

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

**“FACTORES DE RIESGO PERINATALES ASOCIADOS AL RECIEN NACIDO
DE MADRE ADOLESCENTE EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES BASICAS LA NORIA”**

AUTOR:

MARIMAR MORELI MARTINEZ YNGA

ASESOR:

FRANCISCA ELENA ZA VALETA GUTIERREZ

Trujillo – Perú

2016

MIEMBROS DEL JURADO

DR. MORA FLORES JAIME
PRESIDENTE

DRA. RONCAL CASANOVA DORIS
SECRETARIO

DR. RUIZ MENDEZ ANGEL
VOCAL

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a:

*A **DIOS** Todo Poderoso, por permitir alcanzar uno de los más grandes retos de mi vida, iluminar el sendero de mi diario caminar y darme fuerzas para seguir adelante en los momentos difíciles, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.*

*A mis queridos padres: **DAVID MARTINEZ ARTEAGA** y **MARIA CIRA YNGA LEON**, quienes con su cariño, amor y comprensión han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores para ser día a día una mejor persona; porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ellos, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron a mi lado en los momentos más difíciles de mi carrera, y sus sabios consejos que han permitido avanzar hasta donde estoy llegando ahora.*

*A mis hermanos: **GERARDO, NELLY** y **GERARDO** que son parte de mi vida, por su permanente apoyo y confianza que infundieron en mí, para el logro de mis objetivos trazados.*

*A mis sobrinos: **CAREN, CIELO, MARELY, FABRICIO, DERLY** y **MARIA**. Gracias a todos ustedes por ser las personas más importantes en mi vida, que siempre estuvieron allí para brindarme todo su apoyo, ahora me queda retribuir un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado; espero no defraudarlos y contar con su valioso apoyo siempre. Con mi mayor afecto se la dedico a ustedes: Papá Davicito, Mamá Cirita, Hermanos Gerardito, Nellita Davicito, Abuelita Carmelita y Jhon*

AGRADECIMIENTO

*Agradecimiento a **DIOS** todo poderoso por ayudarme a culminar mi carrera.*

*Un agradecimiento especial a mis **PADRES** por haberme dado la vida y por su incansable aliento y absoluto desprendimiento para alcanzarme cada cosa en el momento oportuno, durante toda mi vida, haciendo posible culminar con éxito mi carrera, a ellos mi eterna gratitud. Son los mejores. Los AMO!*

*A mis **HERMANOS** por creer en mí y siempre dándome palabras de fuerza y visión de superación.*

*A mis **MAESTROS**, mi aprecio y gratitud por su paciencia, sabiduría, sus invaluable enseñanzas, su constancia, comprensión y profesionalismo durante mi formación, en especial a la **Dra. FRANCISCA ELENA ZA VALETA GUTIERREZ**, expreso mi agradecimiento y reconocimiento especial por su acertado asesoramiento en la realización del presente trabajo de tesis.*

*A mi **AMOR**, por su apoyo, amor y comprensión en cada momento.*

*A mis **AMIGOS** que hemos compartido cada ciclo académico; gracias por su amistad.*

TABLA DE CONTENIDOS

PAGINAS PRELIMINARES	
PAGINA DE DEDICATORIA.....	2
PAGINA DE AGRADECIMIENTOS.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
RESUMEN	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCION.....	7
MATERIAL Y METODOS.....	15
RESULTADOS.....	26
DISCUSION.....	36
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	41
Anexos:.....	48

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Especialidades básicas La Noria.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de cohortes. La población de estudio estuvo constituida por 321 gestantes según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: con y sin gestación adolescente en proporción 2 no expuestos por 1 expuesto.

Resultados: La infección de Tracto Urinario materna es un factor de riesgo asociado a gestación adolescente con un riesgo relativo de 2.33. La anemia materna es un factor de riesgo asociado a gestación adolescente con un riesgo relativo de 1.97. El bajo peso al nacer es un factor de riesgo asociado a gestación adolescente con un riesgo relativo de 1.99. La prematuridad es un factor de riesgo asociado a gestación adolescente con un riesgo relativo de 2.35. La depresión al nacer es un factor de riesgo asociado a gestación adolescente con un riesgo relativo de 3.1.

Conclusiones: La infección de Tracto Urinario materna, la anemia materna, el bajo peso al nacer, la prematuridad y la depresión al nacer son factores de riesgo asociados a gestación adolescente.

Palabras Clave: Factor de riesgo, recién nacido, madre adolescente.

ABSTRACT

Objective: Determine the risk factors associated with teenage mother newborn at the Hospital of basic Specialties La Noria.

Methods: A study of analytical, observational, retrospective cohort was conducted type. The study population consisted of 321 pregnant women according to inclusion and exclusion criteria established divided into two groups: with and without teenage pregnancy in the ratio 2 exposed for 1 exposed.

Results: Urinary tract infection mother is a risk factor associated with teen pregnancy with a relative risk of 2.33. Maternal anemia is a risk factor associated with teen pregnancy with a relative risk of 1.97. Low birth weight is a risk factor associated with teen pregnancy with a relative risk of 1.99. Prematurity is a risk factor associated with teen pregnancy with a relative risk of 2.35. Depression at birth is a risk factor associated with teen pregnancy with a relative risk of 3.1.

Conclusions: Urinary tract infection maternal, maternal anemia, low birth weight, prematurity and birth depression are risk factors associated with teenage pregnancy.

Keywords: Risk factor, newborn, teenage mother.

I. INTRODUCCION

1.1. Marco teórico:

El embarazo adolescente según la OMS es aquella condición de gestación que se presenta en mujeres de 10 años hasta 19 años de edad ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾. En el Perú, es uno de los principales problemas de la Salud Pública ⁽⁴⁾, el porcentaje de madres adolescentes y con primer embarazo es de 13 y 12.7% para los años 2000 y 2004, respectivamente ⁽⁵⁾; en la actualidad según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el embarazo adolescente en el Perú constituye el 14.6%; en los últimos 14 años, la maternidad temprana creció en un 1 % el porcentaje de adolescentes que ya son madres y 0,6 % en las que quedan embarazadas por primera vez ⁽⁶⁾.

El informe, elaborado por la Organización Iberoamericana de la Juventud (OIJ), señaló que un 7.3% de los embarazos en América Latina se producen en adolescentes de entre 15 y 19 años. Según sus estimaciones, cada año dan a luz unas 16 millones de adolescentes de esas edades lo que supone aproximadamente un 11% de todos los nacimientos registrados en el mundo ⁽⁷⁾.

La adolescencia constituye una etapa de la vida del ser humano donde ocurren cambios biológicos, psicológicos y sociales pues durante esta etapa se producen importantes transformaciones de diversa índole que conducen al individuo hacia la madurez del adulto ⁽⁸⁾⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾.

El embarazo es más vulnerable a mayor cercanía de la menarquia, por esta razón aquellos que se inician en los primeros 5 años postmenarquia adquieren especial prioridad pues conllevan a una serie de situaciones que pueden atentar tanto contra la salud de la madre como la de su hijo, y constituirse en un problema que no debe ser considerado solamente en términos del presente, sino del futuro ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

Las afecciones perinatales y del recién nacido, son más frecuentes en las mujeres menores de 20 años. En relación con el producto se destaca el bajo peso al nacer (BPN), tanto por nacimiento

pretérmino como por recién nacido bajo peso para la edad gestacional; así como también la depresión neonatal evaluada a través de la puntuación Apgar ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾ .

Los riesgos médicos asociados con el embarazo en las madres adolescentes, tales como la enfermedad hipertensiva, la anemia, el bajo peso al nacer, el parto prematuro, la nutrición insuficiente, determinan elevación de la morbimortalidad materna y un aumento estimado de 2 a 3 veces en la mortalidad infantil, cuando se compara con los grupos de edades entre 20-29 años ⁽¹¹⁾ .

Ugalde D, et al. (2012), realizaron un estudio de casos y controles en las Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Querétaro, en el periodo octubre 2010 a octubre 2011; para determinar el riesgo de Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. En el cual se incluyeron 35 adolescentes con parto pretérmino y 148 con parto a término, mediante muestreo no aleatorio. Se estudió la incidencia de infección de vías urinarias e infección vaginal. De las adolescentes con parto pretérmino el 54,3% presentaron infección de vías urinarias, mientras que solo 33,8% de estas presentaron parto a término ($p=0,02$). El 57,1% de las adolescentes con parto pretérmino presentaron infección vaginal en comparación con 35,1% de las de parto a término ($p=0,01$). Concluyendo que las infecciones vaginales y urinarias incrementan dos veces el riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes ⁽¹⁶⁾.

