

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD**  
**“ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA”**

**T E S I S**

**“INFECCIONES URINARIAS EN GESTANTES ADOLESCENTES**  
**Y COMPLICACIONES EN EL NEONATO ATENDIDO EN EL**  
**CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA 2013”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:**  
**ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA**

**PRESENTADA POR:**

Lic. En Enf. Gladis Rojas Gonzáles  
Lic. En Enf. Celia Miriam Zavaleta Hernández

**ASESORA:**

Dra. Humbelina Chuquilín Herrera

Cajamarca, Perú  
Diciembre 2014



## **II ESPECIALIZACION EN SALUD**

**ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN NEONATOLOGIA**

**TESIS APROBADA:**

**“INFECCIONES URINARIAS EN GESTANTES ADOLESCENTES Y  
COMPLICACIONES EN EL NEONATO ATENDIDO EN EL CENTRO DE  
SALUD BAÑOS DEL INCA 2013 “**

**PRESENTADO POR:**

**Lic. En Enf. Gladis Rojas Gonzales**

**Lic. En Enf. Celia Miriam Zavaleta Hernandez**

**Comité Científico:**

**M.Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña**

**Presidenta del Comité**

**M.Cs. Gladys Sagástegui Zárate**

**Secretaria**

**M.Cs. Petronila Bringas Duran**

**Miembro Accesitaria**

**Dra. Humbelina Chuquilín Herrera**

**Asesora**

**Cajamarca, 2014**

COPYRIGHT © 2014 by

GLADIS ROJAS GONZALES

CELIA MIRIAM ZAVALA HERNANDEZ

Todos los derechos reservados

## CONTENIDO

<b>ÍTEM</b>	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	viii
LISTA DE ABREVIATURAS	ix
GLOSARIO	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCION	xiii
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Definición y delimitación del Problema	2
1.2. Formulación del Problema	7
1.3. Justificación	7
1.4. Objetivos	8
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
2.1. Antecedentes	10
2.2. Teorías Científicas sobre el tema	15
2.2.1. Teoría del cuidado	15
2.2.2. Teoría del Sistema	17
2.3. Bases teóricas	18
2.4. Marco conceptual	27
2.5. Hipótesis	35
2.6. Variables	35
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	<b>38</b>
3.1. Tipo de Estudio	39
3.2. Población y Muestra	39
3.3. Unidad de Análisis	40
3.4. Técnicas de recolección de datos	40
3.5. Descripción de los instrumentos de recolección de datos	40
3.6. Validación y confiabilidad del instrumento de recolección de datos	42
3.7. Procedimiento para la recolección de datos	42
3.8. Procesamiento de datos	43

<b>CAPITULO IV: PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN, ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	44
Contrastación de Hipótesis	50
<b>CONCLUSIONES</b>	54
<b>RECOMENDACIONES</b>	55
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	57
<b>ANEXOS</b>	60

## **DEDICATORIA**

Primeramente dedico este trabajo a DIOS por haberme dado la vida, ofrecerme una segunda oportunidad en el mundo para compartir con mis seres queridos y llegar a cumplir una de mis metas que es la de continuar superandome profesionalmente.

A mi compañero de toda la vida, padre de mis hijos, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional para lograr mis metas.

A mis queridos hijos SARITA y JHORDY por soportar muchas horas solos y seguir a mi lado con amor y cariño.

**Celia Miriam**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a DIOS, por haberme dado la vida y permitirme seguir creciendo profesionalmente para brindar una atención adecuada a mi prójimo.

A mi madre por ser el pilar más importante en mi vida y por demostrarme siempre su apoyo. A mis hijos SILVIA Y FRANK por ser el motor impulsador para seguir luchando en la vida.

**Gladis**

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Nacional de Cajamarca, nuestra Alma mater, que nos permite alcanzar un escalón más en el desarrollo de nuestra vida profesional, permitiéndonos ser profesionales más competitivos en el amplio mundo de la conservación de la salud de las personas familia y comunidad.

También agradecer infinitamente a la plana docente del Programa de Segunda Especialización en Salud, especialidad : Enfermería en Neonatología, por impartir sus conocimientos valiosísimos que van a formar parte de nuestro quehacer diario.

Hacemos un agradecimiento muy especial a la Dra Humbelina Chuquilín Herrera por haber confiado en nosotras, por la paciencia y la dirección de éste trabajo, por impartir sus conocimientos en todo el proceso de elaboración de la tesis y por sus atinadas correcciones.

Un agradecimiento especial a las Licenciadas Maruja Vásquez Chávez y Betty Mendo Vásquez Licenciadas de Enfermería del Hospital Regional de Cajamarca por sus enseñanzas y trato de calidad .

A la Lic. Martha Moreno Huamán, por sus consejos , asesoramiento, amor a la profesión de Enfermería que irradia, convirtiéndose en motor para valorar nuestra carrera profesional, en cualquier escenario en el que nos encontremos.

Gracias también a mis queridos compañeros de estudio y trabajo por compartir este valiosísimo año de estudios. Lilian,Elizabeth,Segundo y Julia.

Y por último gracias a nuestro entorno familiar por acompañarnos en este caminar, en logro de nuestras metas y objetivos.

**Las autoras**

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

<b>ITU</b>	:	Infección del Tracto Urinario.
<b>BAS</b>	:	Bacteriuria Asintomática
<b>TFA</b>	:	Tasa de Fecundidad Adolescente.
<b>TFG</b>	:	Tasa de Fecundidad General.
<b>NV</b>	:	Nacido Vivo
<b>E.Coli</b>	:	Escherichia Coli
<b>OMS</b>	:	Organización Mundial de la Salud.
<b>CLAPM</b>	:	Carnet Latinoamericano Materno Perinatal.
<b>RN</b>	:	Recién Nacido

## GLOSARIO

**SEPSIS NEONATAL:** Es el síndrome clínico caracterizado por signos y síntomas de infección sistémica, que se confirma al aislarse en el hemocultivo, con bacterias y hongos o virus que se manifiesta dentro de los 28 días de vida. (Gomella, 2004).

**PREMATURIDAD:** Es definido como el parto ocurrido antes de las 37 semanas de gestación. (Alvarado, 2004).

**RECIEN NACIDO DEPRIMIDO:** Es la condición del estado de salud del Recién Nacido en los primeros minutos de vida con o sin bradicardia o con esfuerzo respiratorio débil o inefectivo (APGAR al minuto de 6 o menos). (Alvarado, 2004).

**TEST DE APGAR:** Permite una rápida valoración del estado cardiorrespiratorio y neurológico al nacer y de la respuesta a las medidas de reanimación. Se evalúa 5 signos, a cada uno de los cuales se los califica con puntaje de 0 a 2. (Alvarado, 2004).

**ITU:** Infección del tracto Urinario que se presenta por las bacterias alojadas en el tracto urinario capaces de producir alteraciones funcionales o morfológicas. Revista científica Internacional College of Obstetrcs and Ginecologic 2000

**BAJO PESO AL NACER:** Es el recién nacido de peso inferior a 2,500gr. (Alvarado, 2004).

**MUY BAJO PESO AL NACER:** Es el recién nacido de peso inferior a 1,500gr. (Alvarado, 2004)

**EXTREMADAMENTE BAJO PESO AL NACER:** Es el recién nacido que presenta un peso inferior a 1,000gr. (Alvarado, 2004).

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar la relación que existe entre las infecciones urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones en neonatos. Es un trabajo retrospectivo pues trabajo con datos y/o hechos que han ocurrido en el pasado. Para el desarrollo del mismo se tomó el periodo de enero a diciembre 2013, los datos fueron recogidos de diversas fuentes: Historia clínica materna, Carnet Latinoamericano Materno Perinatal, historia clínica neonatal entre otros. Los resultados muestran que Mayormente se encontraron gestantes adolescentes con infección urinaria durante el tercer trimestre de gestación, con un proceso agudo de infección urinaria que con tratamiento adecuado obtuvo la recuperación antes de los 15 días, asimismo se encontró un alto porcentaje de gestantes adolescentes con infección urinaria que recibieron tratamiento. Lo que conlleva decir que identificar oportunamente a las gestantes y brindarles el tratamiento oportuno disminuye considerablemente el riesgo de complicación neonatal, En un mínimo porcentaje se tuvo complicaciones neonatales, correspondiente a un neonato deprimido moderado, encontrando en un alto porcentaje de neonatos que no presentaron complicación alguna. Existiendo relación significativa entre infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el neonato atendido en el Centro de Salud Baños del Inca, solamente con el tratamiento recibido, siendo el nivel de complicaciones en el neonato que está relacionado directamente con el tratamiento recibido, lo que es respaldado por la prueba estadística que indica diferencia significativa.

*Neonatología*  
**Palabras claves:** Infecciones Urinarias, Complicaciones neonatales, gestante adolescente.

## ABSTRACT

The main objective of this work is to determine the relationship between urinary infections in pregnant adolescents and complications in neonates. It is a retrospective study for working with data and / or events that have occurred in the past. To develop the same the period January to December 2013 was taken , data were collected from various registers Health Center Baños del Inca as maternal clinical history , Carnet Latin America's Maternal Perinatal , neonatal clinical history among others. The results show that pregnant adolescents Mostly UTI were found during the third trimester , with an acute urinary infection that appropriate treatment cure obtained within 15 days pregnant teenagers also found a high percentage infected urinary who received treatment. Which leads to say that promptly identify pregnant and provide timely treatment significantly reduces the risk of neonatal complications , in a fraction neonatal complications , corresponding to a newborn depressed moderate , finding a high percentage of infants who did not develop it had any complications . Having significant relationship between urinary infections in pregnant teenagers and newborn complications treated at the Health Center Baños del Inca, only with treatment , with the level of newborn complications is directly related to the treatment received , which is supported by the statistical test indicates significant difference. The results lead us to make appropriate recommendations.

**Keywords :** Urinary Tract Infections , neonatal complications , pregnant adolescent .

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se ha realizado dentro del marco Institucional del Centro de Salud Baños del Inca, por tratarse este de un Establecimiento I-4, cuenta con equipo completo de salud las 24 horas y el equipamiento mínimo para la atención priorizando la atención Materna Perinatal. Recibe gestantes para la atención de parto y recién nacido de 14 establecimientos de salud y otros que pertenecen a otras microredes como la Encañada y Magna Vallejo. Siendo la estadística para el año 2013 de 468 partos y recién nacidos atendidos. (Según el Informe Materno perinatal).

Del total de gestantes adolescentes el 19.35% fueron diagnosticadas con infección de vías urinarias, según registro en historia clínica. De ello el 94.44% recibieron tratamiento. Esta situación presentada en nuestro estudio refleja la integralidad en la atención a la gestante.

Los profesionales de la salud y en este caso la enfermera por ser la responsable directa de la atención inmediata del recién nacido debe estar capacitada y conocer los antecedentes maternos con la finalidad de estar preparada con todo lo necesario ante cualquier complicación que puede sufrir el neonato durante su nacimiento, como consecuencia de ser producto de una gestación con infección de vías urinarias.

