia Edith. **“Relación entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de neonatología del hospital regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco”.** Objetivo general: Determinar la relación que existe entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco durante el año 2015. Métodos: Se realizó un estudio analítico con diseño correlacional evaluando 221 historias clínicas de neonatos del servicio de Neonatología, utilizando una ficha y

una guía de observación en la recolección de los datos. En el análisis inferencial se utilizó la prueba de Chi cuadrado con una significancia de $p \leq 0,05$; a través del SPSS Versión 20.0 para Windows. Resultados: El 70,6% de gestantes presentó infección urinaria durante el embarazo, el 41,6% presentó Bacteriuria Asintomática; el 14,1% tuvo Cistitis Aguda y el 14,9% presentó Pielonefritis Aguda. Respecto a la prematuridad, el 53,9% de neonatos fueron prematuros. Al analizar las variables se encontró relación significativa entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad en neonatos [$X^2 = 7,104$ y $p = 0,008$], asimismo se encontró relación entre la Pielonefritis Aguda y la prematuridad en neonatos [$X^2 = 10,568$ y $p = 0,001$]. Por otra parte, no se encontró relación entre la Bacteriuria Asintomática y la prematuridad en neonatos [$X^2 = 1,150$ y $p = 0,284$]; y no se encontró relación entre la Cistitis Aguda y la prematuridad en neonatos. [$X^2 = 0,732$ y $p = 0,392$]. **Conclusiones:** La infección urinaria en gestantes se relaciona con la prematuridad en neonatos en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco. (23)

Al comienzo de la humanidad, probablemente 40.000 a.C., el parto era atendido por el esposo; sin embargo, ya en el año 6000 a.C., algunas mujeres adquieren mayor experiencia que otras en el arte de la ayuda al nacimiento, por lo que son llamadas con más frecuencia durante el trabajo de parto en lo que se cree fue el inicio de unos de los oficios más antiguos de la humanidad, el de comadrona (24).

La primera descripción de un parto normal fue hecha por Hipócrates (460-377 a.C.), en su libro Naturaleza del Niño. Él tenía la teoría que el feto se acomodaba con más frecuencia con la cabeza hacia abajo, debido a que el peso de la parte superior del cuerpo, desde el ombligo a la cabeza, era mayor que el peso de la parte inferior, desde el ombligo a los pies. (24)

También aseguraba que la bolsa de las aguas se rompía porque el feto hacía movimientos de sus manos o pies para romperlas.

Más tarde Soranos (138-98 a.C.), célebre médico griego, describe que el parto debe ser atendido por una comadrona y sus ayudantes, que el trabajo de parto se debía realizar en una cama y que durante el período expulsivo se pasara a la silla de parto. (24)

La comadrona se colocaba delante de los muslos de la embarazada y un ayudante se colocaba cerca de la cabeza para disminuir la ansiedad, otra ejercía presión a nivel del fondo del útero y una tercera protegía el ano para evitar que se lesionara.

La mayoría de los informes antiguos señalan que casi todos los partos eran atendidos por mujeres y que este arte era enseñado de una mujer a otra. El hombre se inicia en este oficio durante el siglo XX, cuando se estudia el mecanismo del parto y se desarrollan las bases de la obstetricia dentro de la medicina, atendiendo sólo los casos complicados que no podían ser atendidos por las comadronas. (24)

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Anatomía del aparato urinario femenino.

En general, a menos que haya alguna variante o malformación todos los seres humanos deben tener (25):

- ✓ 2 riñones, uno izquierdo y uno derecho con su irrigación e inervación particular.
- ✓ 2 Uréteres.
- ✓ 1 vejiga.
- ✓ 1 uretra.

➤ **Riñones.**

Son 2 órganos retro peritoneales en forma de haba, mide cerca de 12 centímetros de largo y cerca de 5 centímetros de grueso, pesando 150 gramos. (25)

Están aproximadamente a la altura de las primeras vértebras lumbares, a nivel vertebral T12 a L3. El izquierdo esté ligeramente más elevado que el derecho. La porción externa del riñón se llama corteza renal, que descansa directamente debajo de la cápsula de tejido conectivo blando del riñón, profundamente en la corteza descansa la médula renal, se divide entre 10 a 20 pirámides renales.

La extremidad de cada pirámide (llamada la papila) se vacía en un cáliz, y los cálices se vacían en la pelvis renal. La pelvis transmite la orina a la vejiga urinaria por el uréter. (25)

➤ **La Vejiga**

La vejiga es un órgano hueco, ubicado en forma extraperitoneal, en la excavación pelviana, formado por varias capas de tejido muscular liso orientado en diferentes direcciones, dos capas longitudinales, interna y externa, y una media en forma circular.

La orientación de estas capas musculares va cambiando en la medida que se acercan a la parte interna o proximal de la uretra, conducto de salida de la orina, convergiendo para formar el cuello vesical, al que les corresponde la función de esfínter interno. (25)

Está compuesto el complejo esfinteriano de un esfínter interno, originado en la mencionada convergencia de fibras musculares lisas, involuntario, y un esfínter externo compuesto por fibras musculares estriadas lento y voluntario, ubicado entre las capas del diafragma urogenital.

Este esfínter externo mantiene un tono constante, responsable de la continencia en reposo, el que es potenciado en el curso de los esfuerzos por la contracción de los músculos estriados del piso pelviano. (25)

➤ **Los Uréteres.**

Los uréteres son un par de conductos que transportan la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga urinaria. La orina circula por dentro de los uréteres gracias a movimientos peristálticos.

La longitud de los uréteres en el adulto es de 25 a 35 centímetros y su diámetro de unos 3 milímetros. (25)

- a. Relaciones de los Uréteres.
- b. Porción Abdominal: El uréter es retroperitoneal. Nace a la altura de la tercera vértebra lumbar (L3) y discurre paralelo a los cuerpos vertebrales de L3, L4 y L5. Por delante se encuentra el duodeno, por dentro la vena cava y la arteria aorta y por los lados los dos riñones.
- c. Porción Sacro ilíaca: El uréter pasa sucesivamente por la aleta sacra y la sínfisis sacro ilíaca antes de cruzar por delante de los vasos ilíacos.
- d. Porción Pélvica: Difiere del hombre al pasar por detrás de las vesículas seminales y del conducto deferente. En la mujer el uréter está debajo de los ovarios, del ligamento ancho y discurre a corta distancia del cuello del útero y de los fondos de la vagina.
- e. Porción vesical: El uréter atraviesa la pared posterior de la vejiga de forma oblicua durante algunos centímetros, siendo la propia contracción de los músculos de la vejiga los que cierran el meato uretral y el reflujo de orina hacia los uréteres. (26)

➤ **Fisiología Renal**

Durante el embarazo el sistema renal sufre cambios anatómicos y fisiológicos la comprensión de estos cambios es necesaria para entender mejor como pueden provocar o empeorar la enfermedad renal. (26)

En los dos primeros trimestres el flujo renal plasmático aumenta en un 50 – 70% que conlleva a un aumento de la tasa de filtración glomerular. (26)

La filtración glomerular aumenta en la 13 semana de embarazo pueden alcanzar niveles de hasta 150% de lo normal. (26)

Los niveles de progesterona dan como resultado la relajación del músculo liso y disminuye la resistencia vascular periférica y con ello disminuye la presión arterial. (26)

Produce cambios anatómicos y estos se encuentran principalmente en el sistema colector, se produce una dilatación de los uréteres y en la pelvis renal, secundaria al efecto relajante de la progesterona sobre la musculatura lisa, esta dilatación es más pronunciada en el lado derecho debido a la dextrorrotación del útero y la dilatación del plexo venoso derecho. Esto puede conducir a la estasis urinaria, por tanto mayor riesgo de desarrollar infecciones del tracto urinario. (26)

Existe también el aumento de la carga del filtro de la glucosa, que puede resultar en la glucosuria renal.

➤ **Principales cambios que se producen en el embarazo.**

El hidrouréter y la hidronefrosis del embarazo, permaneciendo la controversia entre los factores hormonales y los factores mecánicos, como explicación a tal efecto. (27)

El hidrouréter en el embarazo se caracteriza por aumento en el diámetro de la luz, hipotonicidad e hipomotilidad del músculo ureteral, y desde el punto de vista anatómico por tortuosidad en el segundo y tercer trimestre, estando dilatado con mayor frecuencia el uréter derecho que el izquierdo. La dilatación suele estar localizada por encima del estrecho superior de la pelvis.

Por lo general los cambios fisiológicos, se dan máximo hasta finales del segundo trimestre, luego comienzan a decrecer a sus niveles normales en el parto, mientras que los cambios anatómicos toman hasta tres meses postparto.

Además, se advierte que durante el embarazo normal ocurre una hipertrofia de la función renal.

Un número importante de investigaciones sugiere que el lactógeno placentario ejerce efectos metabólicos del tipo hormona del crecimiento, lo que explica cuando menos en parte la hipertrofia renal.

Además, es probable que el aumento del cortisol durante el embarazo aumente también la función renal. De otro lado, resulta posible que las alteraciones del volumen extracelular que ocurre durante el embarazo influya en la intensidad de filtración glomerular y en el flujo plasmático renal eficaz. En la mujer embarazada se observa hipervolemia fisiológica temprana así como aumento de la intensidad de filtración glomerular y del flujo plasmático renal. (27)

Principales cambios que se producen en el embarazo: (27)

- ✓ El hidrouréter y la hidronefrosis del embarazo, permaneciendo la controversia entre los factores hormonales y los factores mecánicos, como explicación a tal efecto.
- ✓ El hidrouréter en el embarazo se caracteriza por aumento en el diámetro de la luz, hipotonicidad e hipomotilidad del músculo ureteral, y desde el punto de vista anatómico por tortuosidad en el segundo y tercer trimestre, estando dilatado con mayor frecuencia el uréter derecho que el izquierdo. La dilatación

suele estar localizada por encima del estrecho superior de la pelvis.

- ✓ De esto resulta que son los factores obstructivos los que han recibido mayor atención en la literatura, la dilatación era tan sólo el resultado de la compresión por un útero aumentado de volumen. Esta conclusión la estableció a partir de datos proporcionados por gran número de pielogramas intravenosos obtenidos durante el embarazo y después de descompresión del abdomen en posición genupectoral.
- ✓ La compresión mecánica de los vasos iliacos sobre el uréter y a la compresión consecutiva por el útero agrandado.

2.2.2 Infección de Vías Urinarias.

Las primeras descripciones de los pacientes que sufren de la orina se remontan al año 1550 antes de la era cristiana, en los papiros hallados en Egipto, considerado como el libro de medicina más antiguo. Hipócrates, 400 años antes de Jesucristo destacó la importancia de la observación de la orina Uroscopia interpretando las enfermedades por las características del sedimento. En el año 1884, Escherichia, pediatra alemán identificó la bacteria que hoy lleva su nombre y en 1894 demostró su presencia en la orina de pacientes con infección urinaria. Las últimas 3 décadas, con el desarrollo de la biología molecular, han sido sin duda las más importantes para el conocimiento de la Infección del Tracto Urinario.