Sandoval J, et al. (2007), realizaron un estudio observacional, analítico, tipo caso- control en el Servicio de Gineco- Obstetricia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, para identificar la principales complicaciones maternas y perinatales en las primigestas adolescentes, al compararlas con un grupo control. La complicación más frecuente en la adolescente fue la infección urinaria. La prematuridad, los pequeños para la edad gestacional, peso bajo al nacer y traumatismos obstétricos fueron más frecuentes en las adolescentes. Concluyendo que la infección urinaria y la prematuridad fueron las complicaciones materno perinatales más frecuentes ⁽¹⁷⁾.

Urdaneta J, et al. (2013), realizaron un estudio comparativo con diseño no experimental y transaccional; realizado en la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” en Maracaibo, Venezuela; se comparó la prevalencia de anemias nutricionales en gestantes adolescentes versus adultas; determinando los niveles de hemoglobina, hematocrito, índices hematimétricos, hierro sérico, ferritina, folatos y cobalamina. Encontrando una prevalencia de anemia 66.67% en las embarazadas adultas y 90% en adolescentes, quienes presentaron significativamente menor concentración de hemoglobina, hierro sérico, ferritina, porcentaje de saturación de transferrina y de cobalamina; mientras que los folatos no mostraron diferencias significativas. Concluyendo que las anemias nutricionales son más frecuentes entre las gestantes adolescentes que en las adultas, caracterizadas por ser de leve o moderada severidad, normocíticas e hipocrómicas y acompañadas por deficiencias de hierro, folatos y vitamina B12 ⁽¹⁸⁾.

Munares O, et al. (2014), realizaron un estudio transversal de análisis de datos secundarios utilizando el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) del niño y la Gestante, para determinar los niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en los establecimientos del Ministerio de Salud del Perú durante los años 2009 y 2012. Se revisaron 265 788 registros de gestantes de 10 a 19 años, con resultados: El 3,4% de las gestantes tenían entre 10 a 14 años, el 21,6% entre 15 a 16 años y el 75% entre 17 a 19 años. Los niveles de hemoglobina en las gestantes adolescentes fueron de $11,6 \pm 1,3$ g/dL para el 2009 y de $11,5 \pm 1,3$ g/dL durante los años 2010, 2011 y 2012. Concluyendo que los niveles de hemoglobina son menores para las gestantes adolescentes ⁽¹⁹⁾.

Ganchimeg T, et al. (2014), realizaron un estudio multicéntrico en 29 países para investigar el riesgo adversos del embarazo entre los adolescentes; con una población de 124,446 madres distribuidas en 3 grupos, cuyas edades oscilan de: 10-19 años, 20-24 años y mayores de 24 años, en donde refieren que las madres adolescentes de edades comprendidas entre los 10 y 19 años en comparación con las madres mayores de 20 años de edad, presentaron un riesgo elevado de tener preeclampsia, neonatos con bajo peso al nacer, prematuridad e infecciones sistémicas ⁽²⁰⁾.

Gutierrez R, et al. (2015), realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo de casos y controles en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo, para identificar los factores de riesgo maternos pre- concepcionales de bajo peso al nacer en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2007- 2010. Los factores de riesgo maternos pre-concepcionales del bajo peso al nacer gestantes son: edad extrema de la madre, estado civil inestable, no proceder de Trujillo, IMC < 20 o IMC > 30, bajo nivel de instrucción y antecedente personal de aborto y multiparidad. Concluyendo que la adolescencia es un factor de riesgo para tener un hijo con bajo peso al nacer ⁽²¹⁾.

Según estudios de otros autores coinciden que los recién nacidos de madres adolescentes tienen mayor riesgo de presentar bajo peso al nacer ^{(22) (23)}.

Ramirez C, et al. (2012), realizaron un estudio comparativo en Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH); para obtener la distribución de los nacimientos por grupos de edades maternas y compararlos con iguales grupos en todo Chile; analizando la distribución etaria materna a lo largo del tiempo, encontrando una diferencia muy significativa entre madres menores de 20 años y mayores de 35 años de edad, con respecto a la prematuridad. La maternidad en adolescentes conlleva mayores riesgos de salud para ellas y sus hijos, aumentando la prematuridad, mientras que las madres de mayores a 35 años de edad están asociadas a mayor número de casos con síndrome de Down, partos por cesárea y malformaciones congénitas ⁽²⁴⁾.

Barreras J, et al. (2014), realizaron un estudio de diseño transversal comparativo en el Hospital Materno Infantil Esperanza López Mateos en Guadalajara (México); para comparar el perfil clínico perinatal entre recién nacidos de madres adolescentes y no adolescentes. Recién nacidos seleccionados con muestreo por conglomerados; se forman dos grupos en función de la edad materna: adolescentes y no adolescentes. Concluyendo que se encontró una alta frecuencia de madres adolescentes en cuyos hijos se observó mayor riesgo de sufrir prematuridad, retraso de crecimiento intrauterino y enfermedad neonatal ⁽²⁵⁾.

Según estudios de otros autores coinciden que los recién nacidos de madres adolescentes tienen mayor riesgo de presentar prematuridad ^{(26) (27) (28)}.

Benitez N, et al. (2008), realizaron un estudio de tipo observacional, descriptivo y prospectivo; realizado en el Servicio de Maternidad del Hospital “Dr José R. Vidal”, en el período comprendido entre el 1 de abril y el 1 de junio de 2008; para conocer los factores de riesgo neonatales más frecuentes y su relación con el embarazo adolescente. El 30,5% de los partos correspondieron a madres adolescentes. Alrededor del 17 % de las mujeres entre 13 y 19 años, tuvieron hijos con bajo peso al nacer.

Casi todos los autores coinciden en que el bajo peso para la edad gestacional (BPEG) es consecuencia muy frecuente en el producto de gestaciones en adolescentes y con mayor riesgo en la medida que la madre es más joven. Asimismo, en la gestante desnutrida, y en la adolescente que no ha completado su desarrollo hay un inadecuado intercambio feto materno, así como un metabolismo anormal de proteínas, lípidos, carbohidratos y minerales en la madre, que propician la utilización insuficiente de los nutrientes por el feto y afectan su desarrollo. Concluyendo que en dicho grupo etario las complicaciones perinatales más observadas fueron el bajo peso al nacer, el puntaje Apgar menor a 7 al primer minuto y la prematuridad ⁽²⁹⁾.

Guerra D, et al. (2015), realizaron un estudio analítico longitudinal prospectivo; para determinar los resultados perinatales de gestantes adolescentes del municipio Jaruco, Habana de Cuba durante el 2012. A partir de una población de 64 embarazadas adolescentes encontrando significativamente mayor preeclampsia, oligoamnios, amenaza de parto pretérmino, partos pretérmino, bajo peso al nacer y Apgar bajo al minuto de vida; también se presentó más distrés respiratorio en los neonatos ⁽³⁰⁾

Según estudios de otros autores coinciden que los recién nacidos de madres adolescentes tienen mayor riesgo de presentar depresión al nacer ^{(31) (32) (33)}.

De forma global se describe factores de riesgo en la gestación de la adolescente, en tanto que de forma reducida se puede clasificar por períodos de la gestación. En la primera mitad se destacan

el aborto, la anemia, las infecciones urinarias, y la bacteriuria asintomática; en la segunda mitad los cuadros hipertensivos, las hemorragias asociadas con afecciones placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna asociada, síntomas de parto prematuro (contractilidad anormal) y la rotura prematura de las membranas ovulares ^{(8) (34) (35) (36) (37) (38)}.

El presente estudio tiene como finalidad conocer y describir los factores de riesgo perinatales asociados al recién nacido de madre adolescente en el Hospital Especialidades Básicas La Noria, 2010-2015 para lo cual se realizara un estudio de cohortes retrospectivas.

1.2. Identificación del problema

El embarazo en las adolescentes representa un problema de salud pública, sobre todo porque el mayor porcentaje de población tanto a nivel nacional como a nivel mundial está compuesta por jóvenes.

A pesar de los avances logrados en salud sexual y reproductiva, aún es elevado el número de embarazos no planeados que ocurren en la población adolescente, esto representa un desafío para el país en el inicio del tercer milenio, ya que acarrea una lista de factores de riesgos que puede afectar la salud de la madre y del recién nacido.

Por ese motivo el presente estudio está orientado a identificar los factores de riesgo perinatales de mayor implicancia en nuestro medio, para contribuir a un manejo adecuado y oportuno desde el control prenatal de la gestante adolescente hasta el nacimiento del producto.