La presente investigación tuvo la finalidad de establecer la relación entre infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones neonatales, que cuyos resultados permitieron al personal de salud estar preparados tanto profesionalmente como con la infraestructura y equipamiento para la atención inmediata del recién nacido, ayudándole a este a recuperar en el menor tiempo posible su estado óptimo de salud, promoviendo con ello el bienestar individual, familiar y comunal. Para tal efecto se trabajó con una

muestra de gestantes adolescentes con infección en las vías urinarias encontrando relación que nos permitió recolectar la información necesaria, de igual manera se tuvo en cuenta los registros correspondientes para la obtención de datos de las complicaciones en el neonato.

El presente trabajo de investigación ha sido estructurado en cuatro capítulos, que a continuación se describen: El capítulo I, aborda el problema científico, su definición y delimitación del problema, objetivos de la investigación, tanto el general como los específicos y la justificación.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico, contiene estudios relacionados con el objeto de estudio, bases teóricas, variables de estudio y operacionalización de variables.

El capítulo III, abarca la metodología, se describe el tipo de estudio, población y muestra, técnica e instrumentos de recolección de datos, procedimiento y procesamiento de datos, así como la interpretación.

El capítulo IV, incluye la presentación de los resultados y el análisis correspondiente.

El estudio finaliza con las conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Se considera que todo es perfectible; por lo tanto está sujeto a sugerencias y críticas constructivas que conllevan a su mejoramiento continuo.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

# CAPITULO I

## PROBLEMA

### 1.1. Definición y Delimitación del Problema

La infección urinaria es la complicación médica más común durante el embarazo señalado por **A. Morán (2008)**, quien manifiesta que la baja prevalencia es similar a la de las pacientes no embarazadas; pero representa un significativo factor de riesgo para el desarrollo de infección urinaria alta en las que si lo están.

Se ha observado que entre el 20 y 40 % de pacientes con bacteriuria asintomática en el embarazo temprano no tratadas desarrollan pielonefritis en el segundo trimestre y comienzos del tercero, la razón para el alto riesgo de infección Urinaria no es clara, pero podría estar relacionada con los cambios anatómicos y fisiológicos durante el embarazo.

Entre las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la infección urinaria, están el parto pre término, ruptura prematura de membranas, infección neonatal., entre otras.

La infección urinaria gestacional es la complicación más frecuente del embarazo, en la cual un diagnóstico oportuno y un adecuado tratamiento, tiene impacto significativo sobre la morbilidad y mortalidad materna y neonatal. Los organismos causantes de infecciones urinarias durante el embarazo son especies bacterianas provenientes de la flora perineal normal, y por tanto similar a la población general. En todos los estudios la *Escherichia coli* es el patógeno primario en infecciones urinarias iniciales y recurrentes en la mujer embarazada.

Asimismo **L. Mckeon (2008)**, en su artículo publicado para laboratorios Bago del mundo manifiestan que las infecciones del tracto urinario (ITU) son las infecciones bacterianas más comunes durante el embarazo. La susceptibilidad para su desarrollo se encuentra aumentada durante la gestación debido a los cambios hormonales y anatómicos que contribuyen a la dilatación uretral y a la ectasia de la orina. Las ITU se clasifican, de acuerdo con el sitio de infección en bacteriuria asintomática (BAS) -si está afectada la orina-, cistitis o pielonefritis (de acuerdo con el compromiso de la vejiga o de los riñones, respectivamente). Cualquier ITU en una embarazada se considera complicada, lo que justifica el tratamiento apropiado.

La incidencia de la bacteriuria asintomática (BAS) y de cistitis aguda durante la gestación es de 2% a 10% y de 1% a 4%, respectivamente. La pielonefritis es la infección bacteriana más frecuente que puede provocar complicaciones maternas y perinatales y se presenta, por lo general, al final del segundo trimestre y en el comienzo del tercero.

El manejo terapéutico de las infecciones del tracto urinario en el embarazo requiere seguimiento diagnóstico apropiado y el conocimiento minucioso de los agentes antimicrobianos para optimizar los resultados maternos, para garantizar seguridad al feto y prevenir complicaciones.

Los agentes causantes son similares en las mujeres embarazadas y en las que no lo están. Las enteras bacterias representan el 90% de las ITU durante el embarazo. El germen más frecuente es *Escherichiacoli*, con una incidencia informada de hasta 95% para la pielonefritis. Otras bacterias gram negativos incluyen *Proteusmirabilis*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonasy Citrobacter*.

**E. Mantilla (2012)**, en su participación como ponente en el CICAT- SALUD, manifiesta que las infecciones urinarias son las más frecuentes durante el embarazo. Una mujer tiene el 15% de probabilidad de sufrir un ITU a lo largo de su vida, este riesgo se eleva en un 8% más durante el embarazo originando morbilidad tanta para la madre como para el feto y recién nacida.

Dentro de las complicaciones que podría sufrir un neonato nacido de madre con infección urinaria se menciona la sepsis neonatal, cuya incidencia es entre el 1 y 10 de cada 1000 nacidos vivos. Y una mortalidad entre el 13-25 %.

Los organismos que se encuentran en la ITU durante el embarazo son el mismo que en no embarazadas. Proceden en su mayoría de la flora intestinal y vaginal dada la frecuente contaminación de la porción más baja de la uretra.

El microorganismo más frecuente es la *Escherichia coli* (80 – 90 %), seguido de *Klebsiella neumonía* (5%), *Proteus mirabilis* (5%), *Enterobacter Species* (3%).

Según **M. Vásquez (2012)**, manifiesta que el parto prematuro espontáneo, antes de la semana 37 de gestación, se puede desencadenar sin razón aparente. En otros casos, su inicio está asociado a diferentes factores como una infección, o en caso de una madre adolescente.

Las madres adolescentes tienen mayor riesgo de nacimiento prematuro porque su desarrollo aún no está completado y su estado nutricional es, por lo general, más deficiente que el de las embarazadas de entre 20 y 35 años. Las infecciones uterina, vaginal y urinaria de la gestante son una de las principales causas de los partos prematuros. Pueden afectar a las membranas, provocar su rotura y, con ello, el comienzo del parto o desencadenar las contracciones que lo preceden.

**L. Cruz (2010)**, en su trabajo de investigación denominado “Complicaciones en Madres Adolescentes Primigestas con Infección de Vías Urinarias, Hospital José María Velasco Ibarra. Tena 2010”, manifiesta que la infección de las vías urinarias es una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto independientemente de la situación geográfica y económica. Estas infecciones incluyen, la bacteriuria asintomática (BA). A pesar de los nuevos antibióticos las infecciones de las vías urinarias continúa asociando a altas tasas de morbimortalidad materno y fetal.

La relación entre infección de vías urinarias, y las complicaciones durante la gravidez, como parto prematuro, y bajo peso al nacer, principalmente está ampliamente documentada.

**García et al (2010)**, en un artículo publicado en el presente año nos señala que cerca del 27% de los partos prematuros ha sido asociado con algún tipo de las infecciones de las vías urinarias y que la escherichia Coli se encuentra aproximadamente entre el 80 a 90% de las vías urinarias y el 95% en las pielonefritis.

Revisiones bibliográficas como la de Álvarez y Colaboradores indican que, del 2 al 10% de las embarazadas sin antecedentes, desarrollan bacteriuria asintomática durante el embarazo, y sin tratamiento, el 30 al 50% evolucionara a pielonefritis. La mortalidad más alta se presenta cuando la infección urinaria ocurre durante los 15 días que antecede al parto.

Se calcula que la infección urinaria afecta aproximadamente a un 15% de todas las edades cada año, y de estas, más del 25% puede presentar una recurrencia. Hasta un 29% de embarazos, se complica por una infección urinaria, siendo una de las complicaciones médicas más comunes de la gestación, que corresponde al 10% de las admisiones hospitalarias.

**Según el Registro de Atención de Partos del Centro de Salud Baños del Inca (2011)**, nos señala que para el año señalado se atendió alrededor de 160 gestantes adolescentes y en promedio el 5% de estas tuvo infección urinaria. Además el recién nacido de madres con morbilidad tuvo mayor susceptibilidad de padecer alguna complicación neonatal. Incrementándose el porcentaje de referencias a nivel superior. (Oscila entre 3 a 4% del total de referencias aproximadamente según fuente: Cuaderno de referencias y contra referencias del Establecimiento de salud).

Partiendo de esta perspectiva nace la necesidad de conocer y mantener una base estadística, sobre la importancia de las infecciones urinarias y su repercusión en el neonato, más en el grupo de alto riesgo como son las gestantes adolescentes.

La importancia de la presente Investigación surge dentro del marco de la problemática que genera, el embarazo durante la adolescencia más aún si se presenta con infecciones asociadas al mismo como son las infecciones urinarias, las mismas que pueden provocar secuelas a corto o largo plazo tanto a la madres como al recién nacido, incluyendo factores importantes como lo son los biosociodemograficos relacionados a la madre.

Por lo que la presente investigación pretende encontrar respuesta a la siguiente interrogante:

## **1.2 Formulación del problema**

¿Existe relación entre las infecciones urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones en el neonato atendido en el centro de salud Baños del Inca, 2013?

## **1.3 Justificación:**

Esta investigación es de gran importancia actual, ya que el embarazo en adolescentes es un fenómeno biopsicosocial de gran importancia actualmente convirtiéndose en una preocupación para varios sectores de la sociedad, básicamente urbana, desde hace tres largas décadas lo que afecta la salud por la mayor incidencia de resultados perinatales desfavorables cuando la joven lleva adelante su embarazo o por implicaciones del aborto si decide interrumpirlo.

El presente trabajo de investigación nace a razón de la gran incidencia que existe de embarazos en adolescentes, así como también el alto porcentaje de mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud Materno Infantil al Servicio de Medicina para ser tratadas por un cuadro de Infección Urinaria, después de haber confirmado su diagnóstico por laboratorio nace por ello la inquietud de investigar cual sería las complicaciones que sufrirían los neonatos de madres que han tenido un cuadro infeccioso en cualquier etapa de su embarazo.

Según datos obtenidos del registro diario de atención de partos del Centro de Salud Baños del Inca, podemos citar algunas estadísticas referentes a las variables en estudio, por ejemplo en el año 2012 tenemos que aproximadamente de 105 partos en adolescentes, 14 gestantes adolescentes presentaron infección Urinaria.

Con la presente investigación pretendemos generar información útil, abriendo nuevas hipótesis etiológicas y realizar más investigaciones básicas y

epidemiológicas sobre las causas y la manera más adecuada para la prevención. Promoviendo el cuidado integral de la madre y el niño por nacer.