La Infección del Tracto Urinario (ITU) se define como la invasión, colonización y multiplicación en la orina de gérmenes

patógenos independientemente de su localización y de la presencia o no de síntomas. Además, podemos clasificarlas según la severidad como Complicada o No Complicada, cuando se detecten o no alteraciones anatómicas o funcionales en el tracto urinario.

La infección del tracto urinario es la patología más frecuente durante el período gestacional que afecta al 15% de éstas, y se define como la aparición bacteriana en la orina que afecta el sistema urinario desde el tracto tanto inferior como superior, o ambos. (28)

Existen varias vías para producir infección urinaria: la ascendente, descendente, por contigüidad y a través de la submucosa ureteral, vías linfáticas y hemáticas. La vía ascendente es la más importante, y es seguida por los gérmenes que anidan en la vejiga o que llegan a ella a partir de la flora perineal. (28)

La vía descendente donde los gérmenes alcanzan el riñón por vía hemática o linfohemática difícilmente se produce en un riñón sano; pero factores como la obstrucción uretral y la isquemia renal pueden favorecerla. Por contigüidad, donde el punto de partida del germen infectante fuera el intestino, también es muy infrecuente. Como en todas las infecciones, el inicio, curso y desenlace dependen de la agresividad y virulencia del microorganismo infectante, de la capacidad de respuesta del huésped infectado y del entorno de ambos Cabero Roura Luis (2005)

La mayoría de los casos de pielonefritis ocurren en el segundo trimestre, además las afecciones de vías urinarias por los cambios físicos y fisiológicos promueven al apareamiento de esta enfermedad,

y que está estrechamente relacionada con la amenaza de parto prematuro.

Las mujeres hospitalizadas con amenaza de parto prematuro presentaron, pielonefritis aguda y esta fue afebril durante 72 horas, y casi 1 de 4 mujeres tenía anemia. (28)

La disfunción renal aguda fue poco común ocurrió únicamente en 2 % de embarazadas hospitalización. (29)

➤ **Mecanismos de defensa de infecciones urinarias de las mujeres embarazadas**

Con excepción de la mucosa uretral, el tracto urinario es resistente a la colonización bacteriana y está capacitado para eliminar los gérmenes patógenos y no patógenos que lleguen a la vejiga.

Esto lo logra por diversos mecanismos:

- a. Actividad antibacteriana de la orina.
- b. Proteína de tamm-horsfall que se une a la E. coli precipitándola y evitando su adhesión al tracto urinario.
- c. El mecanismo de barrido del tracto urinario.
- d. Los glicosaminoglicanos que recubren la mucosa y evitan la adherencia bacteriana.
- e. Los anticuerpos presentes en las secreciones vaginales que impiden la colonización del introito y del área periuretral.

➤ **Epidemiología**

Las embarazadas tienen mayor riesgo de padecer una infección del tracto urinario (ITU). Desde la semana 6 con un

pico entre las 22 y 24 semanas, el 90 por ciento de las embarazadas tienen una dilatación ureteral que persiste todo el embarazo (hidronefrosis del embarazo). (28)

El aumento en el volumen y la disminución en el tono de la vejiga, junto con la disminución en el tono ureteral, contribuyen a la ectasia y al reflujo ureterovesical. (28)

También, el aumento fisiológico en el volumen plasmático durante el embarazo disminuye la concentración urinaria. Un 70 por ciento desarrollan glucosuria que favorece el crecimiento bacteriano.

El aumento de la progesterona y los estrógenos en orina llevan a una disminución en la capacidad de resistir la invasión bacteriana. Todo esto lleva a que la mujer embarazada tenga mayor propensión a las infecciones urinarias. (28)

Los microorganismos implicados en la infección urinaria no han cambiado de forma significativa en los últimas dos décadas, permaneciendo la E. Coli como el principal patógeno. Más del 95% de las infecciones del tracto urinario son causadas por una única especie bacteriana.

Es de amplio conocimiento que la infección de vías urinarias es una patología de prevalencia importante en las mujeres gestantes afectando entre 50 y 80% esto atribuido a cambios funcionales y anatómicos propios del embarazo. La presentación clínica más frecuente es la bacteriuria asintomática con una prevalencia del 17-20% de los

embarazos; en segundo lugar, se encuentra la cistitis aguda con 1.5 % y finalmente la pielonefritis aguda de 1-2%; desencadenando con ello una serie de complicaciones tanto en la madre como en el feto. (28)

De acuerdo a lo expresado por Vallejos en su artículo: “Se estima que el 40% de las mujeres han tenido una ITU alguna vez en su vida, y aproximadamente del 2-7% de embarazadas presenta ITU en algún momento de la gestación, siendo más frecuente en multíparas, en medio socioeconómico bajo y de acuerdo con la edad a mayor edad, mayor predisposición a este tipo de infecciones”

➤ **Etiopatogenia**

Los microorganismos que producen las ITU en las embarazadas son los mismos que en la mujer no embarazada. El 80 al 90 por ciento de las infecciones son producidas por la *Escherichia Coli*. Otros gram-negativos como el *Proteus mirabilis* y la *Klebsiella pneumoniae* también pueden encontrarse.

Los microorganismos Gram-positivos como el estreptococo grupo B y el *Staphylococcus saprophyticus* son menos comunes. El estreptococo Grupo B es de gran importancia en el manejo de la embarazada. Mucho menos frecuentes son el enterococo, la *Gardnerella vaginalis* y el *Ureaplasma ureolyticum*.

Uropatógenos comunes: Escherichia Coli, Klebsiellaspp., Proteusspp., Pseudomonas aeruginosa, Enterobacterspp., Serratia, Staphylococcus aureus, Enterococcuspp., Staphylococcus saprophyticus, Providencia spp., Morganella morganii, Candidaspp., Staphylococcus coagulase negativo .

Uropatógenos menos frecuentes: Neisseria gonorrhoeae, Streptococcus agalactiae, Gardnerella vaginalis, Corynebacterium jeikium, Corynebacterium grupo D-2.

Flora normal: Difteroides, Bacillus spp., Micrococcus, Lactobacillus spp., Streptococcus. (Infección de Vías Urinarias, Diagnóstico y tratamiento, A, Guaman Pontificia Universidad Católica de Chile.1997; 26:150-155).

➤ **Diagnóstico**

Se basa en los datos clínicos y resultados de laboratorio. Debemos tomar una muestra limpia de orina para estudio del sedimento urinario, la presencia de leucocitaria y piuria nos orienta hacia el diagnóstico, aunque se pueden encontrar en otras situaciones clínicas, la hematuria y la proteinuria son ligeras y la presencia de cilindros leucocitarios y granulosos indican posible pielonefritis.

Estos elementos pueden determinarse con la realización de las siguientes pruebas: Parcial de orina. La orina infectada puede ser turbia y con pH alcalino sobre todo en infecciones por microorganismos que desdoblán la urea (Proteus). Puede detectarse proteinuria ligera a moderada y el número de

leucocitos y hematíes estar por encima de los 10 elementos por mililitros. Cituria: encontraremos leucocituria, hematuria y cilindruria.

Además de estudiar el sedimento se tiñe la orina con Coloración de Gram, si se observan bacterias en esta prueba generalmente se corresponde con un urocultivo de más o igual a 100 000 UFC/ml de orina.

Para el diagnóstico de localización debemos auxiliarnos de los resultados del hemograma, eritrosedimentación globular y proteína C reactiva, cuando se trata de una pielonefritis generalmente encontramos leucocitosis con neutrofilia, eritrosedimentación acelerada y proteína C reactiva positiva.

El diagnóstico de certeza lo realizamos con el cultivo de orina que debe ser tomado antes de iniciar la terapia antimicrobiana. Contamos con diversos métodos para la toma de orina para el cultivo. El más simple es la colocación de una bolsa colectora en la región perineal, si es negativo descarta la presencia de ITU pero tiene el inconveniente que es muy elevada la posibilidad de contaminación y el alto por ciento de falsos positivos.

El crecimiento de más de 100 000 UFC/ml de un solo microorganismo confirma el diagnóstico. El urocultivo debe repetirse a las 72 horas para evaluar la eficacia del tratamiento y una vez concluido el mismo. Estudio Radiológico. Ultrasonido Renal y Vesical. Brinda información sobre el número, forma y

tamaño de los riñones y uréteres además de características anatómicas y funcionales de la vejiga.

a) Cistitis Aguda

La cistitis aguda se diferencia de la bacteriuria asintomática por la presencia de síntomas como disuria, urgencia miccional y polaquiuria en mujeres afebriles sin evidencia de enfermedad sistémica. Cerca del 30 por ciento de las mujeres con bacteriuria asintomática no tratada van a desarrollar una cistitis.

En general, el tratamiento de la cistitis se inicia antes de obtener los resultados del cultivo. El antibiótico de elección, al igual que en la bacteriuria asintomática, debe enfocarse a cubrir los gérmenes patógenos más comunes y puede cambiarse luego de que se identifica al organismo causal y se determina la sensibilidad. El tratamiento por tres días en la mujer no embarazada tiene la misma tasa de curación que un tratamiento de 10 días en la mujer no embarazada.

Pero, esto no se demostró en la paciente obstétrica. Las pacientes tratadas por menos tiempo tienen mayores chances de recurrencia. El Estreptococo grupo B es generalmente susceptible a la penicilina, pero la E. Coli y otros gram-negativos tienen una mayor resistencia a este agente.

b) Pielonefritis

La pielonefritis durante el embarazo es una patología sistémica grave que puede llevar a la sepsis materna y a una amenaza de parto prematuro. El diagnóstico se realiza cuando la bacteriuria se acompaña de síntomas o signos sistémicos como fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos y dolor en los flancos. Los síntomas de infección de la vía baja (disuria, polaquiuria) pueden o no estar presentes. La pielonefritis ocurre en el 2 por ciento de las embarazadas con una recurrencia del 23 por ciento.

Se debe realizar un tratamiento precoz y agresivo para prevenir las complicaciones. Toda paciente con contracciones o con signos de sepsis o con vómitos que la llevan a la deshidratación requiere internación. Un trabajo randomizado en base a 90 pacientes obstétricas con pielonefritis comparó el tratamiento oral con Cefalexina y no encontró diferencias en los dos grupos en cuanto al éxito del tratamiento, el peso del recién nacido y la prematurez. El tratamiento antibiótico puede iniciarse antes de obtener los resultados del urocultivo. En caso de requerir internación con terapia parenteral, la misma debe continuarse hasta que la mujer esté afebril. La mayoría de las pacientes responden a la hidratación y a los antibióticos en 24 a 48 horas. La causa más común de falla en el tratamiento es la resistencia antibiótica. Si la fiebre persiste pese a una antibioticoterapia adecuada, se debe descartar la presencia de

una alteración anatómica. Una infección persistente puede deberse a una urolitiasis, que ocurre en una cada 1,500 embarazos o, menos frecuentemente, debido a anomalías renales congénitas o a un absceso perinéfrico.

El diagnóstico se hace con ecografía renal. En caso de sospechar una anomalía estructural que no fue vista por ecografía, se puede realizar una pielografía pero se debe tratar de evitar por el peligro de la radiación en el feto.