1.3. Justificación e importancia

Uno de los problemas más importantes a los que nos enfrentamos por su trascendencia social, es el embarazo en la adolescencia, aconteciendo con mayor frecuencia en sectores socioeconómicos bajos, aunque se presenta en todos los estratos económicos de la sociedad.

Por lo tanto esta investigación es justificable porque: El embarazo en adolescentes es un fenómeno enmarcado dentro de la problemática de más alto impacto en la actualidad, con innumerables consecuencias para la salud sexual, reproductiva y de ambiente familiar para la madre y para el hijo ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁵⁾.

Los resultados se podrán utilizar para definir prácticas de educación en salud y adecuación de la atención, implementando estrategias para mejorar la cobertura y rediseñar la referencia de estas pacientes de acuerdo al riesgo.

Además en congruencia con los objetivos de desarrollo del milenio relacionado con el empoderamiento de los adolescentes, el objetivo es mejorar la salud materna, reduciendo factores de riesgos perinatales, considerando que los mayores aportes a la mortalidad materna lo realiza el grupo de adolescentes, por lo cual el estudio del embarazo en adolescente es completamente relevante.

1.4. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo perinatales asociado al recién nacido de madre adolescente que se atiende en el Hospital de Especialidades básicas La Noria, 2010-2015?

1.5. Objetivos de la investigación

Objetivo General:

Determinar los factores de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Especialidades básicas La Noria.

Objetivos Específicos:

1. Determinar si la Infección de Tracto Urinario materna es factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Especialidades básicas La Noria.
2. Determinar si la anemia materna es factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Especialidades básicas La Noria.
3. Determinar si el bajo peso al nacer es factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Especialidades básicas La Noria.
4. Determinar si la prematuridad es factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Especialidades básicas La Noria.
5. Determinar si la depresión al nacer es factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Especialidades básicas La Noria.

1.6. Hipótesis

H0: La Infección de Tracto Urinario materna, anemia materna, bajo peso al nacer, prematuridad, y depresión al nacer, no son factores de riesgo asociados al recién nacido de madre adolescente en Hospital de Especialidades básicas La Noria, 2010-2015.

H1: La Infección de Tracto Urinario materna, anemia materna, bajo peso al nacer, prematuridad, y depresión al nacer, son factores de riesgo asociados al recién nacido de madre adolescente en Hospital de Especialidades básicas La Noria, 2010-2015.

II. MATERIAL Y METODO

2.1. POBLACIONES:

Población Diana o Universo

Estuvo conformada por el total de pacientes recién nacidos atendidos en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria durante el periodo 2010-2015.

Población de Estudio

Pacientes recién nacidos atendidos en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria, durante el periodo comprendido entre Enero 2010- Diciembre 2015 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección.

CRITERIOS DE LA COHORTE EXPUESTA

Criterios de Inclusión para cohorte expuesta:

- Recién nacidos de madres adolescentes cuyo parto fue atendido en el Servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.
- Recién nacidos de madres adolescentes cuyos datos de las historias clínicas estén completas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.

Criterios de Exclusión para cohorte expuesta:

- Recién nacidos de madres mayores de 20 años en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.

- Recién nacidos de madres adolescentes cuyos datos de las historias clínicas estén incompletas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.

CRITERIO DE COHORTE NO EXPUESTA

Criterios de Inclusión para cohorte no expuesta:

- Recién nacidos de madres de 20-35 años que nacieron en el Servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.
- Recién nacidos de madres de 20-35 años cuyos datos de las historias clínicas estén completas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.

Criterios de Exclusión para cohorte no expuesta:

- Recién nacidos de madres adolescentes en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.
- Recién nacidos de madres menores de 20 años y mayores de 35 años en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.
- Recién nacidos de madres 20- 35 años cuyos datos de las historias clínicas estén incompletas en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el periodo de 2010-2015.

2.2. MUESTRA

Estuvo constituida por todos los recién nacidos de madre adolescente registrados en el Servicio de Neonatología del Hospital de Especialidades Básicas La Noria entre Enero 2010- Diciembre

2015, que cumplieron con los Criterios de inclusión y exclusión establecidos en el presente estudio.

Unidad de análisis

La unidad de análisis fue cada paciente recién nacido de madre adolescente atendido en el servicio de neonatología en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria perteneciente a la población de estudio

Unidad de muestreo

Historia clínica de un paciente del Servicio de Neonatología del Hospital de Especialidades Básicas La Noria perteneciente a la población de estudio

Tamaño muestral

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula para cohortes¹⁸:

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

Dónde:

p_1 = Proporción de la cohorte expuesta que desarrollaron el factor de riesgo esperado.

p_2 = Proporción de la cohorte no expuesta a que desarrollaron el factor de riesgo esperado.

n = Número de pacientes por grupo

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.309$

$P_2 = 0.15$

$R = 2$

Para el cálculo de la muestra se consideró una confianza del 95% ($\alpha=0.05$ $z=1.96$), una potencia de prueba del 90% ($\beta=0.10$ $z=1.282$), una proporción de recién nacidos con parto pretérmino en las adolescentes del 30.9% ($p_1=0.309$, $q_1=0.69.1$) según literatura, y del 15% en los no expuestos ($p_2=0.15$, $q_2=0.85$); con $R=2$ no expuestos por cada expuesto, se obtiene el número de expuestos.

$$p = \frac{0.309 + 2 * 0.15}{3} = 0.203 \quad q = 0.797$$

$$n = \frac{(1.96\sqrt{(2+1)pq} + 1.282\sqrt{3p_1q_1 + p_2q_2})^2}{2(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = 107$$

Es decir 107 expuestos y 214 no expuestos

COHORTE 1: (Gestantes adolescentes) = 107 pacientes

COHORTE 2: (Gestantes de 20 a 35 años) = 214 pacientes.

2.3. DISEÑO DE INVESTIGACION

Tipo de estudio: Cohortes.

Por su cronología: Retrospectivo.

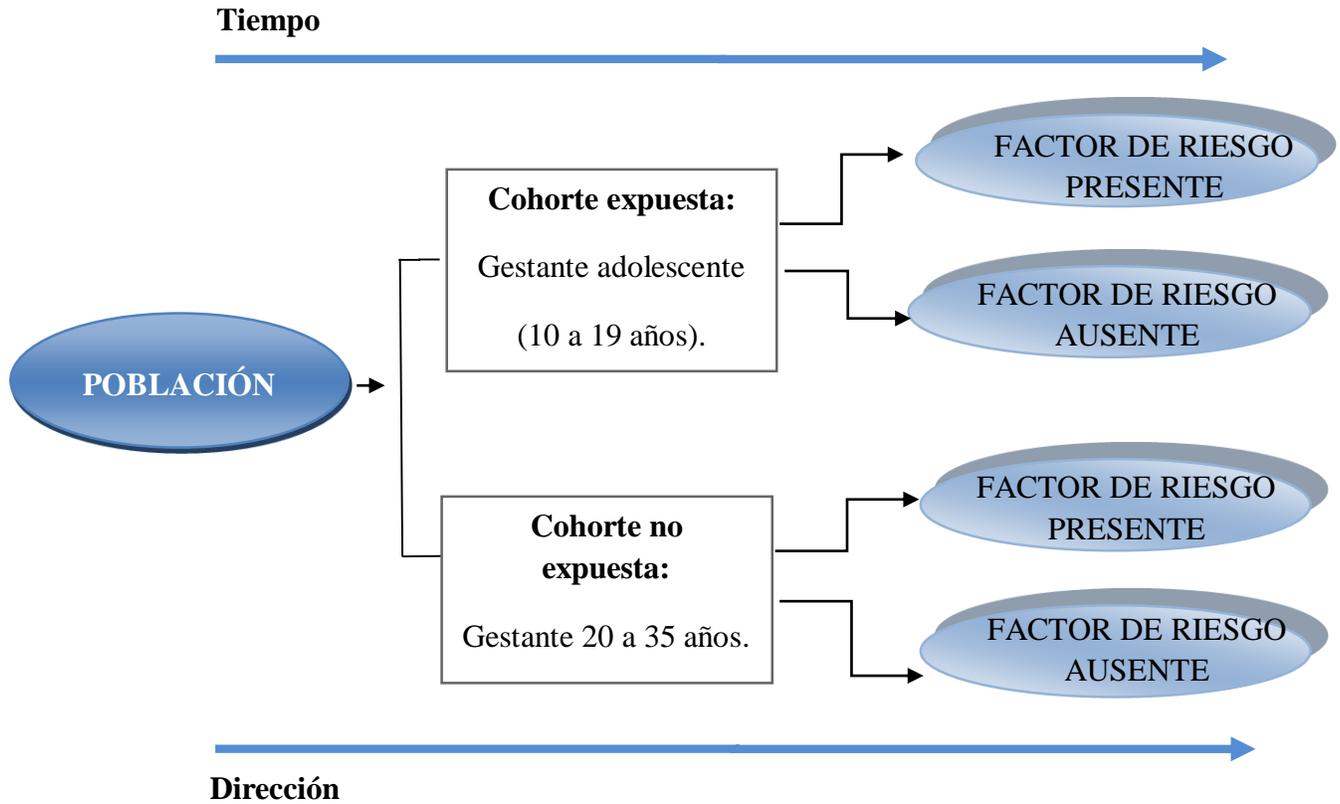
Por su finalidad: Analítico.