También servirá de base que futuras investigaciones ayuden a prevenir la morbimortalidad materno perinatal, ya que es un binomio muy importante en la sociedad y en el entorno familiar.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre las infecciones urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones en los neonatos atendidos en el centro de Salud Baños del Inca 2013.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar a las gestantes adolescentes atendidas en el centro de salud Baños del Inca, año 2013 con infección urinaria según trimestre de gestación, tiempo de duración y determinar si recibieron tratamiento.
- Determinar las complicaciones de los neonatos atendidos en el Centro de salud Baños del Inca en el año 2013.
- Establecer la relación que existe entre las infecciones urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones en los neonatos atendidos en el centro de salud Baños del Inca, 2013”

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes:

##### **A nivel Internacional**

**García, et al (2010)**, en un estudio sobre “Infecciones en Gestantes y complicaciones Neonatales“, en el Hospital José María Velasco Ibarra, llegaron a una conclusión importante que cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias y que la E. Coli se encuentra presente aproximadamente entre el 80 y 90% de las infecciones de vías urinarias, y el 95% de las pielonefritis agudas.

También se destaca el estudio realizado por **Álvarez, et al (2010)**, en su investigación sobre “Infecciones en Gestantes y Complicaciones Neonatales” Indica que el 2 al 10% de las embarazadas sin antecedentes desarrollan bacteriuria asintomática durante el embarazo y sin tratamiento el 30 a 50% evolucionaran a pielonefritis, está por su parte puede asociarse a insuficiencia renal aguda, sepsis y shock séptico, igualmente aumenta el riesgo de parto prematuro y de recién nacido de bajo peso.

**La Organización Mundial de la Salud (OMS)**, señala que a nivel mundial 15 millones de jóvenes menores de 19 años, dan a luz anualmente, lo cual supone más del 10% de todos los partos del mundo. En los países desarrollados como Estados Unidos sobrepasa el millón de adolescentes que quedan embarazadas anualmente. A los 18 años aproximadamente el 56% ya han tenido experiencia sexual, pero el registro disminuye ya que el aborto se encuentra legalizado en esa región y el 50% de las embarazadas acude a este método para poner fin a su gestación.

**J. Trigo (2004)**, en un artículo publicado en la Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Versión. On-Line ISSN 1561-3062 .Mayo Agosto – 2004. En el Hospital Materno Infantil, concluye que durante el periodo de estudio hubo 206 (12.3%) nacimientos vivos fueron de madres adolescentes, de las cuales 45% eran menores de 18 años. La edad promedio fue de 17.5 años, la menor fue de 13 y la mayor de 19 años.

El 83% de los recién nacidos alcanzaron de 37 a 41 semanas de vida intrauterina, el 12% menos de 37 semanas y el 5%, 42 semanas o más. El peso promedio de los recién nacidos fue de 3095gr y oscilo en general entre 2513 y 3677. El peso menor fue de 1350gr y el mayor de 4450 gr.

Se demostró que un porcentaje muy alto de recién nacidos fueron clasificados como normal de acuerdo al puntaje de Apgar a los 5 minutos, de los cuatro niños severamente deprimidos al nacer, dos de los cuales permanecieron en esta categoría a los 5 minutos, fueron dos de ellos hijos de madres con menos de 18 años.

## **A nivel Nacional**

**El Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (2013)**, señala que el año 2012, del total de adolescentes de 15 a 19 años de edad, el 13,2% estuvo alguna vez embarazada, el 10,8% eran madres y el 2,4% estaban gestando por primera vez.

Del total de madres adolescentes, el 63,8% convive con su pareja y un 23,8% manifestó que son madres solteras. Los jóvenes de 15 a 29 años de edad alcanzaron los 8 millones 283 mil 188 personas, y representan el 27,2% de la población total. Se proyecta que este grupo poblacional ascenderá a 8 millones 512 mil 764 habitantes en el año 2021.

La condición de la maternidad en adolescentes es un tema de reconocida importancia no sólo porque, generalmente, se trata de embarazos no deseados y está muy relacionado con abortos, sino también por las consecuencias sociales, económicas y de salud en las adolescentes embarazadas y en su entorno familiar.

Se consideran como adolescentes a las mujeres de 15 a 19 años de edad. Hay más madres adolescentes en el área rural, de acuerdo con el área de residencia, el porcentaje de las adolescentes que ya son madres o están embarazadas por primera vez en el área rural, representan el doble de aquellas que viven en el área urbana. En efecto, 22 de cada 100 adolescentes de 15 a 19 años de edad son madres en el área rural, mientras que, en el área urbana la relación es de 10 de cada 100 mujeres adolescentes. La tendencia histórica muestra que, en 16 años, el porcentaje promedio de madres adolescentes se ha mantenido alrededor de 13% a nivel nacional, en 10% en el área urbana y en 21% en el área rural. Mayor número de adolescentes tienen su primera relación sexual antes de cumplir los 15 años de

edad El comportamiento de las adolescentes de 15 a 19 años de edad presenta diferencias sociales y demográficas. Entre los años 1996 y 2012, se incrementó el porcentaje de mujeres cuya primera relación sexual fue antes de cumplir los 15 años de edad, al pasar de 4,6% a 6,0%.

Los departamentos de la Selva muestran los porcentajes más altos de adolescentes que son madres o están embarazadas por primera vez. El departamento de Loreto encabeza el ranking con 32,2%, le sigue San Martín con 27,2%, Ucayali con 26,5% y Amazonas con 23,5%. Asimismo, en el departamento limítrofe de Tumbes se encontró que casi 3 de cada 10 adolescentes estaban en condición de madres o embarazadas por primera vez. En el otro extremo, con menor porcentaje de madres Adolescentes se encontró a Arequipa, Tacna y Lima, además de Puno y Moquegua.

La convivencia es el estado conyugal predominante de madres adolescentes, del total de madres adolescentes, el 63,8%, declaró que convive con su pareja, en tanto que un 23,8% manifestaron que son madres solteras. Analizando el estado civil o conyugal según área de residencia de las madres adolescentes, se observa similar comportamiento de la estructura conyugal.

En el Perú, 9 de cada 10 madres adolescentes no asisten a un centro de educación La no culminación de la formación educativa es quizás una de las limitaciones más cruciales que tienen que afrontar las adolescentes involucradas.

Según la información disponible, del total de embarazadas del grupo de edad de 15 a 19 años, solo el 9,3 % asistía a un centro de educación en el año 2012, el restante 90,7% declaró que no asiste.

Esta condición de inasistencia es aún mayor en el ámbito rural. El 94,7% de adolescentes madres no asiste a ningún centro educativo y solo lo hace un 5,3%. En el área urbana la relación es de 87,8% de no asistencia frente al 12,2% de asistencia.

### **Antecedentes Locales**

En los archivos existentes en el **Centro de Salud Baños del Inca (2012)**, encontramos que las infecciones del tracto urinario se presentaron en un 13% de la población de gestantes adolescentes en su primer embarazo. Según registro diario de atención de partos y recién nacido, registro diario de laboratorio e historia clínica materna.

**Fernández & Idrugo (2000)**, en su tesis titulada “Infecciones Urinarias asociadas con algunas complicaciones obstétricas en gestantes del Hospital de Apoyo Cajabamba” concluyeron que la incidencia de ITU en gestantes fue de 55.23%, cuyas complicaciones obstétricas más frecuentes asociadas fueron el aborto con 12.1%, amenaza de parto pre termino y ruptura prematura de membranas con 7.2%. La amenaza de parto prematuro en gestante con ITU fue de 1.5 veces más en comparación con aquellas que no tenían este factor de riesgo.

Otra investigación importante consideramos al de Medina M & Poma (2007), cuya investigación titulada “Parto prematuro y su relación con las infecciones del tracto urinario en mujeres atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca”, encontrando que de un total de 184 mujeres que tuvieron parto prematuro el 27.7 % presentaron ITU.

## **2.2. Teorías Científicas sobre el tema:**

La presente tesis, se fundamenta en las siguientes Teorías Científicas:

### **2.2.1. Teoría del Cuidado.**

**L. Rivera y A. Triana (2007)**, quien sustenta ésta Teoría partiendo de la afirmación " el cuidado es la garantía para la sobrevivencia de las especies, como hecho innato de los seres humanos por preservar su mundo", la conjugación de la naturaleza permite tanto a los seres humanos, como también a cada especie buscar su propio bienestar, la continuidad de la misma, incluso dejar huella y legado en la historia del universo; por ello somos el resultado del cuidado y descuido ejercido los unos sobre los otros a través de la historia, de acuerdo con Susan Sontag la enfermedad es el lado nocturno de la vida.

También nos refiere que desde el siglo XIX, la profesión de enfermería comienza a tener una interrelación con la práctica médica; desde este punto de la historia el cuerpo del ser humano pasó a ser objeto del médico y el ambiente del enfermero a la práctica de enfermería. Es cuando las teorías en enfermería proponen el concepto de cuidado como aquella relación existente entre el cuidador como la persona que entrega el cuidado y la persona cuidada.

Asimismo **Jean Watson (2013)**, pionera de la integración de las humanidades, arte y las ciencias, **autora de la Teoría del Cuidado Humano Enfermera – Paciente**, señala que el ideal moral de enfermería es la protección, mejora y preservación de la dignidad humana. El cuidado humano involucra valores, voluntad y un compromiso para cuidar,

conocimiento, acciones de cuidado y consecuencias. El cuidado inicia cuando la enfermera entra en el campo fenomenológico del paciente y responde a la condición de ser del paciente (espíritu, alma) de la misma manera que el paciente expone sus sentimientos subjetivos.

De igual manera manifiesta que el cuidado es la acción encaminada a hacer algo por alguien, rasgo humano, imperativo moral, afecto, interacción personal e intervención terapéutica, forma de amor, de expresión de sentimientos volcados en un hacer, el cuidado ayuda al otro a crecer, a realizarse y a enfrentar dificultades propias de la vida, es decir el cuidado es un proceso recíproco, interactivo e interpersonal que involucra el bienestar tanto del que recibe como del que otorga el cuidado, pues permite la preservación de la especie en la historia y el espacio.

La teoría de Watson proyecta una reverencia por las maravillas y misterios de la vida, un reconocimiento de la dimensión de la vida espiritual, y una fundamental creencia en el poder interno de los procesos de cuidado humano para producir crecimiento y cambio. Watson destaca el acto de ayuda de las personas para conseguir más autoconocimiento, autocontrol y disposición para la auto curación independiente de la condición externa de salud, dando a conocer los riesgos en el embarazo en adolescentes.

## 2.2.2. Teoría del Sistema

**Austin (2000)**, quien señala que cuando empleamos la teoría del sistema para comprender o estudiar algún fenómeno, es esencial entender que un sistema es ante todo una entidad independiente y un todo coherente, no importa que a su vez pertenezca o sea parte de otro sistema mayor. En un sistema cada una de sus partes está relacionada de tal modo con las otra que una alteración en una de ellas provoca un cambio en todas las demás, es decir, en todo el sistema. Un sistema, por tanto, es no solo un simple compuesto de elementos independientes, sino un todo inseparable y coherente. Del mismo modo, entendemos a todo sistema social como una totalidad, con todas sus partes y elementos interrelacionados de tal manera que cualquier variación o cambio en una de sus partes afecta a cada uno de los elementos restantes.