2.2.3 Parto prematuro.

El parto pretérmino o prematuro es definido por la edad gestacional como un subrogado de la madurez (30). Es todo parto que ocurra antes de la semana 37 o antes de los 259 días post concepcionales.

El paciente que tiene 36 semanas y 6/7 días es un prematuro menor de 37 semanas. A su vez la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado a los niños prematuros de acuerdo con su edad gestacional en: (31)

- a) Prematuro general: < 37 semanas.
- b) Prematuro tardío: De la semana 33 con 0/7 días a la semana 36 con 6/7 días.
- c) Muy prematuro: Aquellos nacidos antes de las 32 semanas.
- d) Extremadamente prematuro: Menores de 28 semanas.

En los Estados Unidos y Latinoamérica se usa una clasificación según el peso. Y las definiciones son las siguientes:

- a) Peso bajo: Menor de 2.500 g independientemente de la edad gestacional.

b) Peso muy bajo al nacimiento: Menor de 1.500 g.

c) Peso extremadamente bajo: Menor de 1.000 g.

Se debe tener en cuenta que la edad gestacional es mejor predictor que el peso para la sobrevivencia de los prematuros (32). **Epidemiología.**

En diversas partes del mundo, los partos pretérmino continúan representando entre el 5 y el 12% de todos los nacimientos. (31)

Su frecuencia varía de 5 a 11% en las regiones desarrolladas y hasta 40% en algunas regiones muy pobres. En Estados Unidos, en 1981, representó 9,4% de los embarazos y en 2005; 12,7%, lo que significa un aumento de más de 30% en el periodo. (33)

Sin embargo, en algunos grupos de la población se han reportado cifras aún mayores, como en el de adolescentes, en el que la frecuencia alcanza 21,3%. (33)

Todos los años nacen en el mundo alrededor de 13 millones de niños prematuros; la mayor parte de esos nacimientos ocurren en países en desarrollo y constituyen la proporción más extensa de la morbilidad y la mortalidad perinatales que se registran anualmente en todo el mundo, constituyéndose de esta manera en un problema de salud pública de suma importancia, especialmente en Latinoamérica. (34)

Los partos prematuros representan cerca de 75% de la mortalidad neonatal y cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo (en América Latina y el Caribe cada año nacen cerca de 12 millones de niños: 400 000 mueren antes de cumplir cinco años, 270 000 en el primer año de vida, 180 000 durante el primer mes de vida y 135 000 por prematuridad). (35)

La situación es aún más grave en infantes con prematuridad extrema (menos de 32 semanas de embarazo), entre quienes una quinta parte no supervive el primer año y hasta 60% de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). (35)

Por lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades.

A pesar del progreso de las tecnologías para su detección y de los tratamientos establecidos, su frecuencia aumenta sobre todo por infecciones durante el embarazo que pueden identificarse y tratarse oportunamente en los cuidados prenatales. (34)

La tasa de prematurez en Latinoamérica es de 11 %, mientras que en Europa varía entre 5 a 7 %. A pesar de los avances en la atención obstétrica, estas cifras no han disminuido en los últimos 40 años. La prematurez sigue siendo la principal causa de morbimortalidad neonatal en los países sub desarrollados, y es responsable del 60 a 80 % de las muertes neonatales de los recién nacidos sin malformaciones, llegando a ocupar una de las primeras cinco causas de mortalidad en la población general, y el mayor problema clínico asociado con la prematurez. (36)

Por otra parte, el nacimiento pretérmino se relaciona con gastos importantes de salud pública. En los países industrializados, la mayoría de los niños con bajo peso al nacer suelen ser pretérmino. En un estudio llevado a cabo en los Estados Unidos de América, se estimó que los

gastos adicionales en salud, educación y cuidados generales de niños de 15 años o menos que habían tenido bajo peso al nacer ascendieron a alrededor de US\$6 000 millones en 1988. Entre los nacidos con un peso menor de 1 500 gr, que constituyen cerca de 1% de todos los nacimientos, el costo de la atención médica de cada niño durante el primer año de vida fue de \$60 000 en promedio. (37)

2.2.4 Repercusiones neonatales de la prematuridad.

La prematurez es la principal causa de mortalidad neonatal, así como de una parte considerable de la morbilidad a corto y largo plazo relacionada con el nacimiento. El parto de pretérmino espontáneo es responsable de más de un 50 % de los nacimientos de pretérmino, y su etiología, así como su manejo, sigue siendo causa de discusión. La mayoría de los esfuerzos para prevenir y detener el parto de pretérmino no han probado ser efectivos, y por lo tanto los componentes más importantes en su manejo son aquellos orientados a prevenir complicaciones neonatales: Uso de corticosteroides antenatales, administración materna de antibióticos para prevenir la sepsis neonatal por el estreptococo B, y medidas tendientes a evitar el traumatismo del parto. (37)

Como el riesgo de morbimortalidad en los nacimientos cercanos al término es baja, la mayor atención está focalizada en el parto pretérmino temprano (menor de 32 semanas). Si bien los nacimientos en este grupo representan el 1 al 2 % de todos los partos, ellos son responsables de cerca del 50 % de la morbilidad neurológica a largo plazo y del 60 % de la mortalidad neonatal. (37)

Las principales complicaciones a corto plazo asociadas a la prematurez incluyen síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular, enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar, sepsis y persistencia del ductus arterioso. En cuanto a la morbilidad a largo plazo se destaca la parálisis cerebral, el retardo mental y la retinopatía del prematuro. (38)

El riesgo de estas patologías se relaciona directamente con la edad gestacional y el peso al nacer. Por ejemplo, la parálisis cerebral se presenta en aproximadamente el 2 por mil del total de nacimientos, siendo 40 veces más alta la probabilidad de presentarla en un parto de pretérmino. Aproximadamente el 8 al 10 % de los recién nacidos vivos con peso menor a los 1000 gramos desarrollarán parálisis cerebral. Estos niños además tienen tasas más altas de retardo mental y discapacidad visual, así como alteraciones en el comportamiento neurológico y pobre desarrollo escolar.

2.2.5 Efecto económico de la prematuridad.

Los recién nacidos extremadamente prematuros requieren la atención de personal altamente calificado y el uso de tecnología sofisticada, a menudo durante periodos largos.

Además, se espera que los costos continúen elevándose debido a la disponibilidad de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas. En Estados Unidos los costos anuales por los nacimientos prematuros representan 57% del costo total por atención neonatal y 35% del costo total por atención médica a todos los niños.

Sobre la base de estimaciones recientes, la carga económica social anual asociada con el parto pretérmino en Estados Unidos excedió los 26,200 millones de dólares, lo que representa 51,600 dólares por prematuro nacido en el año 2009. (34)

2.2.6 Factores de riesgo.

El parto pretérmino se ha asociado a múltiples factores, entre ellos socioeconómicos, complicaciones médicas y obstétricas durante la gestación, mala historia obstétrica, hábitos de consumo de tabaco y drogas. (38)

La raza es un factor de riesgo significativo de parto de pretérmino. Las mujeres de raza negra tienen una tasa de prematuridad del 16 al 18 %, comparado con el 7 al 9 % en mujeres blancas. La edad es también otro factor de riesgo, las mujeres menores de 17 y mayores de 35 años, tienen mayor riesgo de presentar parto pretérmino. El bajo nivel de escolaridad, así como también el bajo nivel socioeconómico son factores de riesgo, aunque éstos son dependientes el uno del otro. (38)

También varios factores conductuales aumentan el riesgo de parto de pretérmino. Tanto la ganancia de peso escasa como la excesiva, y el bajo índice de masa corporal (menos de 19.8 kg/m²)⁸ aumentan el riesgo de parto pretérmino. (38)

El hábito de fumar juega un papel mucho más significativo en el retardo del crecimiento intrauterino que en el parto pretérmino. Sin embargo, las mujeres fumadoras tienen 20 a 30 % más probabilidad de tener un parto de pretérmino. (38)

La historia de un parto pretérmino previo sigue siendo uno de los factores de riesgo más importantes. El riesgo de recurrencia de un parto pretérmino en mujeres con antecedentes de prematuridad, oscila entre 17% y 40 % y parece depender de la cantidad de partos pretérminos previos. Se ha reportado que una mujer con parto pretérmino previo, tiene 2.5 veces más riesgo de presentar un parto pretérmino espontáneo en su próximo embarazo. Cuanto más temprana es la edad gestacional en que se produjo el parto pretérmino anterior, mayor el riesgo de un nuevo parto de pretérmino espontáneo y precoz. (38)

Las mujeres con parto pretérmino, no solamente presentan mayor riesgo para sí mismas, sino que también lo transmiten a sus hijas, pues se ha observado una agregación familiar del parto prematuro. (35)

El embarazo múltiple constituye uno de los riesgos más altos de prematuridad. Casi el 50 % de los embarazos dobles y prácticamente todos los embarazos múltiples con más de dos fetos, terminan antes de completar las 37 semanas, siendo su duración promedio, más corta cuanto mayor es el número de fetos que crecen in útero en forma simultánea (36 semanas para los gemelares, 33 para los triples y 31 para los cuádruples). (38)

La metrorragia de la segunda mitad del embarazo, sea por desprendimiento de placenta marginal o por placenta previa, es un factor de riesgo tan importante como el embarazo múltiple. El sangrado del segundo trimestre no asociado con placenta previa o desprendimiento, también se ha asociado en forma significativa al parto pretérmino. (39)

Otros factores de riesgo que se han asociado con prematurez han sido: Oligo y poli hidramnios, cirugía abdominal materna en el segundo y tercer trimestre (por aumento de la actividad uterina) y otras condiciones médicas maternas como diabetes pre existente o diabetes gestacional e hipertensión (esencial o inducida por el embarazo). Sin embargo, los nacimientos de pretérmino en estos casos, se debieron a interrupciones programadas por complicaciones maternas más que a partos de pretérmino espontáneos. La bacteriuria asintomática y otras infecciones sistémicas como neumonía bacteriana, pielonefritis y apendicitis aguda, provocan un aumento de las contracciones uterinas por lo que se asocian con la prematuridad. (30)

La tecnología de reproducción asistida aumenta el porcentaje de nacimientos múltiples y partos prematuros. En gestaciones únicas concebidas con tecnología de reproducción asistida el riesgo de parto prematuro es 2.6 veces mayor que en la población general, siendo más frecuentes los trastornos cardiovasculares, metabólicos, cromosómicos y del sistema nervioso central. (39)

No obstante lo anterior el 50% de los partos pretérminos ocurre en mujeres (36)

2.2.7 Fisiopatología.

La fisiopatología subyacente del parto pretérmino es desconocida. Varias etiologías están involucradas en la patogénesis del parto prematuro, lo que explica porque es tan difícil de diagnosticar y de prevenir.