Por el control de la variable: Observacional.

Por el número de ocasiones que se mide la variable: Transversal.

Diseño específico:

El presente estudio correspondió a un diseño de Cohortes, Retrospectivo, Observacional, Analítico y Transversal.



2.4. Variables

	VARIABLE		TIPO	ESCALA
INDEPENDIENTE	Factores de Riesgo	Infección de Tracto Urinario materna	Cualitativo	Nominal
		Anemia materna	Cualitativo	Nominal
		Bajo peso al nacer	Cualitativo	Nominal
		Prematuridad	Cualitativo	Nominal
		Depresión al nacer	Cualitativo	Nominal
		DEPENDIENTE	Recién Nacido de Madre Adolescente	

2.5. Definiciones operacionales

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES					
VARIA BLE(S)	DEFINICION CONCEPTUAL		DEFINICION OPERACION AL	DIMEN SIONES / INDICA DORES	INDICE (S)
INDEPE NDIEN TE Factores de Riesgo	Infección de Tracto Urinario Materna ⁽³⁹⁾ .	El recuento de colonias de bacterias es superior a 100.000 UFC/ml en el segundo chorro de orina.	El recuento de colonias de bacterias es superior a 100.000 UFC/ml en el segundo chorro de orina.	Historia clínica.	SI-NO
	Anemia Materna ⁽³⁹⁾ .	Concentración de hemoglobina menor de 10 g/dl.	Concentración de hemoglobina menor de 10 g/dl.	Historia clínica.	SI-NO
	Bajo peso al nacer ^{(40) (41)} .	Menor de 2500 mg.	Menor de 2500 mg.	Historia clínica.	SI-NO
	Prematuridad ^{(40) (41)} .	Menor de 37 semanas completas de gestación.	Menor de 37 semanas completas de gestación.	Historia clínica.	SI-NO
	Depresión al nacer ⁽⁴³⁾ .	Estado del niño durante la exploración física	Apgar al minuto ≤ 6 .	Historia clínica.	SI-NO

		<p>en el periodo postnatal inmediato en la primera hora de vida, con las manifestaciones clínicas: depresión del nivel de conciencia, hipotonía muscular, y alteración de la respiración espontánea y de la función cardiovascular.</p>			
<p>DEPEN DIENT E Recién Nacido de Madre Adolesce nte</p>	<p>Recién nacido de madre de 10 a 19 años.</p>	<p>Recién nacido de madre de 10 a 19 años.</p>	<p>Historia clínica.</p>	<p>SI-NO</p>	

2.6. PROCEDIMIENTOS

1. Se acudió a la dirección de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego para solicitar la inscripción del proyecto de investigación.
2. Tras la aprobación del proyecto de investigación, se procedió a la ejecución del mismo.
3. Se acudió al área de Ayuda a la Docencia y la investigación del Hospital de Especialidades Básicas La Noria, para presentar la solicitud respectiva para ejecutar el proyecto de investigación en dicho nosocomio
4. Se accedió a la Base de los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria; y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión de cohorte, se seleccionaron las Historias Clínicas de pacientes recién nacidos de madre adolescente, durante el periodo comprendido de Enero del 2010 a Diciembre del 2015.
5. Mediante la técnica de análisis de contenido se recolectaron los datos en una ficha confeccionada por el autor, que permita la captación de información de historias clínicas cuya estructura está de acuerdo a las variables independientes y dependiente tratadas en el presente trabajo de investigación (ANEXO N°01)
6. Los datos obtenidos fueron trasladados a una hoja de trabajo en Excel 2010 para su respectivo análisis estadístico.

2.7. RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS

La información de las historias clínicas fueron recolectadas en dichas previamente confeccionadas por el autor y los datos fueron trasladados a una hoja de trabajo en Excel 2010. El procesamiento de la información fue automático y se utilizó una computadora Pentium IV con paquete Windows 7 y el paquete estadístico SPSS v 21.

Estadística Descriptiva:

Medidas de frecuencia, porcentajes, tablas de doble entrada y gráficos.

Estadística Analítica:

Para estudiar la relación entre variables categóricas se utilizó la asociación de Chi cuadrado en tablas de contingencia de 2 X 2. .Para cada factor de riesgo se calculó la prueba Chi cuadrado mediante la tabla tetracórica:

GESTANTES	FACTOR DE	FACTOR DE	TOTAL
	RIESGO PRESENTE	RIESGO AUSENTE	
COHORTE EXPUESTA	A	B	A+B
COHORTE NO EXPUESTA	C	D	C+D
TOTALES	A+C	B+D	A+B+C+D

2.8. ASPECTOS ÉTICOS ⁽⁴³⁾:

La presente investigación respetó las consideraciones éticas señaladas en la Ley General de Salud y el Colegio Médico del Perú.

Se tuvo en cuenta La Ley General de Salud del Estado Peruano, Ley N°26842, por la cual se establecen las normas científicas y técnicas de la investigación en salud, la importancia de que la investigación sea realizada por profesionales con experiencia en el área, pero con respaldo de una institución confiable.

Se respetaron los derechos, dignidad, intereses y sensibilidad de las personas, al examinar las implicaciones que la información obtenida puede tener, asimismo se guardara la confidencialidad de la información será protegida la identidad de los participantes.

Los principios éticos que se garantizaron en este estudio son:

- **Principios de confidencialidad:** El proyecto reconoce que las personas tienen derecho a la privacidad y al anonimato, por lo cual que cualquier información perteneciente a su historia clínica será debidamente manipulada.

Por otra parte, se respetaron las normas establecidas en:

- **La Ley General de Salud N° 26842;** en la cual se defiende:
 - Los derechos de dignidad e intimidad del paciente y la reserva de la información contenida en su historia clínica (Artículo N° 15).
 - El carácter reservado de la información relacionada al acto médico (Artículo N° 25).
- **El código de ética y Deontología del Colegio Médico del Perú;** en el cual se defiende:
 - La confidencialidad del acto médico y del registro clínico (Artículo N° 63).
 - La confidencialidad de los datos proporcionados por el propio paciente (Artículo N° 89).
 - La reserva sobre el acto médico practicado en el paciente, cuando la información es motivo de participación en una investigación (Artículo N° 90).
 - El anonimato del paciente cuando la información contenida en la historia clínica es utilizada para fines de investigación (Artículo N° 95).

El presente estudio se realizó respetando el Código de Ética del Colegio Médico del Perú y, se realizará con el permiso de las autoridades competentes del Hospital Especialidades Básicas La Noria.

Sección IV, Título I, Art. 41°, Inciso h: Que se respete la confidencialidad de todos los datos médicos y personales que le conciernan. Sección V, Título I, Art.77°.

La elaboración diagnóstica, terapéutica y pronóstica contenidas en la historia clínica, pueden ser utilizados por el médico tratante para fines de investigación y docencia, siempre que se mantenga en reserva aquellos datos que permitan la identificación del paciente. La infracción a esta disposición constituye falta ética.

Debido a que el proyecto se realizará con Historias clínicas, no está indicado el consentimiento informado; más no los puntos éticos pertinentes, antes expuestos.

Para la presente investigación se contó con la autorización del Comité Permanente de Investigación de la Universidad Antenor Orrego, la información recolectada fue utilizada

únicamente para fines científicos del presente estudio, conservando el anonimato de cada paciente, en estricto cumplimiento de las normas de ética médica vigente, establecidas por el Colegio Médico del Perú (CMP). Además, se contó con la autorización del Director Ejecutivo del Hospital Especialidades Básicas La Noria, para la utilización de las historias clínicas requeridas.