Asimismo señala que los sistemas no se producen en el vacío, aislados completamente de otros, por el contrario, los sistemas tienen un entorno, es decir están rodeados por otros fenómenos que usualmente incluyen a otros sistemas. De manera que relacionada con la noción de sistema está la de entorno; el conjunto de objetos cuyos cambios de propiedades afectan a un sistema y que son afectados a su vez por la actividad del sistema.

En relación al estudio realizado, se refiere que una gestante con morbilidad afecta al recién nacido.

### **2.3. Bases Teóricas**

**P.Fainete y R. Guninad (2006)**, en un artículo de la revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela versión impresa ISSN 0048-7732: Refieren que la prematuréz ha sido una patología a la cual el obstetra y pediatra se han enfrentado durante años, ha sido poco el terreno ganado, inclusive en los países desarrollados es la primera causa de muerte perinatal. Son grandes los esfuerzos que se realizan en materia de investigación y asistencia.

La etiopatogenia permanece desconocida, se ha avanzado en algunos aspectos, han referido problemas de placentación, infecciones, inmunológicos, uterinos, maternos, trauma y cirugía, anomalías fetales, y condiciones idiopáticas. Clínicamente se asocian a edad materna extrema, carencias socioeconómicas, antecedentes de hipertensión, antecedente de prematuréz, rotura prematura de membranas, restricción de crecimiento fetal, hábitos tabáquicos y drogas, desnutrición, enfermedades maternas hipertensivas y pre-eclampsia, infecciones maternas, multigestación, fertilización asistida, intervencionismo, etc. Recientemente, el papel del feto en la iniciación del parto se ha reconocido, de una manera simplista se plantea que el feto al reconocer que su medio ambiente se ha hecho hostil precipita el parto.

Con el tiempo se le ha ido dando cada vez más importancia en la patogénesis a los factores infecciosos. Entre ellas tenemos las infecciones del tracto urinario (ITU), la cual es la complicación infecciosa más frecuente durante el embarazo, su incidencia fluctúa entre 3 y 12%, las modificaciones anatómicas y fisiológicas parecen predisponer a esta alta frecuencia.

C. Mesa (2008), en su publicación para el diario Universal de Cartagena refiere que las Infecciones urinarias constituyen el segundo grupo de infecciones más comunes en las mujeres, así como mayor frecuencia en las mujeres que en los varones.

Se calcula que la infección urinaria afecta al 15% de mujeres de todas las edades cada año aproximadamente, durante la gestación se provocan múltiples cambios anatómicos, hormonales y funcionales que ponen a la gestante en riesgo de infección del tracto urinario (ITU).

Los factores de riesgo para bacteriuria e Infección del tracto urinario (ITU) son los antecedentes de ITU recurrentes, anomalías funcionales del tracto urinario, retención urinaria neurogenica, falta de higiene perineal, paridad y actividad sexual.

La **Revista Científica Internacional American College of Obstetrics and Gynecology (2000)**, señala que las infecciones del tracto urinario (ITU) representan el 10% de las consultas de las mujeres, y el 15% de las mujeres padecen de ITU en el transcurso de su vida. Durante el embarazo presenta una incidencia del 8%. Las mujeres gestantes presentan un riesgo incrementado de ITU, debido que a partir de la semana 6 y con un pico en la semana 22-24, aproximadamente el 90% de las mujeres gestantes desarrollan dilatación uretral (hidronefrosis del embarazo). El volumen incrementado de la vejiga con disminución del tono vesical, además de la disminución del tono uretral, contribuye a incrementar el estasis urinario y el reflujo vesico-uretral. Adicionalmente, el incremento fisiológico del volumen plasmático disminuye la

concentración urinaria, y más del 70% de las mujeres gestantes desarrollan glucosuria, facilitando el crecimiento bacteriano en la orina.

Los micro-organismos que causan ITU durante el embarazo son: *Escherichia Coli* (80-90%), otras bacterias Gram-negativas (*Proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae*, bacterias Gram-positivas (Estreptococos del grupo B y *Staphylococcus saprophyticus*), y otros organismos menos comunes como enterococos, *Gardnerella vaginalis* y *Ureaplasma ureolyticum*.

Las ITU presentan tres presentaciones principales: bacteriuria asintomática, cistitis aguda, y pielonefritis, las complicaciones maternas y neonatales de la ITU durante el embarazo pueden ser devastadoras, porque se debe realizar screening en el control prenatal y si se detectan algunas de las 3 formas clínicas realizar el tratamiento correcto.

La **Revista Médica De Costa Rica Y Centroamérica LXVII 2010**), refiere que la infección del tracto urinario (ITU), constituye una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo con una incidencia aproximada de 5% a un 10%. Los microorganismos involucrados más frecuentemente son las Enterobacterias, entre ellas las más común en un 80% es la *Escherichia Coli*, también se encuentra la *Klebsiella ssp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter ssp*, así como; el Estreptococos del grupo B y *Staphylococcus coagulasa negativo*. Organismos menos comunes que también pueden ocasionar infecciones son *Gardnerella vaginales* y *Ureaplasma ureolyticum*.

**Millar LK, Cox SM. Urinary tract infections complicating pregnancy Infect Dis Clin North Am (2012)**, refiere que las infecciones del tracto urinario en

gestantes comprenden una gran variedad de cuadros clínicos, cuyo denominador común es la proliferación de microorganismos habitualmente bacterias en el aparato urinario, al que involucran total o parcialmente. Pueden conducir al deterioro de la función renal y ser la puerta de entrada de bacteriemias y sepsis con elevada morbimortalidad. La Infección Urinaria desde el punto de vista clínico, puede presentarse como una infección asintomática: Bacteriuria asintomática del embarazo, o como una infección sintomática: cistitis y pielonefritis gravídicas. Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la uretra, la vejiga, el riñón. En general se admite que las tasas de bacteriuria asintomática durante el embarazo son similares a las de la población no gestante y se considera que la mayor parte de ellas son previas al embarazo. Es detectable ya en las primeras semanas de embarazo por lo que se recomienda el cribado de las gestantes para la detección durante el primer trimestre. Desde el punto de vista microbiológico, cuando se detecta un crecimiento de 10.000 unidades formadoras de colonia por mililitro (ufc/ml) en una muestra de orina bien recogida, puede existir una infección urinaria. Cuando existen síntomas urinarios o piuria se considera ITU con valores muchos menores (hasta 100 ufc/ml).

En **Cabero LI, editor. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) 2004**, se define a la ITU como la existencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas. Mediante el análisis de orina, debemos probar la presencia de bacteriuria significativa (>100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uro patógeno recogida por micción espontánea en 2 muestras consecutivas, > 1.000 UFC/ml si se recoge por sondaje vesical, o cualquier cantidad si la muestra se obtiene por

punción supra pública), la frecuencia de la Infecci3n del tracto urinario y embarazo se sitúa entre el 5 y el 10%. Además, se relaciona con importantes problemas para el feto, como parto prematuro, bajo peso, infecci3n y mortalidad perinatal, y para la madre, como anemia e hipertensi3n.

En la Fisiopatología en la gestante se añaden unas modificaciones fisiol3gicas y anatómicas que elevan el riesgo de ITU. La más importante es la dilataci3n p elo calicial, a la que contribuyen factores mecánicos y hormonales, dando lugar al hidroureter/hidronefrosis. La influencia hormonal, tanto de progesterona como de algunas prostaglandinas, disminuye el tono y la contractilidad del uréter y favorece el reflujo vesico-uretral. El vaciado vesical incompleto también facilita el reflujo y la migraci3n bacteriana ascendente. Los estr3genos pueden inducir una hiperemia en el trígono e indirectamente favorecen la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio, la alcalinizaci3n de la orina (incremento en la excreci3n de bicarbonato) y el aumento en la concentraci3n urinaria de azúcares, de aminoácidos y de estr3genos facilitan asimismo el crecimiento bacteriano.

**Embarazo en el Adolescente** según O. Salaverry (2012), los embarazos en la adolescencia y los bebés nacidos de adolescentes han disminuido desde que alcanzaron su punto más alto en 1990, el embarazo en adolescentes es un asunto complejo con muchas razones para preocuparse. Los niños de 12 a 14 años de edad son más propensos que otros adolescentes a tener relaciones sexuales no planeadas y de ser convencidos a tener sexo.

Hasta dos tercios de embarazos en la adolescencia ocurren en adolescentes de 18 a 19 años de edad.

Los factores de riesgo para el embarazo en adolescentes abarcan:

- Edad más joven
- Rendimiento académico deficiente
- Desventaja económica
- Compañero masculino mayor
- Padres solteros o adolescentes

Los factores que determinan los embarazos en adolescentes pueden variar de acuerdo a las características socioculturales de las diversas poblaciones. Así, por ejemplo existen poblaciones en que el embarazo en adolescentes es culturalmente aceptado, y por el contrario su no ocurrencia es rechazada; esta situación que se observa con frecuencia en las poblaciones selváticas no van a incidir negativamente en aspectos tales como aumento en la tasa de abortos; sin embargo, el embarazo en adolescentes no es un patrón culturalmente aceptado en poblaciones como la de Lima, por su componente religioso y conservador, lo cual condiciona que las adolescentes que se embarazan traten de evitar el progreso del mismo a través de maniobras abortivas. Por otro lado, existe una guía deficiente en lo referente a orientación en la educación sexual y en las condiciones para la planificación familiar. Las causas que llevan a las adolescentes a embarazarse son problemas en la organización familiar; la excesiva información que va a fomentar la liberación sexual y la promiscuidad y por el deficiente manejo de esta información por parte de los medios de comunicación; el desinterés de los padres en lo referente a la vida social de sus hijos fuera del hogar, etc. El período entre 11 y 19 años es de especial importancia y riesgo con respecto al desarrollo psicológico. Esta fase de la vida es caracterizada por un cambio rápido en el comportamiento del individuo y por flexibilidad de la estructura psíquica. Ambos son más pronunciadas que en las fases previas (durante la niñez) o en las fases

posteriores (adulto). Esto condiciona a que la población adolescente sea susceptible al inicio precoz de las relaciones sexuales.

### **Neonato y Complicación Neonatal.**

(Neil K. Kaneshiro 2012), refiere en su libro que el neonato es el bebé recién nacido, que tiene 30 días o menos, contados desde el día de su nacimiento, ya sea que haya sido por parto natural o por cesárea. La palabra se aplica tanto a aquellos bebés nacidos antes de tiempo, en tiempo y forma o pasados los nueve meses de embarazo.

Si bien se trata de una etapa de la vida realmente muy corta, los cambios que se suceden pueden desembocar en consecuencias muy determinantes para el resto de la vida del recién nacido, porque durante estos aproximadamente 30 días es que se descubrirán todos aquellos defectos congénitos o genéticos con los que pueda haber nacido el neonato, incluso, de ser detectada alguna enfermedad, podrá ser tratada casi desde su inicio y por tanto evitar así males futuros que se hagan más complejos como consecuencia del paso del tiempo.

Luego del nacimiento, tendrán lugar una serie de pruebas y exámenes muy puntuales que permitirán determinar la salud o por el contrario, alguna enfermedad, que padezca el neonato.