El paradigma implícito que ha gobernado la mayor parte del estudio del parto pretérmino es que los denominados parto a término y trabajo de parto pretérmino son fundamentalmente el mismo proceso, excepto por la edad gestacional en el que ocurren y que comparten, una vía común. Los componentes uterinos de esta vía consisten en incremento en la contractilidad uterina, maduración cervical (dilatación e incorporación) y activación de la decidua y membranas cori amnióticas. (40)

En la actualidad se postula que el parto pretérmino espontáneo o idiopático no puede considerarse más como una sola entidad nosológica y debería caratulárselo de Síndrome de parto pretérmino como expresión de diferentes insultos a la unidad materno fetal, entre los cuales se destacan: Infección: 10% isquemia (lesiones ateromatosas y/o trombosis): 33% alteraciones inmunológicas (“alergia”): 14% sobre distensión: 10% miscelánea: 5% desconocidas: 28%. (41)

Teoría científica que sustenta

En este capítulo se desarrollan las bases teóricas de la investigación realizándose un análisis lógico histórico del problema de la prematuridad, de los predictores empleados en la actualidad y su eficacia, así como los principales factores de riesgos que se consideran para abordar el problema.

En el embarazo, se produce una dilatación ureteral y piélica que es relativamente precoz y progresa hasta el final del embarazo. Es más prominente en el lado derecho y más intenso en primíparas o en embarazos sucesivos con escaso intervalo intergenésico. La bacteriuria asintomática en el embarazo tiene un 4-7% de prevalencia, riesgo que

dura todo el embarazo. Las pacientes no tratadas tienen un riesgo de 15-65% de padecer pielonefritis aguda, el 60-75% en el tercer trimestre y un 25-33% infección post-parto, aumentando el riesgo de prematuridad y la probabilidad de mortalidad perinatal. Más del 75% de las pielonefritis se pueden evitar tratando la bacteriuria en el primer trimestre.

De un 47,6% de gestantes con infección urinaria, un 5,3% tienen su parto prematuramente.

2.3 Definiciones conceptuales de términos básicos

- ✓ **Incidencia de amenaza parto pretérmino.** - Número de casos nuevos de amenaza de parto pretérmino durante el año.
 - ✓ **Gestas.** - El número de embarazos que ha tenido la mujer, excepto el actual.
 - ✓ **Paridad.** - Número de hijos nacidos vivos y fetos muertos mayores de 20 semanas de gestación que haya tenido la madre.
 - ✓ **Edad gestacional.** - Es el tiempo transcurrido desde la última menstruación y se expresa en semanas.
 - ✓ **Atención prenatal.** - Actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a. Sin control. Insuficiente (1-4 controles). Mínimo eficiente (5 controles). Seis o más controles

- ✓ **Antecedentes de parto pretérmino.** - Presencia de por lo menos un embarazo que culminó antes de cumplidas las 37 semanas de gestación.

2.4 Hipótesis.

H_a: Existe relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto pretérmino del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

H_o: No existe relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto pretérmino del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

2.5 Variables

2.5.1 Variable independiente:

- Infección Urinaria durante el embarazo.

2.5.2 Variable dependiente:

- Parto Pretérmino.

2.6 Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Tipo de variable	Indicador	Escala de medición.
Variable Dependiente				
Parto Pretérmino (prematurez)	Prematuro general	Cualitativa.	Menor de 37 semanas.	Ordinal
	Prematuro tardío	Cualitativa.	De semana 33 con 0/7 días a la semana 36 con 6/7 días.	Ordinal
	Muy prematuro	Cualitativa.	Antes de las 32 semanas.	Ordinal
	Extremadamente prematuro	Cualitativa.	Menores de 28 semanas.	Ordinal

Variable	Dimensión	Tipo de variable	Indicador	Escala de medición.
Variable Independiente				
Infección Urinaria durante el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> Bacteriuria asintomática. 	Cualitativa.	Presenta. No presenta.	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> Cistitis aguda. 	Cualitativa.	Presenta. No presenta.	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> Pielonefritis. 	Cualitativa.	Presenta. No presenta.	Ordinal

CAPITULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Tipo de investigación

3.1.1 Enfoque

El valor teórico de este trabajo se enfoca en el aporte de un conocimiento basado en la metodología científica sobre la relación entre la infección urinaria durante el embarazo con prematurez, el cual servirá de ayuda con antecedente para futuras investigaciones y para la sociedad y de este modo fortalecer y contribuir teorías que nos permitan analizar y enfocarnos desde el ámbito preventivo.

3.1.2 Alcance o nivel

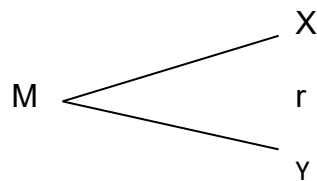
Frente a la problemática que se presentan de acuerdo a los resultados la presente investigación servirá de ayuda para identificar las estrategias destinadas a disminuir la morbimortalidad de los recién nacidos prematuros.

3.1.3 Nivel metodológico

El presente trabajo se centra en la correlación de la prematurez con la infección urinaria durante el embarazo en el Servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017, que servirá de instrumento válido y confiable para futuras investigaciones, que tengan la posibilidad de ampliar con mayor profundidad el tema.

3.1.4 Diseño

Para efecto de la investigación se consideró el diseño descriptivo relacional: (43)



Dónde:

M = Población Muestral

X = Variable infecciones urinarias

y = Variable Parto pretérmino

r = La relación probable entre las variables

3.2 Método, investigación.

De acuerdo a la intervención del investigador, el estudio fue observacional.

De acuerdo a la planificación de la toma de datos, la investigación fue retrospectiva. (42)

De acuerdo el número de ocasiones en que mide la variable de estudio, fue transversal. (42)

Y, según el número de variables de interés, el estudio fue analítico. (42)

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población o Casos

La población estuvo conformada las gestantes que fueron atendidas en su parto en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha de Pucallpa en el periodo de enero a agosto del 2017, que en total fueron **1325 gestantes**.

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

- **CRITERIOS DE INCLUSION:** Se incluirán en el estudio:
 - ✓ Gestantes que se atienden en el Hospital de estudio.
 - ✓ Historias clínicas completas y ordenadas.
 - ✓ Gestantes en el tercer trimestre
- **CRITERIOS DE EXCLUSION:** Se excluirán del estudio:
 - ✓ Gestantes que presenten otras patologías.

3.3.2 Muestra

El tamaño de la muestra fue calculado con un coeficiente de confianza al 95%, y con un error del 5%. Para ello se utilizó la siguiente formula: (44)

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{1325 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(1325 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 300$$

Dónde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo

Z = 1,96

e = Es el margen de error máximo que admito (5%)

p = Probabilidad de éxito (0.5)

Q = Probabilidad de fracaso (0.5)

3.3.3 Tipo de muestreo.

La selección de la muestra fue mediante el muestreo aleatorio simple y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Delimitación geográfico-temporal y temática.

El Hospital de apoyo amazónico número dos de Yarinacocha, conocido como Hospital Amazónico de Yarinacocha, es uno de los hospitales de apoyo de Perú en el distrito de Yarinacocha, ubicado en la ciudad de Pucallpa.

El hospital fue fundado por el alemán Theodor Binder en 1956. El nombre era Hospital Amazónico Albert Schweitzer. Binder quiso fundar un hospital en Sudamérica como el hospital de Albert Schweitzer en Lambaréné. Este hospital brinda servicios de cobertura regional en la selva peruana con implementos de expansión. Para poder realizar implantaciones quirúrgicas a sus pacientes.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Para recolección de datos y organización de datos

Se empleó la observación estructurada ya que se determinó con anterioridad lo que se va observar. Asimismo, se aplicó el cuestionario como instrumento de recolección de datos, el cual

está conformado por preguntas cerradas dicotómicas y politómicas con un lenguaje adaptado a las características del respondedor.

3.4.2 Interpretación de datos y resultados

- Revisión de los datos. Se examinó en forma crítica cada uno de los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron; asimismo, se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias.
- Codificación de los datos. Se realizó la codificación en la etapa de recolección de datos, transformándose en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos respectivos, según las variables del estudio.
- Clasificación de los datos. Se ejecutó de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal.
- Presentación de datos. Se presentó los datos en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio.

3.4.3 Análisis y datos, prueba de hipótesis

Una vez que la información fue recolectada en el formulario específico para el efecto, se procedió a la creación de una base de datos en el Software Excel 12.0 para Windows 8, para su posterior limpieza y análisis en los Software SPSS 20.0. Se realizó un análisis descriptivo uni y bivariado, en donde las variables cualitativas serán expresadas en frecuencias y porcentajes y las cuantitativas en promedios y desvíos estándar.

CAPITULO IV

4 RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

(Presentación de resultados en concordancia con las variables y objetivos)

Tabla N° 01

Edad de las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

N	Muestra	300
	Perdidos	0
	Media	24,87
	Mediana	23,50
	Moda	22
	Desviación estándar	7,031
	Rango	31
	Mínimo	13
	Máximo	44

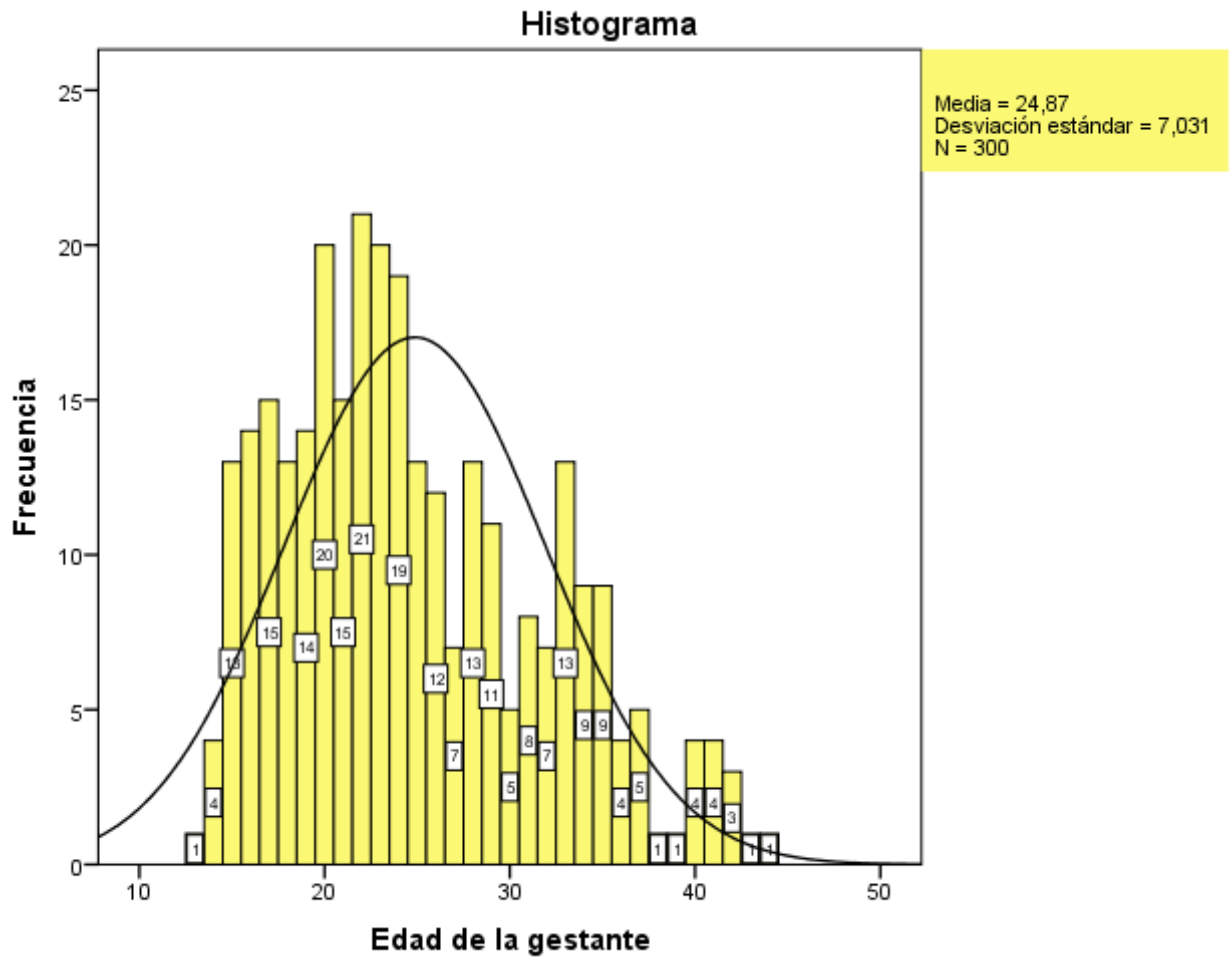
Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Se evidencia que el promedio de edad de las gestantes atendidas fue de $24,87 \pm 7$ años (con un nivel de confianza al 95%). El 50 % de estas mismas gestantes tuvieron edades mayores de 23,5 años. Así mismo la mayoría de nuestras gestantes tuvieron edades de 22 años. Y por último punto podemos observar que la edad mínima de nuestras gestantes fue de 13 años y una edad máxima de 44 años.