III. RESULTADOS

Tabla N° 01: Infección de Tracto Urinario materna como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:

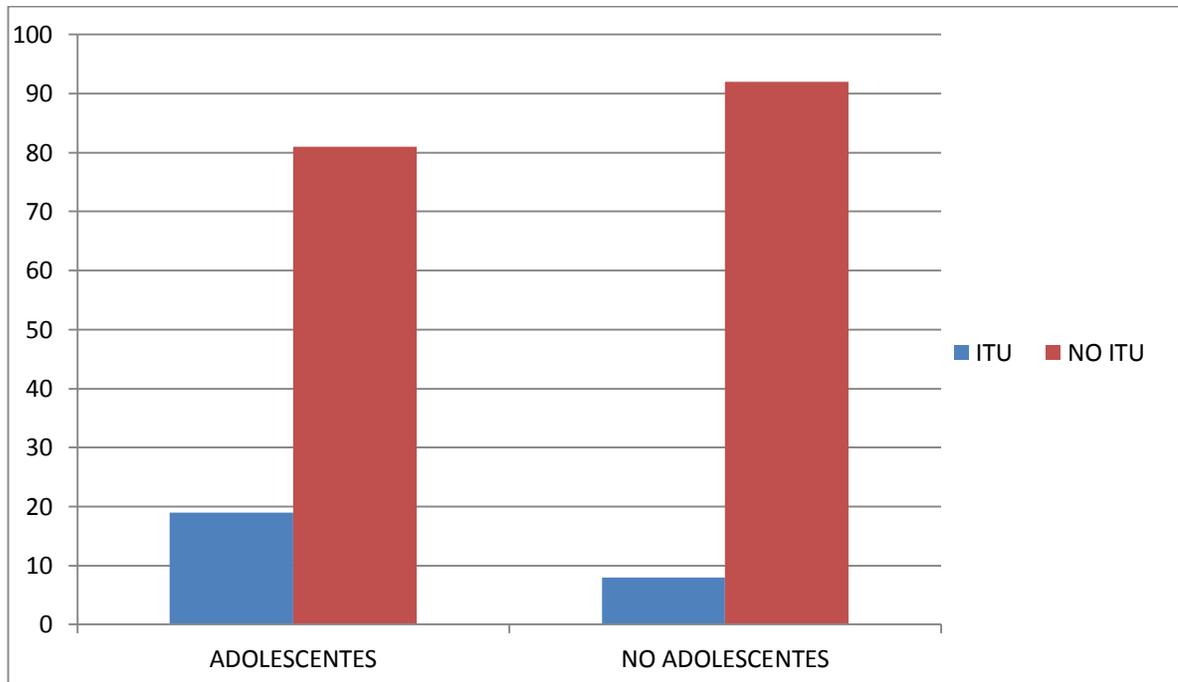
Gestación	ITU materna		Total
	Si	No	
Adolescente	21 (19%)	86(81%)	107 (100%)
No adolescente	18(8%)	196(92%)	214 (100%)
Total	39	282	321

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2016.

- Chi cuadrado: 6.3
- $p < 0.05$.
- Riesgo relativo: 2.33
- Intervalo de confianza al 95%: (1.46 – 4.88)

En el análisis se observa que la Infección del Tracto Urinario materna se asocia al recién nacido de madre adolescente a nivel muestral lo que se traduce en un riesgo relativo >1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que existe asociación entre las variables en estudio.

Gráfico N° 01: Infección de Tracto Urinario materna como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:



La frecuencia de Infección del Tracto Urinario materna asociada al recién nacido de madre adolescentes fue de 19% mientras que en las gestaciones no adolescentes fue de 8%.

Tabla N° 02: Anemia materna como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:

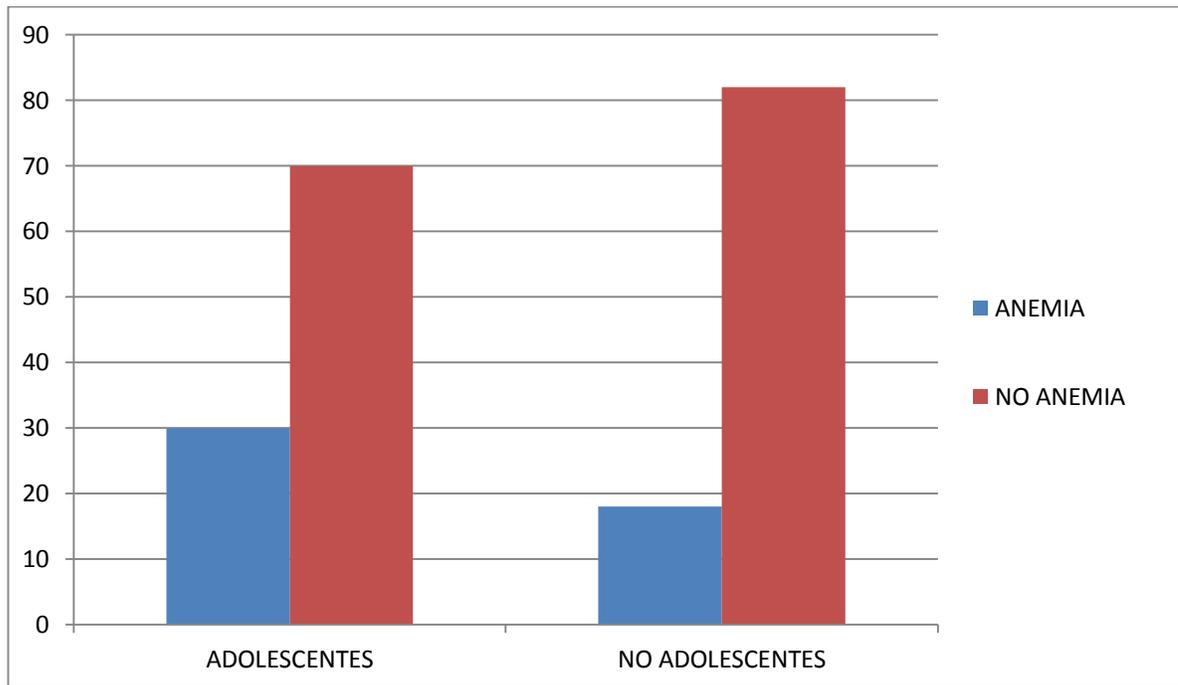
Gestación	Anemia materna		Total
	Si	No	
Adolescente	32 (30%)	75(70%)	107 (100%)
No adolescente	38(18%)	176(82%)	214 (100%)
Total	70	251	321

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2016.

- Chi cuadrado: 5.7
- $p < 0.05$.
- Riesgo relativo: 1.97
- Intervalo de confianza al 95%: (1.38 – 3.76)

En el análisis se observa que la Anemia materna se asocia al recién nacido de madre adolescente a nivel muestral lo que se traduce en un riesgo relativo > 1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que existe asociación entre las variables en estudio.

Gráfico N° 02: Anemia materna como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:



La frecuencia de anemia materna asociada al recién nacido de madre adolescentes fue de 30% mientras que en las gestaciones no adolescentes fue de 18%.

Tabla N° 03: Bajo peso al nacer como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:

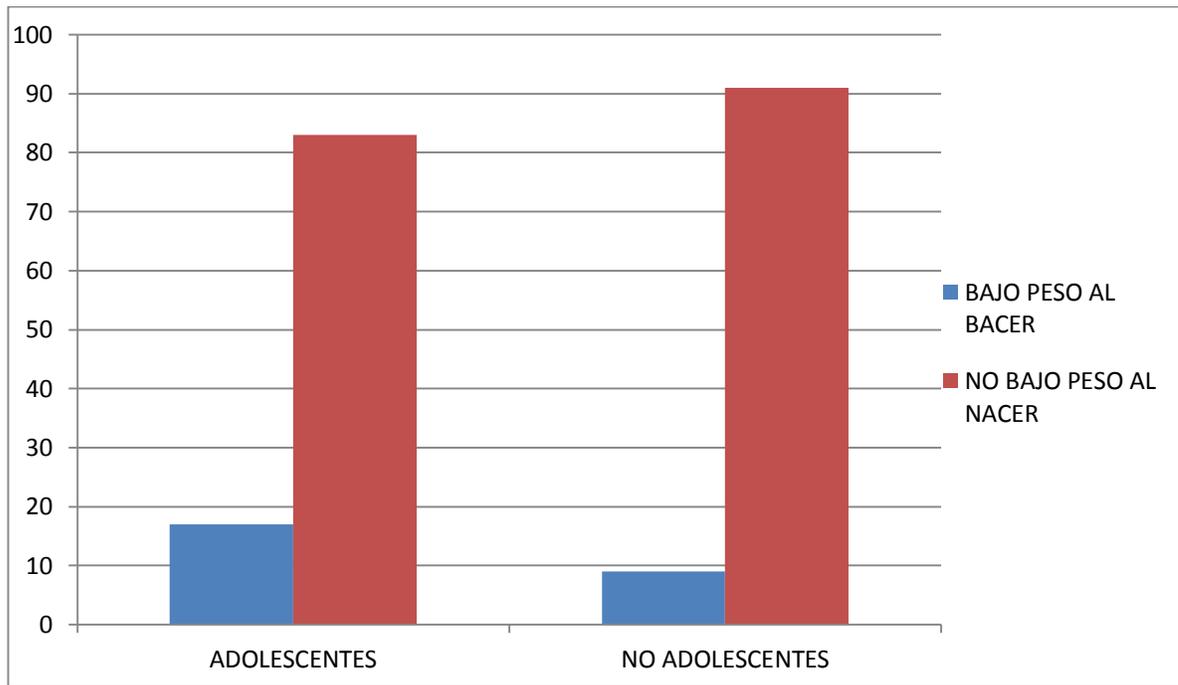
Gestación	Bajo peso al nacer		Total
	Si	No	
Adolescente	19 (17%)	88(83%)	107 (100%)
No adolescente	21(9%)	193(91%)	214 (100%)
Total	40	281	321

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2016.