Por ejemplo, una de las más comunes es a través del Test de Apgar que consiste en sencillos parámetros cardiovasculares y neurológicos que puntúa del 0 a 10, se podrá conocer el estado del neonato al respecto de las mencionadas cuestiones. El que califica de 8 para arriba se considerará totalmente saludable.

Respecto del peso, el estándar nos indica 3,250 – 3,500 para los varones y 3,000 – 3,250 para las mujeres.

Para conocer si ha habido algún cambio significativo se recomienda repetir las pruebas a las 48 horas, antes de dar la alta médica al bebé y a su madre.

El neonato requerirá del cuidado y atención constante, como consecuencia de la debilidad que presenta. Deberá ser sujetado con ambas manos asegurándose que tanto su cabeza como cuello estén sujetos, se deberán evitar los movimientos bruscos. En tanto, la principal manera de comunicación con su entorno será a través del llanto, mediante el mismo expresará ganas de comer o cualquier otro tipo de malestar, por tanto, hay que estar atentos a los llantos reiterados y los reflejos que se deberá observar son: orientación o búsqueda, succión, tónico cervical, prensión y de andar.

### **Sepsis Neonatal**

Es la infección de la sangre que ocurre en un bebé de menos de 90 días de edad. La sepsis de aparición temprana se ve en la primera semana de vida, mientras que la sepsis de aparición tardía ocurre entre los días 8 y 89 (Verani JR, McGee L, Schrag S., 2010)

### **Causas**

Muchas bacterias diferentes, incluyendo la *Escherichia coli* (*E. coli*), *Listeria* y ciertas cepas de estreptococo, pueden causar sepsis neonatal.

La sepsis neonatal de aparición temprana se presenta más a menudo dentro de las 24 horas después del nacimiento. El bebé contrae la infección de la madre antes o durante el parto. Los siguientes factores incrementan el riesgo para un bebé de padecer este tipo de sepsis:

- Infección durante el embarazo con estreptococos del grupo B.
- Parto prematuro.
- Romper aguas (ruptura de la bolsa de las aguas) que dura más de 24 horas antes del nacimiento.
- Infección de tejidos de la placenta y líquido amniótico (corioamnionitis).

Los bebés con sepsis neonatal de aparición tardía resultan infectados después del parto. Los siguientes factores aumentan el riesgo para un bebé de padecer este tipo de sepsis:

- Tener un catéter durante mucho tiempo en un vaso sanguíneo.
- Permanecer en el hospital por un período de tiempo prolongado.

### **Síntomas**

Los bebés con sepsis neonatal pueden tener los siguientes síntomas:

- Cambios en la temperatura corporal
- Problemas respiratorios
- Diarrea
- Glucemia baja
- Movimientos reducidos
- Reducción en la succión
- Convulsiones
- Frecuencia cardíaca lenta
- Área ventral hinchada
- Vómitos
- Piel y esclerótica de color amarillo (ictericia)

## 2.4. Marco Conceptual.

### 2.4.1. Infección del Tracto Urinario.

(Schwartz 2000), conceptualiza a la Infección del Tracto Urinario, como la colonización, invasión y multiplicación, en la vía urinaria, de microorganismos patógenos, especialmente bacterias, que habitualmente provienen de la región perianal (vía ascendente), si bien existe la posibilidad muy infrecuente de infección por vía sistémica (vía hematógena) o directa (cirugías urológicas, traumas abdominales etc.)

2.4.2. Embarazo en Adolescente (OMS, 2002), Adolescencia es el periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socioeconómica y fija sus límites entre los 10 y 20 años. Se clasifica en:

- Adolescencia Temprana (10 a 13 años)
- Adolescencia Media (14 a 16 años)
- Adolescencia tardía (17 a 19 años)

Embarazo en adolescente se lo define como “el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarquia y/o cuando el adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen.

M. Sandoval (2009), define al embarazo en adolescente como: "el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarquia, y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen", la "tasa de fecundidad

adolescente (TFA)" ha ido disminuyendo desde los años 50 pero en forma menos marcada que la "tasa de fecundidad general (TFG)", condicionando un aumento en el porcentaje de hijos de madres adolescentes sobre el total de nacimientos. En 1958 era del 11,2%; en 1980 del 13,3%; en 1990 del 14,2%; en 1993 del 15%. Este último porcentaje se traduce en 120.000 nacidos vivos de mujeres menores de 20 años.

El embarazo en las adolescentes se ha convertido en seria preocupación para varios sectores sociales desde hacen ya unos 30 años. Para la salud, por la mayor incidencia de resultados desfavorables o por las implicancias del aborto, los nacimientos en adolescentes descendieron en un 32% en los últimos 4 años, pero los embarazos sólo disminuyeron en un 18%.

#### **2.4.3. Neonato y complicación neonatal**

(Murguía ST, Mancilla 2012), Manifiesta que el Neonato (del latín *neonato*) o recién nacido es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea. La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de la vida del recién nacido. El término se ajusta a nacidos pre término, a término o pos termino.

Durante los primeros 30 días de vida, se pueden descubrir la mayoría de los defectos congénitos y genéticos. No todas las anomalías genéticas se manifiestan por su clínica en el momento del nacimiento, pero con el

manejo adecuado, se pueden descubrir, prevenir y tratar gran parte de las enfermedades del nuevo ser humano.

#### **2.4.4. Periodo Neonatal**

**F. Gómez (2010)**, define como período neonatal aquel que comprende los 30 primeros días después del nacimiento. Durante la mayor parte de la historia de la psicología Infantil, se ha considerado que el recién nacido es una criatura básicamente pasiva y desamparada cuya actividad era esencialmente casual. Ciertamente el recién nacido no está tan organizado como un niño de dos años pero su conducta dista mucho de ser fortuita o desorganizada. El neonato posee ritmos naturales de actividad que generan pautas de sueño y vigilia, comida y movimiento. Además, está dotado con muchas reacciones reflejas a la estimulación externa. También posee algunas pautas de conducta para investigar y controlar el entorno a través de la mirada, la succión y el llanto

#### **2.4.5. Sepsis Neonatal**

Es un síndrome clínico de una enfermedad sistémica acompañada por bacteriemia que se produce en el primer mes de vida. La incidencia de sepsis primaria es de 1 a 8 por 1000NV, La tasa de mortalidad es alta de 13 a 25 % y es más alta en los recién nacidos prematuros (**Gomella. Cunningham. Eyal Zenk 2004**),

**Clasificación de la sepsis según el tiempo tenemos:**

La sepsis neonatal puede ser categorizada en temprana o de inicio tardío. 85% de los recién nacidos con infección de aparición temprana se presenta

en un plazo de 24 horas,5% lo presentan entre 24 y 48 horas y un pequeño porcentaje de pacientes lo presentaron entre las primeras 48 horas y 6 días de vida La instalación de una sepsis neonatal es más rápida en los recién nacidos prematuros.

La sepsis de aparición temprana se asocia con la adquisición de microorganismos de la madre. La infección transplacentaria o una infección ascendente desde el cuello uterino, puede ser causada por microorganismos que colonizan en el tracto genitourinario de la madre, con la adquisición del microbio por el paso a través del tránsito por el canal del parto. .Microorganismos más frecuentes E.Coli, estreptococos del grupo B.

La sepsis de aparición tardía se produce entre los 7 y 27 días de vida y se adquiere desde el medio ambiente. Los Microorganismos más frecuentes son staphylococcus aureus, E.Coli, Klebsiella.

Igualmente **C. Ibañez, (2011)**, denomina sepsis neonatal al síndrome clínico caracterizado por signos y síntomas de infección sistémica, que se confirma al aislarse en el hemocultivo, bacterias, hongos o virus y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida.

Es la infección de la sangre que ocurre en un bebé de menos de 90 días de edad. La sepsis de aparición temprana se ve en la primera semana de vida, mientras que la sepsis de aparición tardía ocurre entre los días 8 y 89.

**(Verani JR, McGee L, Schrag S. 2010):**

**O. Galvis (2010)**, refiere que los factores de riesgo La sepsis neonatal temprana se encuentra asociada comúnmente a ruptura prematura y

prolongada (más de 18 horas) de membranas, corioamnionitis, colonización del tracto genital con *Estreptococo del Grupo B*, infección de vías urinarias, edad de gestación menor de 37 semanas, restricción en el crecimiento intrauterino, asfixia al nacimiento y sexo masculino, lo cual puede estar relacionado con genes inmunorreguladores ligados al cromosoma X. En países en vías de desarrollo el acceso a los servicios de salud y el nivel sociocultural son factores agregados. Otros determinantes de riesgo incluyen historia de inmunodeficiencias y algunos errores del metabolismo, tal como la galactosemia.

#### **2.4.6. Prematuros**

Según el **Manual de neonatología por Juan C. Alvarado A**, señala que el nacimiento prematuro es definido médicamente como el parto ocurrido antes de las 37 semanas de gestación, en oposición a la mayoría de embarazos que duran más de 37 semanas contadas desde el primer día de la menstruación. El nacimiento prematuro ocurre entre el 6 a 12 % de los nacimientos en la mayoría de los países. Mientras más corto es el periodo del embarazo, más alto es riesgo de las complicaciones. Los bebés que nacen de forma prematura tienen un alto riesgo de muerte en sus primeros años de vida. Existe también un alto riesgo de desarrollar serios problemas de salud como: Parálisis cerebral, enfermedades crónicas a los pulmones, problemas gastrointestinales, retraso mental, pérdida de la visión y el oído.

Sub categorías del nacimiento prematuro, basado en las semanas de gestación:

Extremadamente prematuro: Menor a 28 semanas.

Muy prematuro: De 28 a Menor de 32 semanas.

Prematuro tardío: De 32 a menor de 37 semanas.

**(Obstetricians and Gynecologists 2007):**

La duración del embarazo se considera normal cuando el parto se produce entre las semanas 37 y 42 (“parto a término”). Cuando el niño nace antes de las 37 semanas se le llama “prematuro o pre término”. El niño prematuro nace con una “inmadurez” de sus órganos y sistemas (respiración, control de temperatura, digestión, metabolismo, etc.) esto le hace más vulnerable a las enfermedades y más sensible a los agentes externos (luz, ruido, etc.). Es posible que un niño nazca a las 40 semanas con un peso igual al de un niño prematuro de 32 semanas, son los pequeños con relación a su edad gestacional. No todos los niños prematuros van a presentar los mismos problemas. Por debajo de 35 semanas necesitan apoyo adicional para sobrevivir fuera del útero materno, por lo que deberán ingresar en una Sala de Neonatología. Hay que tener en cuenta que la gravedad de los problemas está en relación a la edad gestacional (duración de la gestación en semanas).