Grafico N° 01

Edad de las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 02

Grado de instrucción de las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

	Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Primaria Incompleta	29	9,7
	Primaria completa	22	7,3
	Secundaria incompleta	117	39,0
	Secundaria Completa	86	28,7
	Superior Universitario	46	15,3
	Total	300	100,0

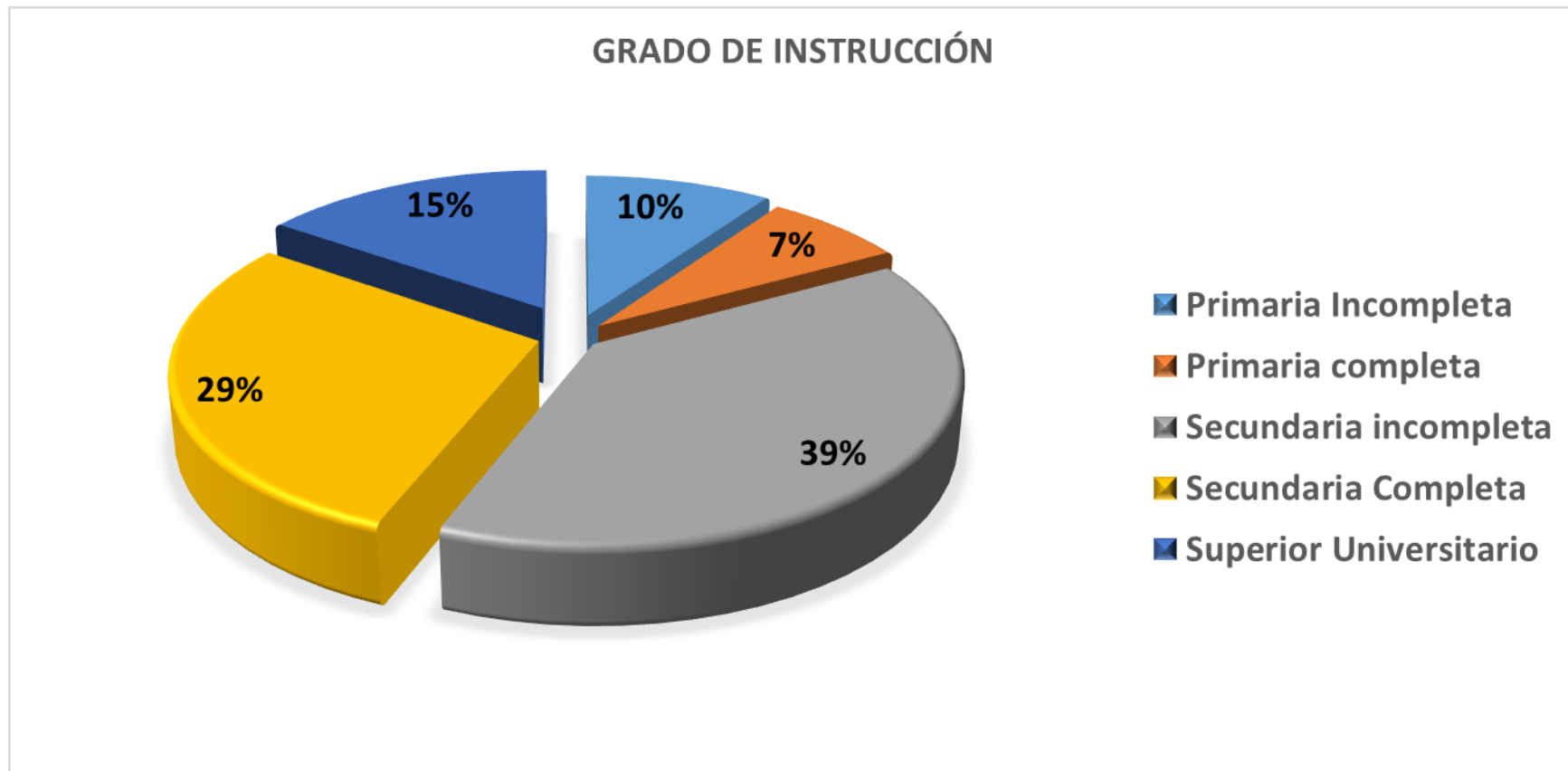
Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Del total de nuestra población hemos podido evidenciar que el mayor porcentaje son para las gestantes con secundaria incompleta en una proporción del 39%; seguido por las gestantes con secundaria completa en un 28,7%; las gestantes con una instrucción superior universitario tuvieron una proporción del 15,3%; las de primaria incompleta tuvieron un 9,7% y las gestantes con primaria completa llegaron a formar una proporción del 7,3%.

Grafico N° 02

Grado de instrucción de las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 03

Estado civil de las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

	Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Soltera	27	9,0
	Conviviente	246	82,0
	Casada	27	9,0
	Total	300	100,0

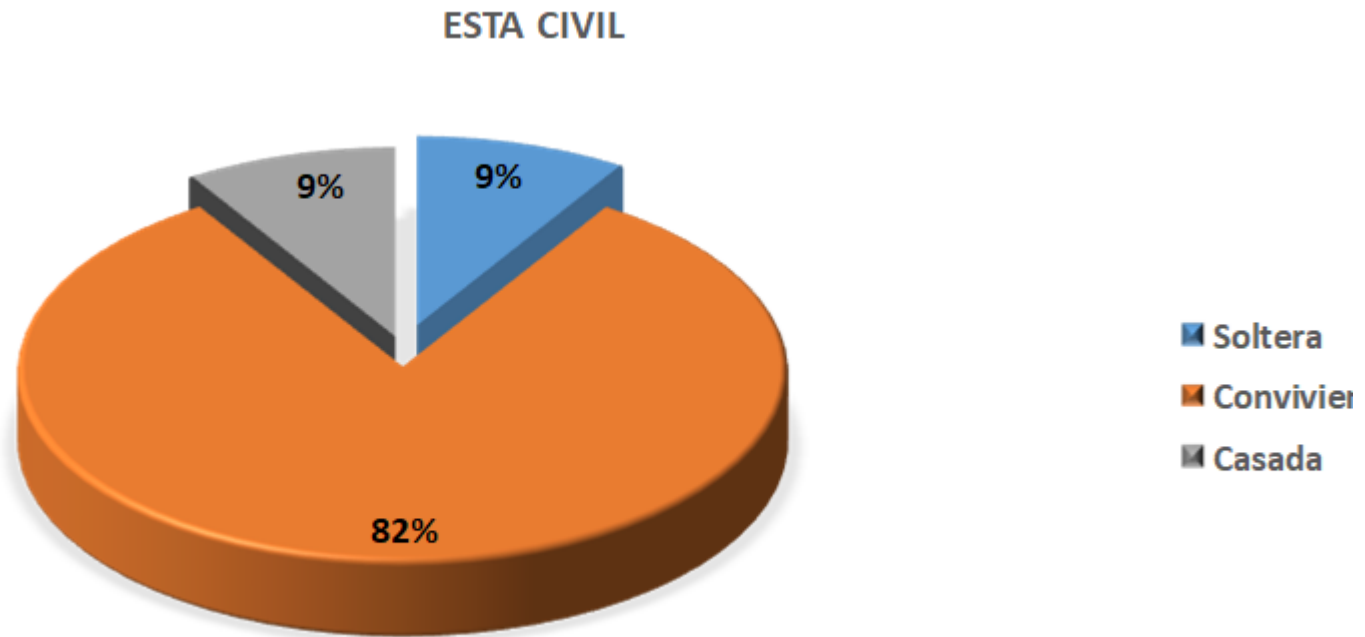
Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

En relación al estado civil de nuestras gestantes hemos podido evidenciar que el 82% tienen como estado civil la convivencia; un 9% son madres solteras y otro 9% son casadas.