- Chi cuadrado: 5.7
- $p < 0.05$.
- Riesgo relativo: 1.99
- Intervalo de confianza al 95%: (1.32 – 3.58)

En el análisis se observa que el bajo peso al nacer se asocia al recién nacido de madre adolescente a nivel muestral lo que se traduce en un riesgo relativo > 1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que existe asociación entre las variables en estudio.

Gráfico N° 03: Bajo peso al nacer como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:



La frecuencia de bajo peso al nacer asociada al recién nacido de madre adolescentes fue de 17% mientras que en las gestaciones no adolescentes fue de 9%.

Tabla N° 04: Prematuridad como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:

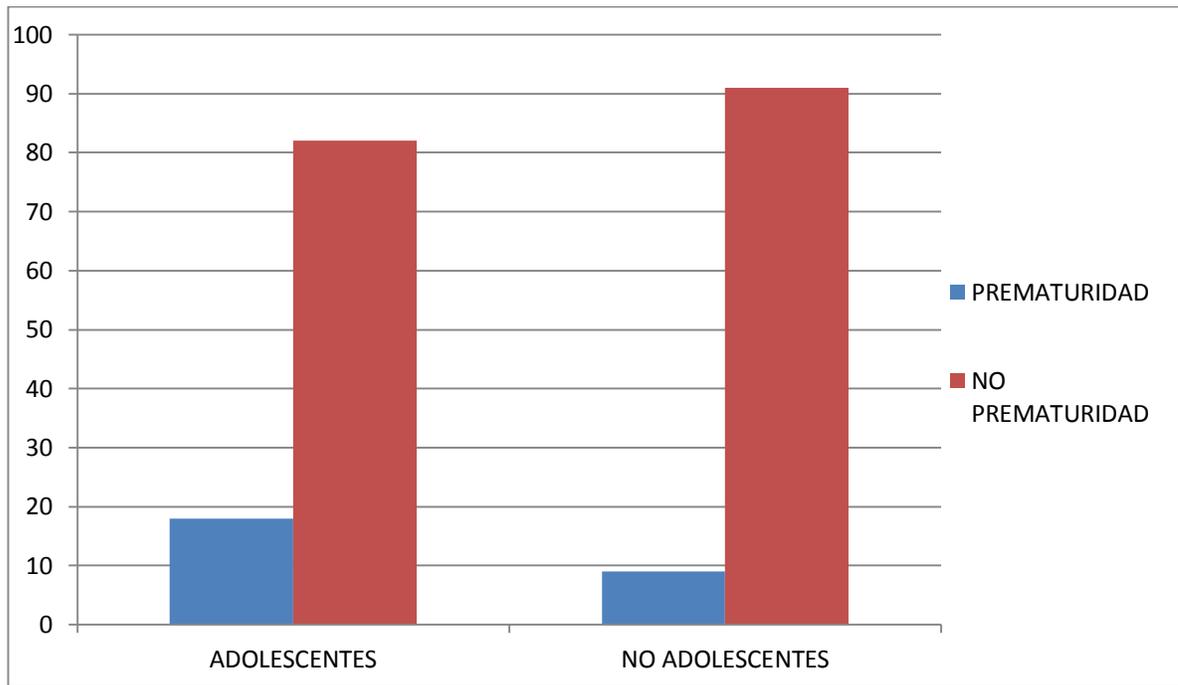
Gestación	Prematuridad		Total
	Si	No	
Adolescente	20 (18%)	87(82%)	107 (100%)
No adolescente	19(9%)	195(91%)	214 (100%)
Total	39	282	321

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2016.

- Chi cuadrado: 6.4
- $p < 0.05$.
- Riesgo relativo: 2.35
- Intervalo de confianza al 95%: (1.42 – 3.92)

En el análisis se observa que la prematuridad se asocia al recién nacido de madre adolescente a nivel muestral lo que se traduce en un riesgo relativo > 1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que existe asociación entre las variables en estudio.

Gráfico N° 04: Prematuridad como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:



La frecuencia de prematuridad asociada al recién nacido de madre adolescentes fue de 18% mientras que en las gestaciones no adolescentes fue de 9%.

Tabla N° 05: Depresión al nacer como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:

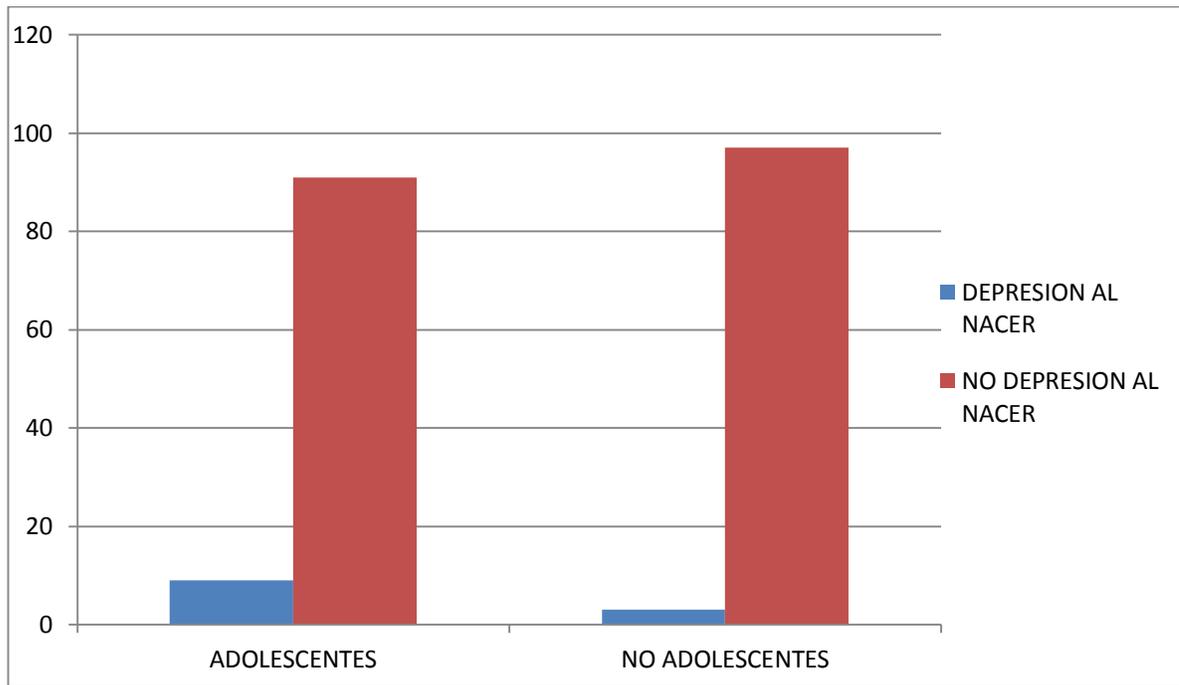
Gestación	Depresión al nacer (APGAR \leq 6 al minuto)		Total
	Si	No	
Adolescente	10 (9%)	98(91%)	107 (100%)
No adolescente	7(3%)	208(97%)	214 (100%)
Total	15	306	321

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2016.

- Chi cuadrado: 5.3
- $p < 0.05$.
- Riesgo relativo: 3.1
- Intervalo de confianza al 95%: (1.68 – 5.18)

En el análisis se observa que depresión al nacer se asocia al recién nacido de madre adolescente a nivel muestral lo que se traduce en un riesgo relativo > 1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que existe asociación entre las variables en estudio.

Gráfico N° 05: Depresión al nacer como factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente Hospital de Especialidades Básicas La Noria período 2010 – 2015:



La frecuencia de depresión al nacer asociada al recién nacido de madre adolescentes fue de 9% mientras que en las gestaciones no adolescentes fue de 3%.