#### 2.4.7. Bajo peso al nacer

Según el **Manual de neonatología de Juan C. Alvarado A**, antiguamente el peso al nacer se consideraba como índice de prematuridad, sin embargo, como el peso no progresa en forma uniforme con la edad gestacional. Y además es influenciado por múltiples factores, actualmente solo se usa para distinguir tres clases de recién nacidos:

- Recién nacido de bajo peso: menor de 2500gr
- Recién nacido de muy bajo peso: Menor de 1500gr.
- Recién nacido de peso extremadamente bajo: Menor de 1000gr.

**H. Hollier (2007)**, el bajo peso de nacimiento ocurre cuando un bebé pesa menos de 5 libras y 8 onzas (2.500 gramos) en el momento de nacer. Un peso de nacimiento menos de 3 libras y 4 onzas (1.500 gramos) se considera extremadamente bajo. Hay dos categorías de recién nacidos de bajo peso:

- Los bebés nacidos antes de tiempo (también llamados bebés prematuros), que son aquellos que nacen antes de la semana 37 del embarazo. Más del 60 por ciento de los bebés que nacen con peso bajo son prematuros. Cuanto antes nace un bebé, menos probable es que pese lo suficiente y mayor es el riesgo de que tenga problemas de salud.
- Los bebés pequeños para su edad (pequeños para su edad de gestación o de crecimiento retardado) son los que nacen al terminar el ciclo de gestación, pero pesan menos de lo normal. Este problema es debido a un crecimiento inadecuado dentro del vientre.

Hay algunos bebés que son prematuros y también de crecimiento retrasado. Estos bebés corren el riesgo de experimentar muchos problemas vinculados a su bajo peso.

#### **2.4.8. Recién nacido deprimido**

**J. Alvarado (2004)**, es una condición del estado de salud del recién nacido en los primeros minutos de Vida, con o sin bradicardia, o con esfuerzo respiratorio débil o inefectivo (APGAR al Minuto de 6 o menos).

Se clasifica:

- Recién nacido deprimido moderado: 4 a 6 APGAR
- Recién nacido deprimido Severo: 0- 3 APGAR.

El Test de APGAR permite una rápida valoración del estado cardiorrespiratorio y neurológico al nacer, y la respuesta a las medidas de reanimación.

Se evalúan cinco signos, a cada uno de los cuales se califica con puntaje de 0 a 2.

Signos que se evalúan: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad refleja y color de la piel

## **2.5. Hipótesis**

### **Hipótesis Alterna**

“Existe relación entre las Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones en el neonato atendido en el Centro de salud Baños del Inca 2013.

### **Hipótesis Nula**

“No existe relación entre las Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones en el neonato atendido en el Centro de salud Baños del Inca 2013.

## **2.6. Variables.**

### **Variable Independiente**

**Infecciones urinarias:** Por trimestre, Duración de la infección urinaria y tratamiento.

### **Variable Dependiente**

**Complicaciones en el Neonato:** Prematuridad, bajo peso al nacer, recién nacido deprimido, sepsis neonatal.

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<b>Variable Independiente</b>  Infecciones urinarias en gestante adolescente	Colonización, invasión y multiplicación en la vía urinaria de microorganismos patógenos, durante la gestación que se presenta en el período de vida entre los 12 y 19 años de edad (OMS, 2002)	Trimestre de gestación en el que se presenta la infección urinaria.	Suele aparecer en el primer trimestre, y si no recibe tratamiento, entre un 25-30% de estas mujeres desarrollarán en el segundo o tercer trimestre una pielonefritis o infección aguda en los riñones, que podría provocar parto prematuro y otras complicaciones (E. Paris, 2008)	Se tendrá en cuenta el trimestre de gestación en el que se presentó la infección de vías urinarias, la misma que fue diagnosticada por clínica y en algunos casos confirmada por laboratorio.  I trimestre  II trimestre  III trimestre
		Tiempo de duración de la infección urinaria	Periodo de la infección urinaria, según complicaciones (Espinoza, 2006)	Gestante con infección < 15 días  Gestante con infección > 15 días
		Tratamiento de infecciones urinarias	El objetivo del tratamiento de las infecciones urinarias debe ser la erradicación de los patógenos, prevenir las recurrencias y minimizar los efectos adversos del antibiótico en cuestión (Espinoza, 2006)	Si recibe  No recibe

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Variable Dependiente Complicaciones neonatales	Son los problemas de salud que se presentan durante los 27 días de vida del recién nacido, con la presencia de un estado no deseado y/o inesperado  (N. Kaneshiro, 2002)	Prematuridad	El nacimiento prematuro es definido medicamente como el parto ocurrido antes de las 37 semanas (C. Alvarado, 1998)	<b>Extremadamente Prematuro:</b> < 28 semanas de gestación. <b>Muy prematuro:</b> comprendido entre 28 y menor 32 se de gestación. <b>Prematuro tardío:</b> comprendido entre 32 y 37 semanas de gestación,
		Bajo peso al nacer	Ganancia de masa corporal expresada en gramos y se denomina bajo peso cuando es por debajo de 2500 gr. (C. Alvarado, 1998)	<b>Bajo peso al nacer:</b> Inferior a 2500 gr. <b>Muy bajo peso al nacer:</b> inferior a 1500 gr. <b>Extremadamente bajo:</b> inferior a 1000 gr.
		Recién nacido deprimido	Es la condición del estado de salud del recién nacido en los primeros minutos de vida (Apgar al minuto de 6 o menos)  (C. Alvarado, 1998)	<b>Deprimido moderado:</b> de 4-6 de puntuación en la escala de apgar. <b>Deprimido severo:</b> de 0-3 de puntuación en la escala de apgar.
		Sepsis neonatal	Síndrome clínico de una enfermedad sistémica acompañada por bacteriemia que se produce en el primer mes de vida (A. Alvado, 1998)	<b>Sepsis temprana:</b> se presenta dentro de las 48 horas de vida del neonato <b>Sepsis tardía:</b> se presenta después de las 48 horas de vida del neonato.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### 3.1. Tipo de Estudio.

**Descriptivo:** Porque se describen las variables de estudio: Infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones del neonato en el Centro de Salud Baños del Inca 2013.

**Analítico:** Porque se hizo un análisis de los resultados obtenidos sobre las infecciones urinarias presentadas en gestantes adolescentes y complicaciones en el neonato atendidos en el Centro de Salud baños del Inca – 2013.

**Retrospectivo:** Porque está basada en información ocurrida en el pasado, registrado en el año 2013.

**Correlacional:** Porque tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre las infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones en el neonato.

#### 3.2. Población y Muestra:

La población estuvo constituida por el total de gestantes adolescentes con infección de las vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca 2013, N=18

La muestra corresponde a la misma población en estudio: n =18

### **3.3 Unidad de análisis:**

La Unidad de análisis para el presente estudio fue cada una de las gestantes adolescentes con infección de vías urinarias y el recién nacido atendidos en el centro de salud Baños del Inca.

**Criterios de Inclusión:** Gestante Adolescente con infección urinaria cuyo parto fue atendido en el centro de salud baños del Inca en el año 2013.

### **3.4 Técnicas de Recolección de datos:**

En la presente investigación para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación de las diferentes fuentes de información que tienen los establecimientos de Salud de la micro red Baños del Inca.

### **3.5 Descripción de los instrumentos de recolección de datos:**

Elaboración de una ficha para la recolección de datos en base a las variables de estudio, la misma que fue validada por un especialista (Anexo N° 2), que consta de:

- a. Datos de filiación Materna
- b. Datos relacionados con la morbilidad materna.
- c. Datos relacionados con la morbilidad neonatal.

Estos datos se tomaron de diferentes registros tales como:

- Registro Diario de atención de partos y recién nacidos.

Es un instrumento institucional autorizado por el Ministerio de Salud que nos permite recabar información valiosa referente a datos de filiación y datos relacionados al parto y recién nacido.

- Carnet Latino Americano Materno Perinatal (CLAMP)

Es un documento validado por la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva, de uso a nivel nacional, en donde se registran datos de filiación, sociodemográficos, datos relacionados a la gestación, parto, puerperio, y del recién nacido.

El instrumento también es usado para hacer seguimiento a gestantes y puérperas.

- Historia de Atención Neonatal

Es un documento Médico Legal Validado por el Ministerio de Salud, de uso a nivel nacional donde se registra datos del recién nacido, hasta el alta. También considera antecedentes personales y familiares de la madre; así como datos del periodo de labor de parto hasta su término. Registra también el Nombre del Establecimiento, procedencia, Tipo de atención, y responsables de la misma.

- Historia Clínica Familiar

Es un documento Médico legal de uso del personal de Salud, en donde se registra todos los procedimientos realizados en la gestante y neonato Desde su ingreso al establecimiento hasta que son dados de alta

- Registro de Referencias y Contra referencias

Es un Registro Institucional que nos permite realizar un seguimiento de las referencias que hace el establecimiento de salud a un nivel de mayor complejidad, y medir la oportunidad de las mismas con el fin de mejorar los procesos de atención. Nos permite también establecer las estadísticas para estudios de investigación.

- Registro Diario de Hospitalización

Es un instrumento Institucional que se ha implantado con la finalidad de registrar a los usuarios que son hospitalizados, tener sus datos de filiación, diagnósticos y condiciones de alta y/o referencia a otro nivel de mayor complejidad. Este registro nos permite establecer datos como estancia hospitalaria, calcular el número de camas requeridas, movimiento de pacientes, productividad del establecimiento de salud y es fuente de información para trabajos de investigación.

### **3.6. Validación y confiabilidad del instrumento de recolección de datos**

La validación de la ficha de recolección de datos, se realizó a través del juicio de expertos con la finalidad de verificar si es que el instrumento cumple con lo establecido para la investigación. (Anexo N° 3)

### **3.7. Procedimiento para la recolección de datos:**

Para la recolección de datos se presentó una solicitud a la gerente de la Micro Red Baños del Inca, solicitando el permiso respectivo para tener acceso a los registros de la institución, obteniendo la información para nuestro trabajo de investigación.

(Anexo N° 1)

### **3.8 Procesamiento de datos:**

Luego de llenado la ficha de recolección datos, se procedió a la revisión y corrección de la información, posteriormente se codificó la información en una base de datos para su procesamiento estadístico, en esta fase se utilizó la hoja de cálculo Microsoft Excel 2010, posteriormente se procesó en el paquete estadístico SPSS para Windows versión 19.0; para determinar la relación entre variables se utilizara la prueba de hipótesis en tablas de contingencia del Chi- Cuadrado.

## **CAPITULO IV**

# **PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS**

## CAPITULO IV

### PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En éste capítulo presentamos la descripción, el análisis y discusión de los resultados obtenidos de los diferentes registros de atención del Centro de salud Baños del Inca 2013, de 18 gestantes adolescentes diagnosticadas con infección de las vías urinarias.

**TABLA 1. Infecciones urinarias en gestantes adolescentes según trimestre de gestación atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca, 2013**

Infecciones urinarias según trimestre de gestación	N	(%)
I Trimestre	04	(22.2)
II Trimestre	06	(33.3)
III Trimestre	08	(44.4)
Total	18	(100.0)

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca.