Grafico N° 03

Estado civil de las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 04

**Infección urinaria en las gestantes atendidas en el servicio de
Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año
2017.**

	Infección urinaria	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	143	47,7
	No	157	52,3
	Total	300	100,0

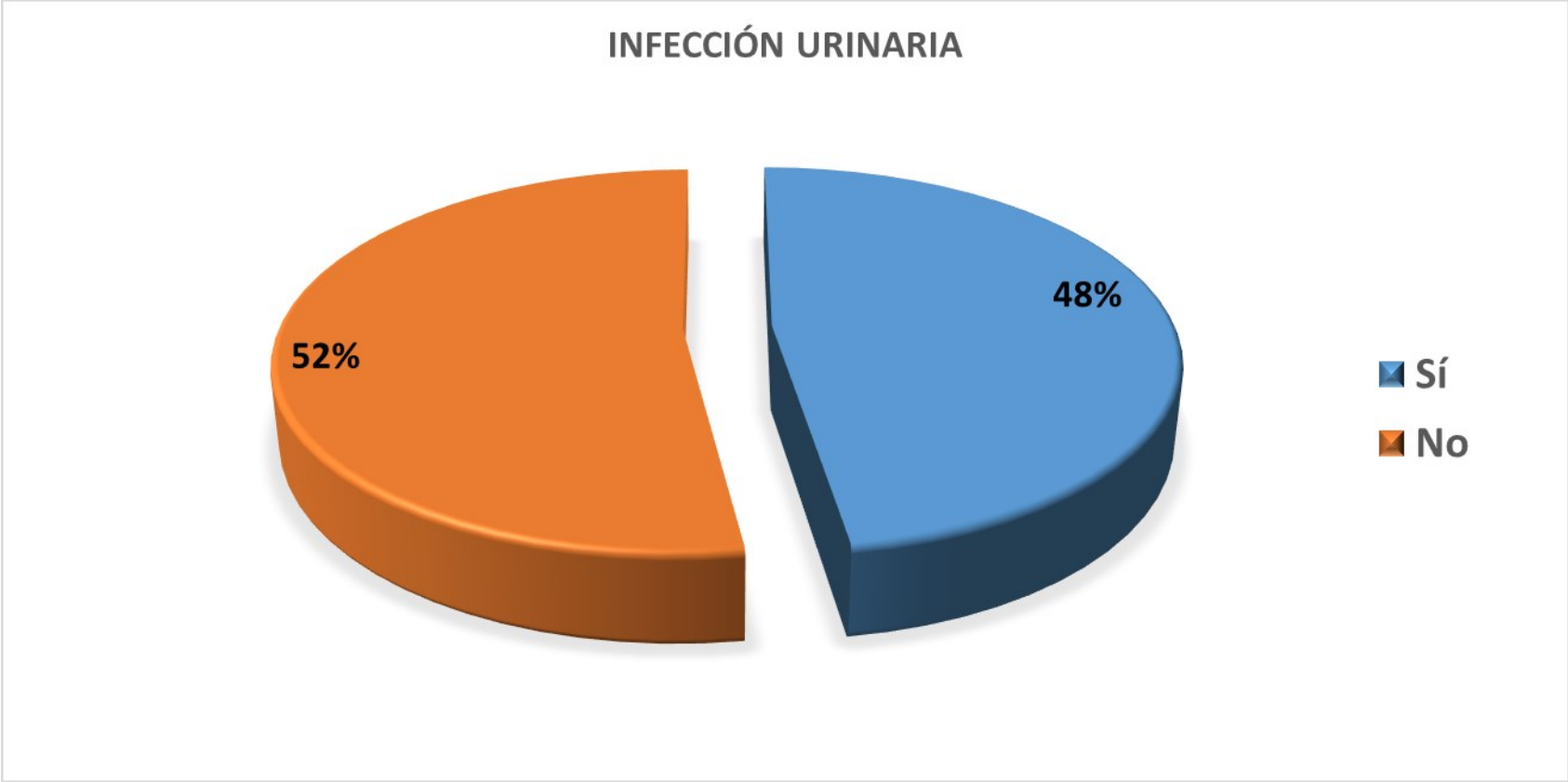
Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Al analizar a todas nuestras gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia, hemos podido evidenciar que un 47,7% de ellas presentaron infección urinaria. Esta prevalencia de dicha enfermedad es alta, posiblemente por un conjunto de factores. Más adelante podremos evidenciar si estas gestantes con infección urinaria realizaron algún parto prematuro.

Grafico N° 04

Infección urinaria en las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 05

Tratamiento contra la Infección urinaria en las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

	Infección urinaria	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	100	69,9
	No	43	30,1
	Total	143	100

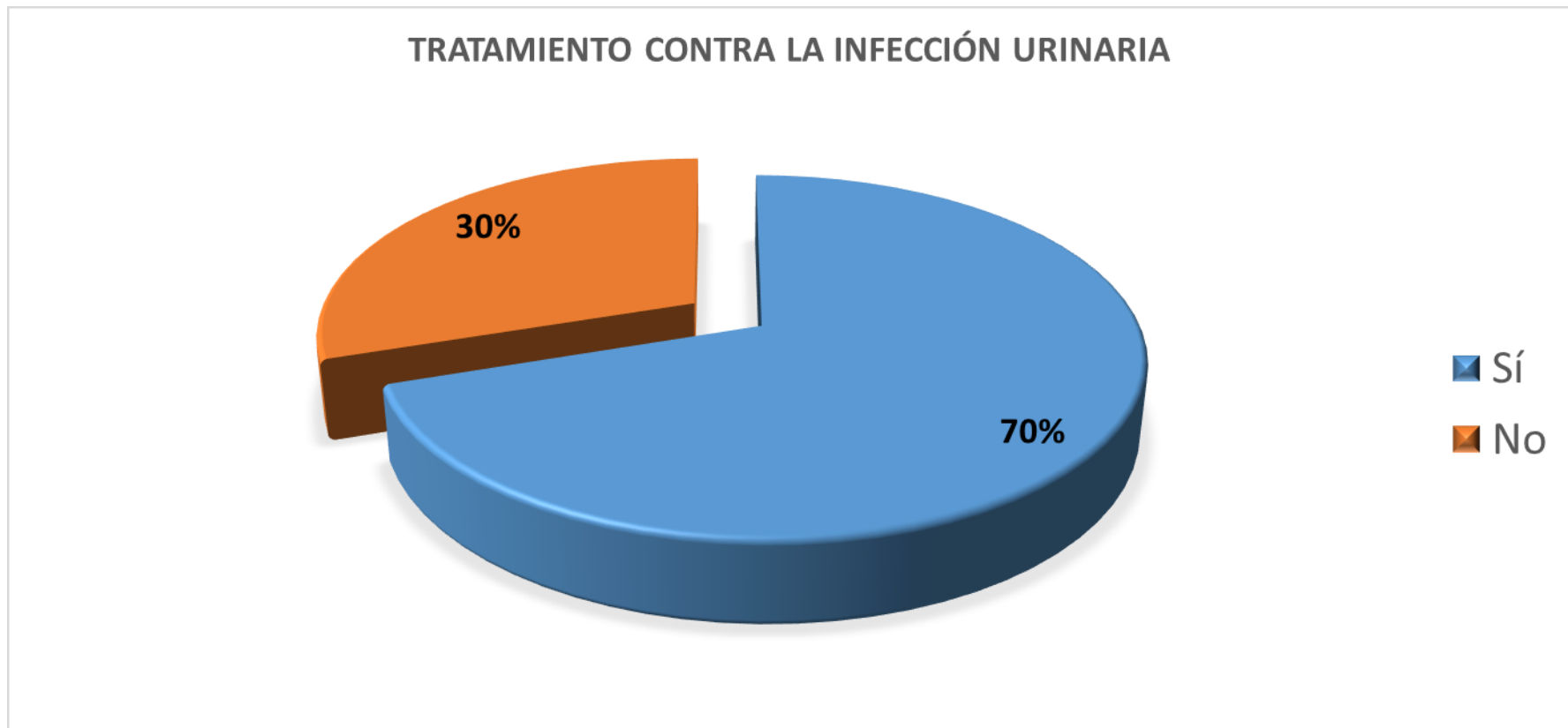
Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Al analizar a las gestantes con infección urinaria atendidas en el servicio de Obstetricia, hemos podido evidenciar que un 69,9% de ellas recibieron tratamiento para la infección urinaria, mientras que un 30,1% no recibieron tratamiento por diversos factores.

Grafico N° 05

Tratamiento para la Infección urinaria en las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Tabla N° 06

Prematuridad en los recién nacidos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

Prematuridad en los recién nacidos		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	20	6,7
	No	280	93,3
	Total	300	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Al analizar a todas nuestras gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia, hemos podido evidenciar que un 6,7% de ellas dieron un recién nacido prematuro. Esta prevalencia de dicha enfermedad es alta, posiblemente por un conjunto de factores. Más adelante podremos evidenciar si estas gestantes con infección urinaria realizaron algún parto prematuro.

Grafico N° 06

Prematuridad en los recién nacidos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 07

Gestantes referidas por presentar prematuridad a otros hospitales de mayor complejidad (supervivencia de los prematuros)

	Referidas	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	03	15
	No	17	85
	Total	20	100

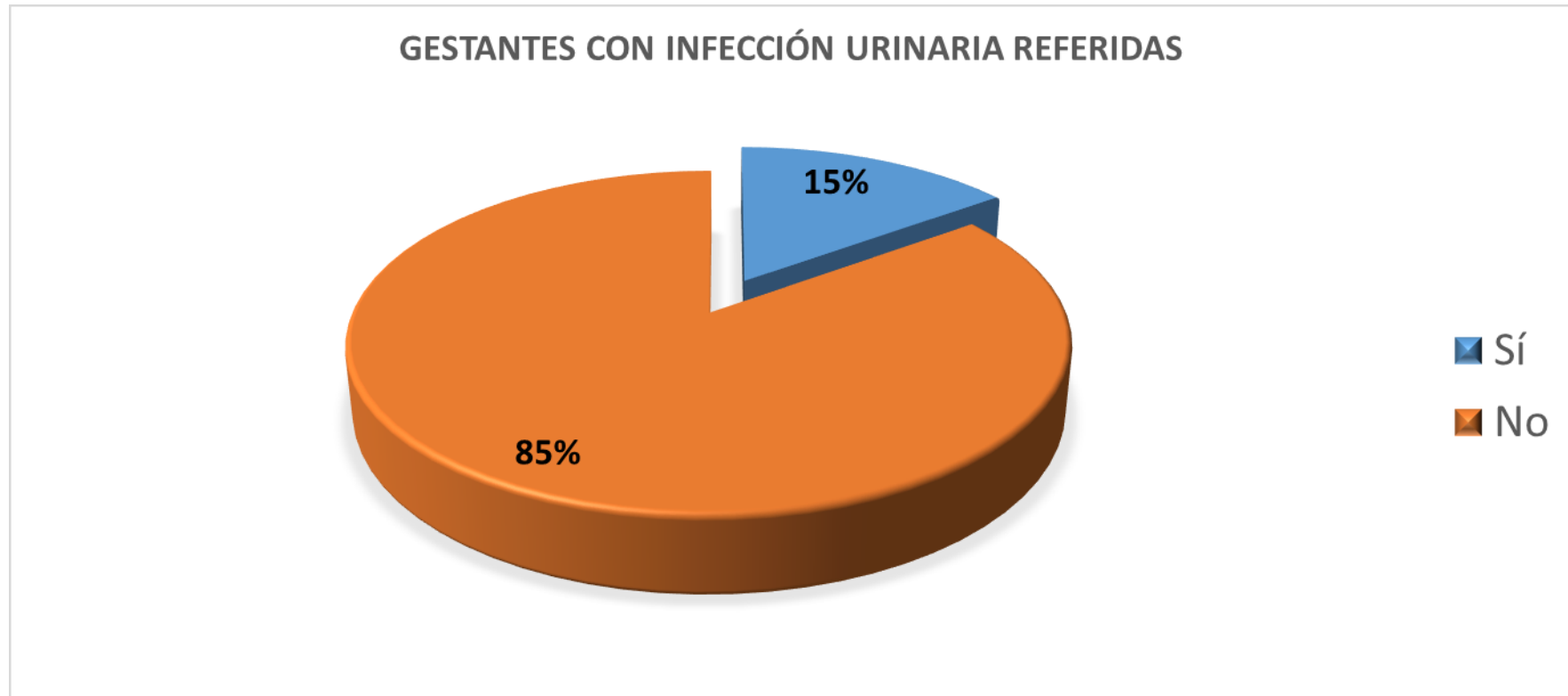
Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

De las 20 gestantes con infección que presentaron prematuridad, 17 (85%) gestantes fueron atendidas en nuestro hospital y 3 (15%) fueron referidas a otros hospitales de mayor complejidad por ser muy prematuros.