IV. DISCUSION

El embarazo adolescente es aquella condición de gestación que se presenta en mujeres de 10 años hasta 19 años de edad ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾. El embarazo es más vulnerable a mayor cercanía de la menarquia, por esta razón aquellos que se inician en los primeros 5 años postmenarquia adquieren especial prioridad pues conllevan a una serie de situaciones que pueden atentar tanto contra la salud de la madre como la de su hijo ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

La **Infección del Tracto Urinario materna** en nuestro estudio se asocia al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 2.33; comparado con el estudio de **Sandoval J, et al. (Perú, 2007)**, quienes en un estudio observacional, analítico, tipo caso- control en 236 gestantes; observaron que la complicación más frecuente en la adolescente fue la infección urinaria; pues sus tasas fueron significativamente más frecuentes en las adolescentes ($p < 0.05$)⁽¹⁷⁾, hallazgos similares también fueron de **Ugalde D, et al. (México, 2012)**, donde realizaron un estudio de casos y controles en 35 adolescentes con parto pretérmino y 148 con parto a término. De las adolescentes con parto pretérmino el 54,3% presentaron infección de vías urinarias, mientras que solo 33,8% de estas presentaron parto a término ($p = 0,02$). Concluyendo que las infecciones urinarias incrementan dos veces el riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes ⁽¹⁶⁾.

La **Anemia materna** en nuestro estudio se asocia al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 1.97, comparado con los estudios de **Urdaneta J, et al. (Uruguay, 2013)**, quienes en un estudio comparativo con diseño no experimental y transaccional; se encontró una prevalencia de anemia 66.67% en las embarazadas adultas y 90% en adolescentes; diferencia que fue significativa ($p < 0.05$)⁽¹⁸⁾.

El **Bajo peso al nacer** en nuestro estudio se asocia al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 1.99, comparado con los estudios de **Ganchimeg T, et al. (Norteamérica 2014)**, quienes en un estudio multicéntrico en 29 países

precisaron el riesgo adverso del embarazo adolescente; en 124,446 madres, identificando que las adolescentes presentaron un riesgo elevado de tener preeclampsia ($p < 0.05$), neonatos con bajo peso al nacer ($p < 0.05$) y prematuridad ($p < 0.05$)⁽²⁰⁾, hallazgos similares también fueron de **Gutierrez R, et al. (Trujillo, 2015)**, realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo de casos y controles. Los factores de riesgo maternos pre-concepcionales del bajo peso al nacer gestantes son: edad extrema de la madre, estado civil inestable, no proceder de Trujillo, IMC < 20 o IMC > 30 , bajo nivel de instrucción y antecedente personal de aborto y multiparidad. Concluyendo que la adolescencia es un factor de riesgo para tener un hijo con bajo peso al nacer ⁽²¹⁾. Otros estudios también tenemos como **Amaya J, et al. (Colombia, 2005)** y **Okumura J, et al. (Lima, 2015)** también coinciden que el embarazo adolescente conlleva a tener recién nacidos de bajo peso al nacer.

La **Prematuridad** en nuestro estudio se asocia al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 2.35, comparado con los estudios de **Ramirez C, et al. (Chile, 2012)** realizaron un estudio comparativo. La maternidad en adolescentes conlleva mayores riesgos de salud para ellas y sus hijos, aumentando la prematuridad, mientras que las madres de mayores a 35 años de edad están asociadas a mayor número de casos con síndrome de Down, partos por cesárea y malformaciones congénitas ⁽²⁴⁾, hallazgos similares también fueron de **Barreras J, et al. (Mexico, 2014)**, quienes en un diseño transversal comparativo compararon el perfil perinatal entre recién nacidos de madres adolescentes y no adolescentes; observando gran frecuencia de madres adolescentes en cuyos hijos se observó mayor riesgo de prematurez ($p < 0.05$) ⁽²⁵⁾. Otros estudios también tenemos como **Rodriguez I, et al. (Venezuela, 2013)**, **Mendoza L, et al. (Chile, 2012)** y **Benites N, et al. (Cuba, 2008)** también coinciden que el embarazo adolescente conlleva a tener recién nacidos con prematuridad.

La **Depresión al nacer (APGAR ≤ 6 al minuto)** en nuestro estudio se asocia al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 3.1, comparando con los

estudios de **Benitez N, et al., (Cuba, 2008)**, quienes en un estudio observacional, descriptivo y prospectivo; precisaron desenlaces adversos asociados a embarazo adolescente, observando que en dicho grupo etario las complicaciones perinatales más observadas fueron el bajo peso al nacer ($p<0.05$), el puntaje Apgar menor a 7 al primer minuto ($p<0.05$) y la prematuridad ($p<0.05$) ⁽²⁹⁾.

Finalmente tomamos en cuenta las conclusiones de **Guerra D, et al. (Cuba, 2015)**, en un estudio analítico longitudinal prospectivo; para determinar resultados perinatales de gestantes adolescentes en 64 embarazadas encontraron frecuencias significativamente mayores de prematuridad, bajo peso al nacer y Apgar bajo al minuto de vida ($p<0.05$): con el consiguiente distrés respiratorio en neonatos ⁽³⁰⁾

V. CONCLUSIONES

1.-La Infección de Tracto Urinario materna es un factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 2.33 el cual fue significativo.

2.-La Anemia materna es un factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 1.97 el cual fue significativo.

3.-El Bajo peso al nacer es un factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 1.99 el cual fue significativo.

4.-La Prematuridad es un factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 2.35 el cual fue significativo.

5.-La Depresión al nacer es un factor de riesgo asociado al recién nacido de madre adolescente con un riesgo relativo de 3.1 el cual fue significativo.

VI. RECOMENDACIONES

1. Considerando el hecho de que la edad materna de procreación es una característica potencialmente modificable es conveniente comprometer la participación directa del personal sanitario a realizar campañas de nivel escolar de educación sexual con la finalidad de enfatizar en la recomendación de planificación familiar.

2. El control prenatal óptimo de la gestación adolescente con la finalidad de disminuir los factores de riesgo: Infección del trato urinario, anemia, prematuridad y bajo peso al nacer y por ende depresión al nacer

3. Es conveniente la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional prospectivos con la finalidad de obtener otros estudios comparativos, a través de un mejor control de los sesgos que pudieran introducir las variables intervinientes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Embarazo en adolescentes: un problema culturalmente complejo. Bol Organ Mund Salud. 2009 [citado 23 Febrero 2016]; 87: 405-84. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-020609/es/>
2. Fernández Y, Escalona J. Comportamiento del embarazo en la adolescencia. Policlínico “José Martí”, Gibara Junio 2009. Revista de Pediatría. [Revista en internet] 2011 [Citado 20 Diciembre 2015], vol 8, N° 1. Disponible en: http://www.revistapediatria.cl/vol8num1/pdf/3_embarazo_adolescencia.pdf
3. León P, Minassian M, Borgoño R, et al. Embarazo Adolescente. Revista Pediatría Electrónica. [Revista en internet]. 2008 [Citado 17 Enero 2016]; Vol 5, N° 1. Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/vol5num1/5.html>
4. Urbina C, Pacheco J. Embarazo de adolescente. Revista Ginecología Obstetricia. [Revista en internet]. 2006 [Citado 04 Enero 2016]; 52(1):118-123. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol52_n2/pdf/A09V52N2.pdf
5. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES. [Libro en internet] 2014. Lima. INEI [Abril 2015, Citado 20 Diciembre 2015]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf
6. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES- 2000; Lima: INEI, 2001. [Citado 04 Enero 2016]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib211/pdf/Libro.pdf
7. Yunes J, Díaz A. Situación de la salud maternoinfantil y sus tendencias en América Latina y el Caribe. Acciones de salud a nivel local. 1997 [Citado 19 Enero 2016]. Disponible en: [https://www.acciones%20de%20salud%20maternoinfantil%20a%20nivel%20local%20segun%20las%20metas%20de%20la%20cumbre%20mundial%20en%20favor%20de%20la%20infancia%20\(1\).pdf](https://www.acciones%20de%20salud%20maternoinfantil%20a%20nivel%20local%20segun%20las%20metas%20de%20la%20cumbre%20mundial%20en%20favor%20de%20la%20infancia%20(1).pdf)
8. Ruoti M, Ruoti A, et al. Sexualidad y embarazo en adolescentes. Instituto de Investigaciones de Ciencias de Salud. Paraguay: Universidad de Asunción, 2008
9. Peláez J. Adolescente embarazada: características y riesgos. Revista cubana obstetricia ginecológica. [Revista en internet]. 1997; [Citado 17 Enero 2016]; 23 (1): 13-17. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X1997000100003