La presente tabla muestra que el 44.4 % de gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca durante el año 2013, que sufrieron infección de vías urinarias fue en el **III trimestre** de embarazo. Estos resultados se confirman con el de Álvarez, et al (2010), en su investigación sobre “Infecciones en Gestantes y Complicaciones Neonatales” donde uno de sus hallazgos indica que la infección urinaria en gestantes adolescentes en porcentajes más altos se presenta durante los 15 días que antecede al parto.

Vigilar la salud de las gestantes durante el primer y segundo trimestre de gestación es elemental porque así podemos evitar complicaciones futuras, esto es respaldado por Le J, Brigg GC, McKeon. A y Bustillo G. (2008) en su artículo médico publicado para laboratorios Bago, donde refiere que la pielonefritis es la infección bacteriana más frecuente que puede provocar complicaciones maternas y perinatales y se presenta por lo general al final del segundo trimestre y en el comienzo del tercero.

Asimismo, Fernández, R. e Idrigo, en su estudio titulado Infecciones Urinarias Asociadas a algunas complicaciones obstétricas Cajabamba-2000, encontraron una mayor incidencia de cistitis y pielonefritis durante el tercer y segundo trimestre de gestación con un 49.6% y 33.3% respectivamente.

Esta mayor incidencia de infecciones del tracto urinario encontradas durante el tercer trimestre en el presente estudio se explica por los cambios anatómicos y fisiológicos que produce el embarazo sobre el sistema urinario como es: la dilatación de cálices, pelvis renal y uréteres que comienza al segundo mes de embarazo y alcanza su máximo en la mitad del segundo trimestre por efectos de la progesterona.

**TABLA 2. Infecciones urinarias en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca, según tiempo que duró la infección, 2013**

Infecciones urinarias según tiempo de duración que duró la infección	N	(%)
Gestante con infección < 15 días	11	(61.1)
Gestante con infección > 15 días	07	(38.9)
Total	18	(100.0)

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca.

En la tabla 2 se aprecia que el 61.1% tuvieron un proceso agudo que con tratamiento se curó; sin embargo encontramos que el 38.9% de gestantes pasaron a tener la enfermedad por un periodo mayor a los 15 días poniendo en mayor riesgo la salud del neonato por presentar complicaciones como pielonefritis. Según lo observado en historias clínicas las gestantes no cumplen con el tratamiento completo, abandonan el mismo o no acude al control médico, ocasionando con ello que la enfermedad se vuelva resistente.

Al respecto Espinoza Hormasa (2006). Manifiesta que las infecciones urinarias deben ser tratadas inmediatamente para evitar complicaciones maternas fetales, las complicaciones más frecuentes son la sepsis neonatal.

Por tal motivo se debe realizar atención integral neonatal durante el nacimiento, consulta externa, acciones preventivas neonatales, identificar señales de peligro y complicaciones al referir oportunamente si no hay capacidad resolutoria en el servicio.

**TABLA 3. Infecciones urinarias en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca, según tratamiento recibido, 3013**

Infecciones urinarias según tratamiento recibido	N	(%)
Si recibieron	17	(94.4)
No recibieron	01	(05.6)
Total	18	(100.0)

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca.

Según la tabla 3 el 94.4% de gestantes adolescentes con infección urinaria recibieron tratamiento, 5.6% de gestantes adolescentes con infección de vías urinarias no recibió tratamiento, este caso se presentó en el Puesto de Salud Combayo, donde la atención fue por personal no médico y no regresó para consulta médica. Este resultado concuerda por **A. Morán (2008)** quien refiere que la infección urinaria gestacional es la más frecuente del embarazo, en la cual un diagnóstico oportuno y un adecuado tratamiento tienen un impacto significativo sobre la disminución de la morbimortalidad materno perinatal

De igual manera **L. McKeon(2008)** manifiesta que las infecciones urinarias durante el embarazo requieren seguimiento, diagnóstico apropiado y el conocimiento minucioso de los agentes antimicrobianos para optimizar y garantizar la seguridad materna y prevenir complicaciones neonatales.

Como investigadoras y profesionales del Centro de Salud Baños del Inca, observamos a través de las historias clínicas que el 100% de gestantes diagnosticadas con infección de vías urinarias no tienen visitas de seguimiento para evaluar su evolución.

**TABLA 4. Complicaciones en el neonato atendidos en el Centro de Salud Baños del Inca, 2013**

<b>Complicaciones en el neonato</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Sepsis neonatal temprana	---	---
Sepsis tardía	---	---
Prematuridad	---	---
Deprimido	01	(05.6)
Sin complicaciones	17	(94.4)
Total	18	(100.0)

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca.

En la presente tabla observamos que de 18 neonatos nacidos en el Centro de Salud Baños del Inca solo el 5.6%, corresponde a un neonato deprimido moderado. Sin embargo encontramos un 94.4% de neonatos que no presentan complicación, esto se debe posiblemente a que las gestantes adolescentes recibieron el tratamiento y fueron identificadas oportunamente en los servicios de salud donde se atendieron. Este resultado concuerda con el de Julio Trigo López (2004), según la revista cubana de Ginecología y Obstetricia en el hospital materno infantil del mismo nombre donde se demostró que un porcentaje muy alto de recién nacidos fueron clasificados como normal de acuerdo al puntaje de Apgar a los 5 min, de los 4 niños severamente deprimidos al nacer, dos de los cuales permanecieron en esta categoría a los 5 min, fueron dos de ellos hijos de madres con menos de 18 años.

## CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Se relaciona la Infección Urinaria en gestantes adolescentes y las complicaciones en el neonato.

**TABLA 5. Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el neonato, según tratamiento recibido en el Centro de Salud Baños del Inca.**

<b>Complicaciones neonatales</b>	<b>Recibieron tratamiento de ITU</b>					
	<b>si</b>		<b>no</b>		<b>total</b>	
	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Sepsis neonatal	-	-	-	-	-	-
Prematuridad	-	-	-	-	-	-
Bajo peso al nacer	-	-	-	-	-	-
Deprimido	01	(05.9)			01	(05.6)
Sin complicación	16	(94.1)	01	(100.0)	(17)	(94.4)
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>(100.0)</b>	<b>01</b>	<b>(100.0)</b>	<b>18</b>	<b>(100,0)</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca

$$x^2 = 3.986, p = 0.0459 < 0.05 \text{ (Relación significativa al 95 \%)}$$

Según resultados obtenidos en la presente tabla observamos que de 17 gestantes recibieron tratamiento 05.6% corresponde a un neonato deprimido sin embargo encontramos un 94.4% de neonatos sin complicación, esto se debe posiblemente que el neonato deprimido fue resultado por un trabajo de parto prolongado.

**TABLA 6. Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el neonato, según trimestre de gestación, Centro de Salud Baños del Inca.**

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca.

Complicaciones neonatales	Infecciones urinarias en gestantes adolescentes según trimestre de gestación			Total		
	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Sepsis neonatal	---	--	--	--	--	--
Prematuridad	---	--	--	--	--	--
Bajo peso al nacer	---	--	--	--	--	--
Deprimido	---	--	01	(16.7)	--	--
Sin complicación	04	(100.0)	05	(83.3)	08	(100.0)
<b>Total</b>	<b>04</b>	<b>(100.0)</b>	<b>06</b>	<b>(100.0)</b>	<b>08</b>	<b>(100.0)</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca.

$\chi^2 = 2.118, p = 0.3469 > 0.05$  (Relación no significativa al 95 %)

En la presente tabla observamos que el neonato deprimido corresponde a una gestante que tuvo ITU en el segundo trimestre de gestación, esto nos lleva a la reflexión que no solamente se puede complicar en el tercer trimestre sino que también es importante que la gestante está en riesgo desde el primer y segundo trimestre como nos da a conocer **La Revista Científica Internacional American College Of Obstetrics And Gynecology (2000)**. Durante el embarazo presenta una incidencia del 8% las mujeres gestantes debido que a partir de la semana 6 y semana 22-24 aproximadamente el 90% de las mujeres gestantes desarrollan dilatación uretral (hidronefrosis del embarazo).

El volumen incrementado de la vejiga con disminución del tono vesical, además de la disminución del tono uretral, contribuye a incrementar el estasis urinario y el reflujo vesico- ureteral.

Los microorganismos que causan ITU durante el embarazo son la Escherichia Coli (80 – 90%)

**TABLA 7. Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el neonato, según tiempo que dura la infección, atendidos en el Centro de Salud Baños del Inca.**

Complicaciones neonatales	Infección urinarias en gestantes adolescentes según tiempo de duración					
	Menor de 15 días		Mayor de 15 días		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Sepsis neonatal	-	-	-	-	-	-
Prematuridad	-	-	-	-	-	-
Bajo peso al nacer	-	-	-	-	-	-
Deprimido	-	-	01	(14.3)	01	(05.6)
Sin complicación	11	(100.0)	06	(85.7)	17	(94.4)
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>(100.0)</b>	<b>07</b>	<b>(100.0)</b>	<b>18</b>	<b>(100.0)</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos – historia clínica neonatal, Centro de Salud Baños del Inca.

(e)  $\chi^2 = 0.055$ ,  $p = 0.8146 > 0.05$  (Relación significativa al 95 %)

Según resultados obtenidos en las tablas, observamos que de 18 gestantes con infección urinaria se complica 1 neonato en el segundo trimestre de gestación, presentándose la infección urinaria por más de 15 días; en la cual el personal de salud indica tratamiento oral completo, sin embargo asumimos que la gestante no cumple con la administración de su tratamiento completo, y es por ello que existe complicación en el neonato. Esto nos lleva a la reflexión que el personal de salud debe realizar seguimiento estricto a las gestantes que tengan tal diagnóstico.

Las tablas 05, 06 y 07 nos permiten relacionar la Infección Urinaria de gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca y las complicaciones en el neonato, para ello se tuvieron en cuenta las variables consideradas de la infección urinaria

como son: según tratamiento recibido, según trimestre de gestación y según el tiempo que dura la infección. En la tabla 05, se observa que las infecciones urinarias se relacionan significativamente ( $< 0.05$ ) con el tratamiento recibido en el Centro de Salud, porque el nivel de complicaciones en el neonato está asociado directamente con el tratamiento recibido, lo que es respaldado por la prueba estadística que indica diferencia significativa. Estudios como el nuestro son escasos.

Sin embargo se aprecia que las complicaciones en el neonato según el trimestre de gestación y según el tiempo de duración, observando que en ninguna de las categorías de estudio hay relación significativa ( $p > 0.05$ ).

## CONCLUSIONES

Los resultados del estudio sobre Infecciones Urinarias en adolescentes y complicaciones en el neonato atendidos en el Centro de Salud Baños del Inca, permiten extraer las siguientes conclusiones:

1. Mayormente se encontraron gestantes adolescentes con infección urinaria durante el tercer trimestre de gestación, con un proceso agudo de infección urinaria que con tratamiento adecuado obtuvo la curación antes de los 15 días, asimismo se encontró gestantes adolescentes con un alto porcentaje con infección urinaria que recibieron tratamiento. En un mínimo porcentaje se tuvo complicaciones neonatales, correspondiente a un neonato deprimido moderado, encontrando en un alto porcentaje de neonatos que no presentaron complicación alguna.
2. Existe relación significativa entre infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el neonato atendidos en el Centro de Salud Baños del Inca, solamente con el tratamiento recibido, siendo el nivel de complicaciones en el neonato que está relacionado directamente con el tratamiento recibido, lo que es respaldado por la prueba estadística que indica diferencia significativa.