Grafico N° 07

Gestantes referidas por presentar prematuridad a otros hospitales de mayor complejidad (supervivencia de los prematuros)



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 08

Sexo de los recién nacidos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

Sexo de los recién nacidos		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Varón	147	49,0
	Femenino	153	51,0
	Total	300	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Del total de recién nacidos en el servicio hemos podido observar que el 51% fueron de sexo femenino y un 49 fueron de sexo masculino.

Grafico N° 08

Sexo de los recién nacidos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 09

Apgar de los recién nacidos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

	Apgar al minuto	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Normal (8-10)	180	60
	Asfixia leve (5-7)	90	30
	Asfixia moderada (3-4)	28	9,3
	Asfixia grave (0-2)	02	0,6
	Total	300	100

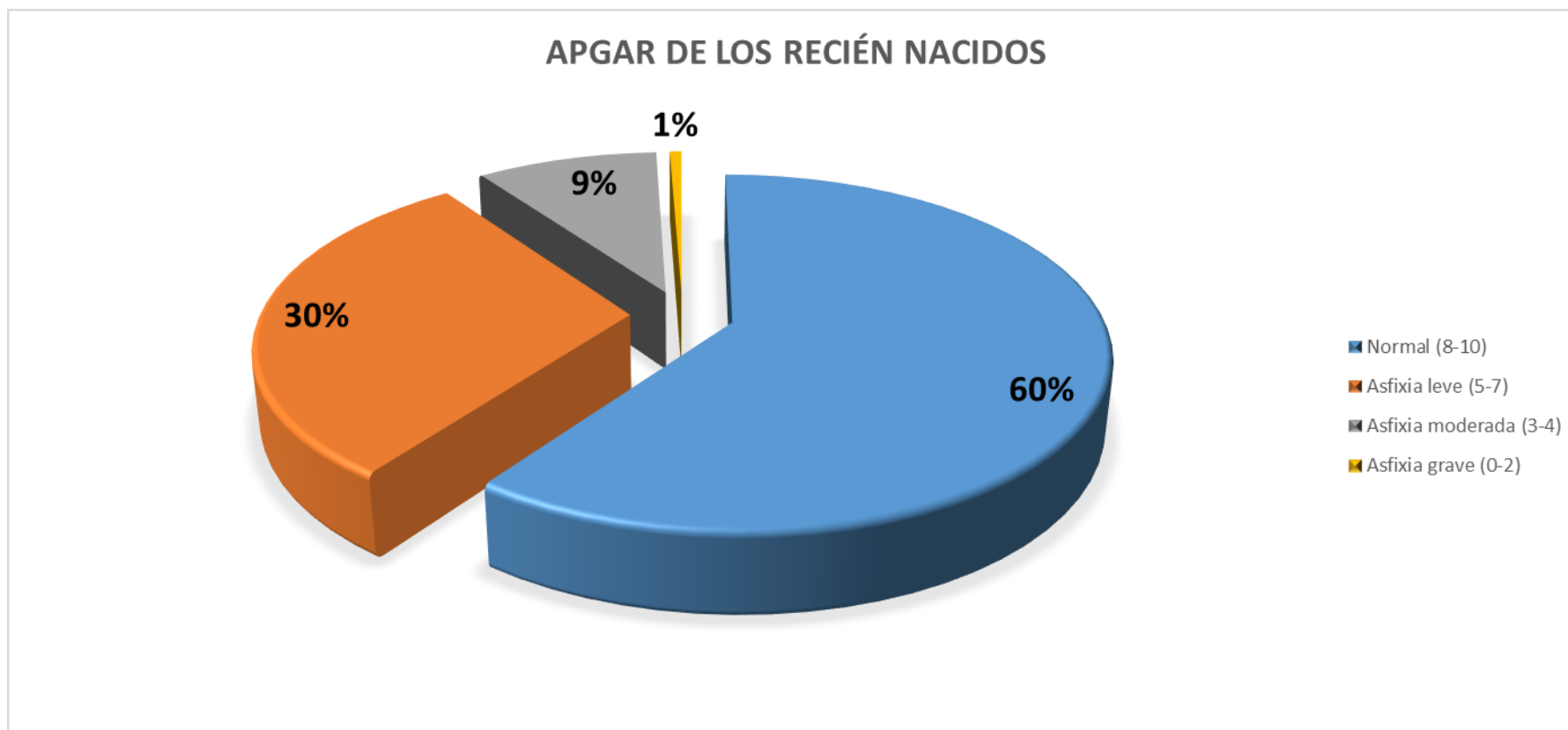
Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Del total de recién nacidos se evidencio que un 60% de ellos tuvieron un Apgar normal; un 30% una asfixia leve; un 9,3% asfixia moderada y solo un 0,6% presento una asfixia grave.

Grafico N° 09

Apgar de los recién nacidos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

4.2 Resultados inferenciales prueba de hipótesis

Tabla N° 10

Relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017.

Infección urinaria durante el parto	Parto prematuro		Total	Prueba de Chi Cuadrado
	Sí	No		
Sí	10	133	143	0,0829
No	10	147	157	
Total	20	280	300	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos.

Interpretación y análisis:

Al buscar la relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017, hemos podido observar que el valor de la significancia asintótica bilateral tiene un valor de 0,0829 el cual es mayor que el error permitido (0.05), con lo cual nos lleva a aceptar la hipótesis nula de nuestra investigación, lo cual manifiesta que NO existe relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro.

CAPITULO V

5 DISCUSION DE RESULTADOS

5.1 Contrastación de los resultados

Nuestros resultados manifestaron que No existe relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto pretérmino del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017. Dichos resultados no concuerdan con otros estudios, pero hay que tener presente que nuestros resultados tienen un nivel de confianza al 95% para nuestra población. Es así que ahora veremos los demás estudios que no contrastan con el nuestro. En la ciudad de Sinaloa – México el 2014, Acosta Terriquez, Jorge Emmanuel y Ramos Martínez, Martín Alberto (12) realizaron el estudio titulado “Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino”. La prevalencia fue de 35.6% para un urocultivo positivo, con ello podemos indicar que dicha prevalencia de infección de vías urinarias en el Hospital de la Mujer de Culiacán, Sinaloa, es mayor que la nacional. En la ciudad de México el 2013, los investigadores Ugalde Valencia, Diana, Hernández-Juárez, María Guadalupe; Ruiz Rodríguez, Martha Adriana y Villarreal Ríos, Enrique (13) investigaron las “Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes”. De las adolescentes con parto pretérmino el 54,3% presentaron infección de vías urinarias, mientras que solo 33,8% de estas presentaron parto a término ($p=0,02$). El 57,1% de las adolescentes con parto pretérmino presentaron infección vaginal en comparación con 35,1% de las de parto a término ($p=0,01$). Se llegó a

la conclusión que las infecciones vaginales y urinarias incrementan dos veces el riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes. En Ambato – Ecuador en el año 2013, Mesías Molina, Lucetty Yoled (14) investigo la “Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Provincial General de Latacunga. Llegando a la conclusión de que la infección de vías urinarias es una patología asociada al parto pretérmino en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Provincial General de Latacunga. El parto pretérmino se da principalmente en embarazadas primigestas y con edad gestacional entre 35-36,6 semanas, el nivel de instrucción no se relaciona con el número de controles prenatales, la mayoría de las pacientes provienen del sector urbano de la provincia, el parto pretérmino se da en pacientes entre 20 a 34 años de edad. En Huánuco, 2016. Ordoñez Abad, Sonia Edith. “Relación entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de neonatología del hospital regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco”, cuyos resultados fue, El 70,6% de gestantes presentó infección urinaria durante el embarazo, el 41,6% presentó Bacteriuria Asintomática; el 14,1% tuvo Cistitis Aguda y el 14,9% presento Pielonefritis Aguda. Respecto a la prematuridad, el 53,9% de neonatos fueron prematuro, asimismo se encontró relación entre la Pielonefritis Aguda y la prematuridad en neonatos. Por otra parte, no se encontró relación entre la Bacteriuria Asintomática y la prematuridad en neonatos y no se encontró relación entre la Cistitis Aguda y la prematuridad en neonatos. Conclusiones: La infección urinaria en gestantes se relaciona

con la prematuridad en neonatos en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco. (23)

CONCLUSIONES

- 1) Se evidencia que el promedio de edad de las gestantes atendidas fue de $24,87 \pm 7$ años (con un nivel de confianza al 95%). El 50 % de estas mismas gestantes tuvieron edades mayores de 23,5 años. Asimismo, la mayoría de nuestras gestantes tuvieron edades de 22 años. Y por último punto podemos observar que la edad mínima de nuestras gestantes fue de 13 años y una edad máxima de 44 años. Asimismo, se observó que el mayor porcentaje son para las gestantes con secundaria incompleta en una proporción del 39%; seguido por las gestantes con secundaria completa en un 28,7%; las gestantes con una instrucción superior universitario tuvieron una proporción del 15,3%; las de primaria incompleta tuvieron un 9,7% y las gestantes con primaria completa llegaron a formar una proporción del 7,3%. En relación al estado civil de nuestras gestantes hemos podido evidenciar que el 82% tienen como estado civil la convivencia; un 9% son madres solteras y otro 9% son casadas.
- 2) Al analizar a todas nuestras gestantes atendidas en el servicio de obstetricia, hemos podido evidenciar que un 47,7% de ellas presentaron infección urinaria.
- 3) Al analizar a todas nuestras gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia, hemos podido evidenciar que un 6,7% de ellas dieron un recién nacido prematuro.
- 4) No existe relación entre la infección urinaria en gestantes y el parto prematuro del servicio de Obstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2017

RECOMENDACIONES

A los investigadores:

- ✓ Continuar con el desarrollo de estudios de nivel explicativo donde se involucren otras variables o factores de riesgo para la incidencia de prematuridad en los establecimientos de salud, como la anemia, diabetes gestacional, hipertensión arterial, entre otros; que permitan identificar y contrastar en qué medida estos factores influyen en la presencia de partos prematuros; para que se puedan formular estrategias de intervenciones idóneas para el afrontamiento de esta problemática.

A la Escuela Académico Profesional de Obstetricia

- ✓ Capacitar continuamente a los estudiantes de Obstetricia como futuros profesionales en la salud respecto a la importancia de la prevención de las infecciones urinarias durante el embarazo como uno de los principales factores de riesgo para la incidencia de partos prematuros, de modo que estos se encuentren continuamente actualizados en el tema y sensibilizados con el rol trascendental que van a tener en la prevención de esta problemática de salud.
- ✓ Motivar a los Obstetras a desarrollar sesiones educativas, demostrativas y talleres informativos dirigidos a las gestantes en general sobre la importancia de las prácticas de medidas preventivas, de autocuidado, así como del diagnóstico y tratamiento de las infecciones urinarias en la prevención de la prematuridad en los neonatos.

Al director del Hospital Amazónico de Yarinacocha:

- ✓ Socializar los resultados obtenidos en el presente estudio con los profesionales de salud que laboran en los servicios de Obstetricia y Neonatología para que puedan tener conocimiento sobre la realidad de esta problemática en esta institución y propongan medidas de intervención orientadas al afrontamiento de las causas del problema.
- ✓ Propiciar la capacitación del personal de salud del acerca de los factores de riesgo maternos, como las infecciones urinarias entre otros, y sus repercusiones a la salud física de la mujer y las complicaciones al producto que desencadenan partos prematuros.
- ✓ Elaborar un plan de capacitación continua dirigida al personal de salud, desarrollando conocimientos y habilidades, tanto en el ámbito asistencial y preventivo que permitan que se encuentren capacitados y actualizados sobre las infecciones urinarias y otros factores de riesgo para el parto prematuro; y brinden una atención de calidad a las gestantes y mujeres en edad fértil basado en el enfoque de promoción de la salud y riesgo reproductivo.

A los Obstetras del Hospital Amazónico de Yarinacocha:

- ✓ Elaborar estrategias preventivas promocionales de salud materna para reducir las tasas de control prenatal tardío y la identificación y tratamiento de las infecciones urinarias, como

variable asociada significativamente a la prematuridad. Sensibilizar a las gestantes y a sus familiares sobre la importancia de asistir a los controles prenatales para la identificación y prevención de diversos factores de riesgo que pueda causar amenazas de parto prematuro y parto prematuro durante la gestación.

- ✓ Reforzar las estrategias de consejería en salud sexual y reproductiva en salud para disminuir la incidencia de infecciones urinarias, a través de diversas actividades promotoras de salud como el lavado de manos, correcto aseo higiénico, entre otras medidas que permitan mejorar la calidad de vida de las gestantes en general. Realizar visitas domiciliarias a las gestantes que no acuden a su control prenatal, y en especial a aquellas donde se identifique la presencia de factores de riesgo condicionantes para para la presencia de un parto prematuro.

A las gestantes:

- ✓ Acudir oportunamente a sus controles prenatales, pues en estos controles recibirán educación y orientación adecuada respecto a las infecciones urinarias y las manifestaciones clínicas, causas y consecuencias del parto pretérmino que ayude a la prevención y manejo oportuno, en caso de presentarse algún factor de riesgo o complicaciones durante su embarazo.
- ✓ Realizarse chequeos ginecológicos mensuales y saber reconocer los signos y síntomas de presencia de infecciones urinarias, para que puedan acudir a un establecimiento de salud

para recibir el tratamiento adecuado y oportuno de esta patología, como factor de riesgo importante para la incidencia de partos prematuros en nuestro ámbito de estudio.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

- 1) Kurnit K, Cahill A. Infections in pregnancy: synergistic effect on spontaneous preterm delivery (SPTD) risk? Am J Obstet Gynecol. 2009 julio; 2(1).
- 2) Venegas Liñan S. Pielonefritis aguda durante la gestación como factor de riesgo asociado a complicaciones perinatales en el hospital belén de Trujillo. 2014. Tesis para obtener el título de médico cirujano.
- 3) Vega Malagón G. Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009 abril; 12(3).
- 4) Calderón J, Vega G, Velázquez J, Morales R. Factores de riesgo materno asociados al parto. Rev Med IMSS. 2009 junio; 23(12).
- 5) Debiec K, Paul K, Mitchell C. Inadequate prenatal care and risk of preterm delivery among adolescents: a retrospective study over 10 years. Am J Obstet Gynecol. 2010 mayo; 12(3).
- 6) Donoso Bernal B, Oyarzún Ebensperge E. Parto prematuro. Medwave. 2012 septiembre; 12(8).
- 7) Villanueva L, Contreras A, Pichardo M, Rosales J. Perfil epidemiológico del parto prematuro. Ginecol Obstet Mex. 2008 febrero; 12(3).
- 8) Peru21. Perú: Alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros mueren al año. [Online].; 2013 [Citado el 02 de noviembre del 2017]. Disponible en: <http://peru21.pe/actualidad/alrededor-12400-recien-nacidos-prematuros-mueren-al-ano-peru-2157901>.
- 9) Di Marco I. Guía de prácticas clínicas. Amenaza de parto prematuro. Rev. Hosp. Mat Inf. Ramón Sardá. 2010 mayo; 22(1).

- 10) Velásquez J. Mortalidad neonatal, análisis de registros de vigilancia e historias clínicas del año 2011 neonatales en Huánuco y Ucayali, Perú. Rev. perú. med. exp. salud pública. 2014 noviembre; 31(2).
- 11) Ruiz L. Monografias.com > Salud. [Online].; 2014 [Citado el 02 de noviembre del 2017]. Disponible en:
- 12) <http://www.monografias.com/trabajos89/factores-riesgo-amenaza-parto-prematuro/factores-riesgo-amenaza-parto-prematuro.shtml>.
- 13) Acosta JE, Ramos Martínez MA. Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. Ginecol Obstet Mex. 2014 mayo; 82(1).
- 14) Ugalde D, Ruiz MA, Villarreal E. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. REV CHIL OBSTET GINECOL. 2012 junio; 77(5).
- 15) Mesías LY. Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de gineco-obstetricia del hospital provincial general de Iatacunga. 2012. Tesis para optar por el título de Médico.
- 16) Cortés M, Rizo M. Edad materna como factor de riesgo de prematuridad en España; área mediterránea. nutrición hospitalaria. 2013 Enero; 28(5).
- 17) López N, González M, Álvarez L. Factores obstétricos claves en los resultados neonatales y a los dos años de seguimiento en la prematuridad extrema. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2011 Enero; 76(5).

- 18) López N, Álvarez L. Factores obstétricos claves en los resultados neonatales y a los dos años de seguimiento en la prematuridad extrema. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2011 Enero; 76(5).
- 19) Guillén DL, Rodríguez E, Ortiz J, Rivera W, Hernández Duarte N. Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, Hospital Regional, Gracias, Lempira. Rev. méd. hondur. 2012 diciembre; 80(4): p. 145-152.
- 20) Stacy D, Ramkumar P. Incidencia mundial de parto prematuro: revisión sistemática de la morbilidad y mortalidad maternas. Bulletin of the World Health Organization. 2010; 88(1).
- 21) Huaroto Palomino K. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú. Rev méd panacea. 2013 mayo a agosto.; 3(2): p. 27-31.
- 22) Ríos CA. Hiperémesis gravídica como factor de riesgo materno para parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2012. Tesis para optar el grado de médico cirujano.
- 23) Goycochea Valdivia W, Hidalgo Tunque C, Hernández Díaz H. Asociación entre prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna exclusiva con rinitis alérgica, en niños de 2 a 7 años que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia, Perú. Boletín médico del Hospital Infantil de México. 2010 julio; 67(4).
- 24) Ordoñez Abad SE. Relación entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de neonatología del hospital

- regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco. 2016. Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería. Universidad de Huanuco.
- 25) Fertilab. HISTORIA DEL PARTO. [Online].; 2014 [Citado el 02 de noviembre del 2017]. Disponible en: http://www.fertilab.net/ver_impression.aspx?id_articulo=501.
- 26) Gonzales M. Ginecología. 5th ed. Barcelona: Salvat Editores S.A; 1988.
- 27) Ferreira F. Infección Urinaria Durante el Embarazo, Perfil de Resistencia Bacteriana al Tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2009 mayo; 56(3): p. 239-243.
- 28) Alvarez G, Cruz J, Garau A. Infección Urinaria y Embarazo. Diagnóstico y Terapéutica. Revista de Posgrado de la VI a Cátedra de Medicina. 2009 enero; 155(2).
- 29) Rosas Lozano O. "Infección de vías urinarias como causa principal de amenaza de parto prematuro en pacientes en el servicio de ginecología en el centro obstétrico del hospital provincial docente Ambato". 2013. Requisito previo para optar por el título de Médico General.
- 30) Cabero L. Parto Prematuro. 2008. Vol Edit. Panamericana.
- 31) OMS. Prematuridad. 2013. Prematuridad en America.
- 32) OMS. Situación de Salud en las Américas: indicadores básicos. 2011. comunicado.
- 33) Palencia A. Parto prematuro. CCAP. 2013 junio; 9(4): p. 11-19.
- 34) OPS. Ecuador Salud en las Américas: países. 2011.

- 35)Villanueva L. Perfil Epidemiológico del Parto Prematuro. Ginecología Obstetricia de México. 2010 diciembre; 76(9).
- 36)Espinoza J. Fisiopatología del Síndrome de Parto Pretérmino. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2011 enero; 54(15).
- 37)Iriarte C. Parto Pretérmino en Pacientes del Hospital San Juan de Dios. 2008. Universidad Privada del Valle. Oruro-Bolivia, 2006 (investigación).
- 38)MINSACHILE. Guía Clínica de Prevención Del Parto Prematuro. 2011. Santiago de Chile: MSP.
- 39)Calderon J. Factores de Riesgo Materno Asociados al Parto Pretérmino. Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguridad Social. 2012 enero; 43(4).
- 40)Gonzalez L. Protocolo de Amenaza de Parto Prematuro. Comisión de Farmacia y Terapéutica. Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca. 2011..
- 41)Pacheco J. Fisiopatología del Síndrome de Parto Pretérmino. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2011 enero; 11(8).
- 42)Grandi C. El rol de la infección en la etiología del parto prematuro. Rev. Hosp. Mat. Inf. 2009 octubre; 25(12).
- 43)Fonseca Livias A. investigación científica en salud con enfoque cuantitativo. 1st ed. Unheval, editor. Huanuco: Unheval; 2012.
- 44)Gómez M. Bases para la revisión crítica de artículos médicos. Rev Mex Pediatr. 2002 junio; 68(4): p. 152-159.

45)Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de saludSalud en Tabasco 2005. Salud en Tabasco. 2005 enero; 11(2): p. 333-338.

ANEXOS

Nº observación:

Fecha: / /

ANEXO 01

FICHA DE RECOPIACION DE DATOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES Y EL PARTO PRETERMINO DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2017.

I. DATOS GENERALES DE LA MADRE:

1.1. Edad: _____ en años.

1.2. Grado de instrucción:

- Sin estudios (1)
- Primaria Incompleta (2)
- Primaria completa (3)
- Secundaria incompleta (4)
- Secundaria Completa (5)
- Superior No Universitario(6)
- Superior Universitario (7)

1.3. Estado civil:

- Soltera (1)
- Conviviente (2)
- Casada (3)
- Divorciada (4)

III. DATOS RELACIONADOS A INFECCION URINARIA:

3.1. Infección de vías urinarias durante el embarazo:

- SI ()
- NO ()

3.2. Tratamiento de la infección urinaria en estado de gestación:

- SI ()
- NO ()

IV. DATOS RELACIONADOS CON EL RECIÉN NACIDO:

Características Generales del Recién Nacido:

4.1. Sexo:

Masculino ()

Femenino ()

4.2. Edad gestacional: _____ semanas.

4.3. Recién Nacido Prematuro:

SI ()

NO ()

4.4. Apgar

0 - 3ptos ()

4 - 6ptos ()

7 - 10ptos ()