## RECOMENDACIONES

Las autoras de éste trabajo son profesionales de Enfermería que ejercen su profesión en el Centro de Salud Baños del Inca, por lo que nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones:

### **A. AL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA**

1. Al Jefe la Micro Red y a su equipo fortalecer el trabajo de atención integral e integrada al escolar y adolescente, a fin de prevenir el embarazo en adolescentes, trabajando con sesiones educativas para adolescentes y con padres de familia realizada por el responsable de Salud del Escolar y Adolescente en Coordinación con Psicología.
2. Contar con un plan para la captación e identificación oportuna a gestantes adolescentes para un adecuado tratamiento de las infecciones de las vías urinarias.
3. Establecer atención permanente en laboratorio en aquellos establecimientos estratégicos (Namora, Otuzco), con la finalidad de tener mayor cobertura de atención de gestantes que pertenecen a distritos alejados a la cabecera de Micro Red.

### **B. A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

Realizar búsqueda activa de gestantes adolescentes a través de la Oficina General de Bienestar Universitario, Proyección y Extensión Universitaria y Centro de Salud La Huaracilla.

**C. A LA ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

Propiciar trabajos de investigación de esta naturaleza para aportar a la prevención del embarazo en adolescentes y con ello las complicaciones neonatales.

**D. A LA DIRECCIÓN DEL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD.**

Difundir los resultados del estudio a los diferentes Centros de Salud de la Región Cajamarca, con la finalidad de motivar este tipo de investigaciones en los profesionales de la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alvarado A. Juan C. Apuntes de Neonatología. 1era ed. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 1998.
2. Austin T. (2000): Teoría del Sistema y Sociedad Editorial Universidad “Arturo Prat” consultado 20 de noviembre del 2013.
3. Cárdenas García J.J, Galán E. Muerte Súbita del Lactante. En tratado de Pediatría.9na ed. Madrid; 2006.
4. Dirección General de Salud de las Persona. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva.1ra ed. Lima Perú: Ministerio de Salud; 2004.
5. Faneite., Gómez, R., Guninad, M., Faneite, J. Manzano, Marti, A. et al (2006): Amenaza de Parto Prematuro e Infección Urinaria. Rev. Obstet Ginecol Venez consultado 20 de noviembre del 2013.
6. Fernández, R. & Idrugo, O (2000).Infecciones Urinarias Asociadas con algunas Complicaciones Obstétricas en Gestantes del Hospital de Apoyo Cajabamba-2000(Tesis Pregrado) Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.
7. García., Álvarez., y colaboradores:  
En un estudio sobre “Infecciones en Gestantes y Complicaciones Neonatales”  
Consultado el 20 de noviembre del 2013.
8. Gomella. Cunningham. Eyal. Zenk. Neonatología.; 5ta Edición. Argentina; 2004.
9. Le J, BriggGG, Mckeown. A. y Bustillo G:  
“Infecciones del Aparato Urinario durante el Embarazo consultado el 18 de noviembre del 2013.
10. Lomanto .A., Sánchez .J.. ”Infección Urinaria y Gestación”: Consultado el 18 de noviembre del 2013.

11. Luz Nelly Rivera Álvarez, Álvaro Triana (2007):  
“Cuidado Humanizado de Enfermería”. Consultado el 20 de noviembre del 2013.
12. Mantilla. E., 10 de febrero del 2012:  
“Infecciones Neonatales”. Consultado el 18 de noviembre del 2013.
13. Medina, M. & Poma, D (2007).Parto prematuro y su relación con las infecciones del Tracto Urinario en Mujeres atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca-2006. Tesis pregrado Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca.
14. Medlineplus (2011):  
Embarazo en adolescentes. Biblioteca Nacional de Medicina. Consultado el 21 de noviembre del 2013.
15. Mesa Restrepo, Clara M. (2008)  
“Infección Urinarias en Gestantes”. Instituto de Ciencias de la Salud. Consultado el 28 de enero del 2014.
16. Ministerio de Salud (2007):  
Guías de Prácticas Clínicas para la Atención del Recién Nacido. Lima: Biblioteca Nacional del Perú.15.-Vásquez.M., Octubre 2012.”Infecciones de la Gestante durante el Embarazo. Consultado el 19 de noviembre del 2013.
17. Ministerio de Salud-Dirección de estadística e Informática de salud (2008):  
Definiciones y Conceptos en Estadísticas de Salud MINSA Argentina. Consultado el 21 de noviembre del 2013.
18. OPS, Ministerio de salud, CARE. Manual de lectura AIEPI. 1era ed. Lima –Perú: Ministerio de Salud; 2010.
19. Revista Cubana de obstétrica y ginecología. Versión. On-Line ISSN 1561-3062 .Mayo Agosto -2004.-En el Hospital materno infantil “Julio Trigo López.

20. Schwartz, R., Fescina. R. & Duverges, C. (2005). Obstetricia. (6ta Ed.) Barcelona: El Ateneo.
21. Nakandakari, M de la Rosa C,D. Jaramillo,J. Instituto Nacional Materna Perinatal .Lima (2012) consultado el 22 de octubre del 2014.
22. Vásquez Reina Martha octubre 2012. Las infecciones uterinas y urinarias de la gestante. Consultado el 26 de agosto del 2014.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

Solicitud de permiso para la realización del trabajo de investigación.

### SOLICITO PERMISO PARA DESARROLLAR TRABAJO DE INVESTIGACION

**GERENTE DE LA MICRO-RED BAÑOS DEL INCA**

**MC. Bania Pinillos Vilca**

**ASUNTO: El que se Indica.**

**Gladys Rojas Gonzales Con DNI N° 26622168 y Miriam Zavaleta Hernández con DNI N° 26600537 de profesión Lic. En Enfermería. Actualmente laborando en el CS Baños del Inca, ante Ud. con el debido respeto nos presentamos y exponemos:**

**Que para optar el título de especialistas en enfermería en Neonatología estamos desarrollando un trabajo de investigación titulado " INFECCIONES URINARIAS EN GESTANTES ADOLESCENTES Y COMPLICACIONES EN EL NEONATO ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA", es por ello que solicitamos a su digna persona el permiso correspondiente para desarrollar el mencionado trabajo en el Establecimiento de salud que Ud. tan dignamente dirige.**

**Es justicia que esperamos alcanzar**

**Baños del Inca, marzo 2014**



**Gladys Rojas Gonzales**

**CEP N° 21387**



**Miriam Zavaleta Hernández**

**CEP N° 19633**

*Provincia Arequipa*  
CS Baños del Inca  
DNI N° 26622168  
Gladys Rojas Gonzales  
Lic. En Enfermería  
C.E.P. N° 21387

## ANEXO N° 2

### **CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS**

El instrumento que se utilizará es un cuestionario tipo retrospectivo que nos permite investigar mediante la recolección de datos de historias clínicas las complicaciones en el neonato producidas por las infecciones urinarias de madres gestantes adolescentes.

**APLICADO POR:** Licenciados en Enfermería estudiantes de la SEGUNDA ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA EN NEONATOLOGIA

- ROJAS GONZALES , Gladis
- ZAVALETA HERNANDEZ, Celia Miriam.

**OBJETIVO:** Recoger información de registros como la historia clínica materna, historia clínica neonatal, carnet latinoamericano materno, registro diario de atención de partos y recién nacido, cuaderno de referencias y contra referencias, del centro de Salud Baños del Inca 2013.

**INFECCIONES URINARIAS EN GESTANTES ADOLESCENTES Y  
COMPLICACIONES NEONATALES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD  
BAÑOS DEL INCA**

**1.- DATOS INFORMATIVOS:**

**1. Nombre del investigador.....**

**2.- DATOS RELACIONADOS CON LA MADRE:**

**a.- Datos de Filiación:**

Nombres ..... y

Apellidos:.....

Ficha Familiar:.....

**b.- Tuvo infección Urinaria:** SI ( ) NO ( )

**c.- Cuando le diagnosticaron la infección Urinaria ?:**

En el primer Trimestre ( ) Segundo Trimestre ( ) Tercer Trimestre ( )

**e.- ¿Fue tratada?**

Si ( ) No ( )

Indicar el Tratamiento

.....

**3.- DATOS RELACIONADOS CON EL NEONATO.-**

Apellidos y Nombres:.....

Ficha Familiar N°.....

¿Tuvo el Recién nacido alguna complicación ¿

Si ( ) No ( )

Indicar cual:

Sepsis neonatal Temprana ( ) Sepsis tardía ( )

Prematuridad

Si ( ) No ( )

Si la respuesta es sí Indique la Edad Gestacional según Capurro:

.....

Ubicarlo en la siguiente escala:

Extremadamente Prematuro: menor a 28 semanas ( )

Muy Prematuro: 28 a menor de 32 semanas ( )

Prematuro Tardío 32 a menos de 37 semanas ( )

Bajo peso al Nacer: Si ( ) no ( )

Si la Respuesta es Si indique el Peso en gramos :.....

Clasifique:

- Recién Nacido de Bajo Peso al nacer: Peso Inferior a 2,500gr ( )
- Recién Nacido de muy bajo Peso : Peso inferior a 1,500gr
- Recién Nacido de Peso Extremadamente Bajo: peso Inferior a 1,000gr.

Deprimidos:

Si ( ) No ( )

Si la respuesta es Sí: Indicar el Apgar al 1! ( ) Y a los 5! ( )

Clasifique:

Recién Nacido deprimido moderado 4-6 ( )

Recién nacido deprimido Severo 0-3 ( )

### ANEXO 3

Documento de validación y confiabilidad del instrumento de recolección de datos.

## **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO**

Yo, **Oscar Villar Gamboa**, con especialidad en Ginecología y Obstetricia con CMP N°25385 y RNE 15588, domiciliado en el Jr. Pachacutec 489, actualmente laborando en el Hospital Regional de Cajamarca, Centro de Salud Baños del Inca y Clínica los Fresnos ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que habiendo revisado el instrumento de recolección de datos de la tesis titulada:

**“Infecciones Urinarias en Gestantes Adolescentes y Complicaciones en el Neonato Atendidos en el Centro de Salud Baños del Inca 2013”**

Estudio que están realizando los alumnos de la segunda Especialización en Salud: **Enfermería en Neonatología** de la Universidad Nacional de Cajamarca.

- Rojas Gonzales Gladis
- Zavaleta Hernández Celia Miriam

### **POR LO EXPUESTO:**

Doy por validado el instrumento para la recolección de datos.

Baños del Inca, abril 2014

Dr. Oscar Villar Gambo  
GINECO. OBSTETRA  
CMP: 25385 - RNE 15588