10. Gómez P, Molina R y Zamberlin N. factores relacionados con el embarazo y la maternidad en menores de 15 años en América Latina y el Caribe. Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. [Revista en internet]. 2010 [Citado 20 Diciembre 2015].
11. Elster A, Lamb M. The medical and psychosocial impact of a comprehensive care on adolescent pregnancy and parenthood. JAMA. [Revista en internet]. 1987 [Citado 19 Enero 2016]; 258:1187-92.
12. Magalhães M, Mattar R, Furtado F, et al. Características epidemiológicas del embarazo en la adolescencia. Estudio en la Maternidad Escuela de Fortaleza/Brasil. Revista Sociedad de Ginecología Obstetricia. [Revista en internet] 2005[Citado 04 Enero 2016]; 12(2) 49-70. Disponible en:
<http://www.cemera.cl/sogia/pdf/2005/XII2epidemiologicas.pdf>
13. Congote L, Valez M, Restrepo L et al. Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y perinatales en Cali, Colombia, 2002-2007. Estudio de corte transversal. Revista Colombia Obstetricia Ginecología. [Revista en internet] 2012 [Citado 20 Diciembre 2015], 63:119-126. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195224225005>
14. Arriaga C, Valles A, Zonana A et al. Embarazo en adolescentes migrantes: características sociodemográficas, ginecoobstétricas y neonatales. Gac Médico México. [Revista en internet] 2010 [Citado 19 Enero 2016]. Vol. 146 No. 3, Pág.169-174. Disponible en:
<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=26757>
15. Castillo M, Pachón L. Caracterización clínica, epidemiológica y psicosocial de las madres gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Militar Central de Bogotá, Colombia, entre enero de 2009 a enero de 2012. [Tesis] Universidad Militar Nueva Granada Facultad de Medicina Bogotá, Colombia 2012 [Citado 04 Enero 2016]. Disponible en:
<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10003/2/PachonVivasLiliana2012.pdf>
16. Ugalde D, Hernández M, Ruiz M et al. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Revista Chile Obstetricia Ginecología. [Revista en internet]. 2012 [Citado 17 Enero 2016]; 77(5): 338 – 341. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262012000500003
17. Sandoval J, Mondragón F. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigesta adolescentes: estudio caso- control. Revista Peruana Ginecológica Obstetricia. [Revista en internet]. 2007 [Citado 19 Enero 2016]: 53 (1):28-34. Disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/ginecologia/vol53_n1/pdf/a05v53n1.pdf

18. Urdaneta J, Sanchez K y Cepeda M. Anemias nutricionales en gestantes adolescentes y adultas. Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes de Venezuela [Revista en internet]. 2013 [Citado 04 Enero 2016] Vol. 22. N° 2. Disponible en: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/38602/3/articulo_2.pdf
19. Munares O, Gómez G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. Revista Peruana Médica Salud Pública. [Revista en internet]. 2014 [Citado 20 Diciembre 2015]; 31(3):501-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n3/a14v31n3.pdf>
20. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. BJOG [Revista en internet]. 2014 [Citado 19 Enero 2016]; 121: 40–48. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12630/pdf>
21. Gutiérrez R, Cuadra M, Alarcón R et al. Factores de riesgo maternos pre- concepconales de bajo peso al nacer en gestantes del Hospital Belen de Trujillo. 2007- 2010. [Revista en internet] 2015 [Citado 04 Enero 2016]:34-4. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1024>
22. Amaya J, Borrero C, Ucrós S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 a 29 años en Bogotá. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. [Revista en internet]. 2005 [Citado 04 Enero 2016] Vol. 56 No. 3 (216-224). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/267416404_Estudio_analitico_del_resultado_del_embarazo_en_adolescentes_y_mujeres_de_20_a_29_anos_en_Bogota
23. Okumura J, Maticorena D, Tejada J, et al. Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima, Perú. Revista Brasileira Saúde Materna Infantil. [Revista en internet]. 2014 [Citado 19 20 Diciembre 2015] Recife, 14 (4): 383-392. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292014000400008>.
24. Ramirez C, Nazer J, Cifuentes L, et al. Cambios en la distribución etaria de las madres en Chile y en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile y su influencia en la morbimortalidad neonatal. Revista Chilena Obstetrica Ginecologica. [Revista en internet]. 2012 [Citado 19 Enero 2016]; 77(3): 183 – 189. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071775262012000300003&script=sci_arttext

25. Barrera J, Higareda M, Barajas T. Comparación del perfil clínico perinatal de recién nacidos de madres adolescentes y no adolescentes. Gaceta Médica de México. [Revista en internet] 2014 [Citado 20 Diciembre 2015]; 150 Suppl 1:67-72. Disponible en: http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/s1/GMM_150_2014_S1_067-072.pdf
26. Islas L, Cardiel L, Figueroa J. Recién nacidos de madres adolescentes. Problema actual. Revista Mexicana de Pediatría. [Revista en internet] 2010 [Citado 19 Enero 2016] Vol. 77, Núm. 4 Julio- pp 152-155. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2010/sp104d.pdf>
27. Rodríguez I, Rossell M, Álvarez T, et al. Factores de riesgo asociados a la prematuridad en recién nacidos de madres adolescentes. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. . [Revista en internet] 2013 [Citado 17 Enero 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322013000300003
28. Mendoza L, Arias M, Mendoza L. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Revista Chilena Obstetricia Ginecología. [Revista en internet] 2012 [Citado 19 Enero 2016]; 77(5): 375 – 382. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071775262012000500008&script=sci_arttext
29. Benitez N, Locatelli V y Obregón K. Resultados perinatales en madres adolescentes. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. Cuba. [Revista en internet] 2008 [Citado 17 Enero 2016]; N° 187. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista187/2_187.pdf
30. Guerra D, González E y Hernández J. Resultados perinatales del embarazo en adolescentes del municipio Jaruco. Revista de ciencias médicas La Habana. Cuba. [Revista en internet]. 2015 [Citado 19 Enero 2016]; 21(2). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=61796>
31. Lezcano S y Vallejos M. Características del recién nacido en madres adolescentes. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. Argentina. [Revista en internet] 2005 [Citado 19 Enero 2016], N° 149. Disponible en: http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista149/2_149.pdf
32. Mayer M, Barrías A, Barboza S. Complicaciones perinatales y vía de parto en recién nacidos de madres adolescentes tempranas y tardías. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. [Revista en internet] 2006 [Citado 19 Enero 2016], N° 160. Disponible en: http://listas.med.unne.edu.ar/revista/revista160/1_160.pdf
33. Zamora A, Panduro J, Perez J. Embarazo en adolescente y sus complicaciones materno perinatales. Revista Médica MD. [Revista en internet] 2013 [Citado 04 Enero 2016];

Volumen 4, número 4. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2013/md134e.pdf>

34. Mayer M, Barrías A, Barboza S, Benitz S. Nacimiento en pacientes menores de 20 años, en el Hospital “Dr. Ramon Madariaga”. Posadas, Misiones. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina [Revista en internet] 2006 [Citado 19 Enero 2016], N° 161
35. Sánchez M. Hallazgos perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes y madres adultas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2000-2003. [Tesis para Especialidad de Pediatría] 2004 [Citado 20 Diciembre 2015]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2842/1/Sanchez_cm.pdf
36. La Rosa A. Complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes tempranas Hospital Nacional Arzobispo Loayza de mayo del 2008 a mayo del 2012. [Tesis para Médico Cirujano]. 2015 [Citado 17 Enero 2016]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v15n1/a03v15n1.pdf>
37. Gamarra A. Complicaciones perinatales en recién nacido adolescente en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2011-2012. [Tesis para Médico Cirujano]. 2013 [Citado 17 Enero 2016]. Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/236/1/Gamarra_ag.pdf
38. Alvarado E. Complicaciones maternas y fetales en madres adolescentes comparados con mayores de 20 años, en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de noviembre 2012-abril 2013. [Tesis para Especialidad de Ginecología y obstetricia] 2014 [Citado 19 Enero 2016]. Disponible en: <http://ri.uaq.mx/bitstream/123456789/895/1/RI000457.pdf>
39. Cunningham G, Leveno K, Bloom S et al. Williams Obstetricia. Vol 2, 23a ed. Mc Graw Hill. Mexico. 2011; pag. 1082.
40. Kliegman R, Stanton M, Geme J et al R. Nelson tratado de Pediatría. Vol 2; 19ª ed. Elsevier España; 2012, pag. 1900-1905
41. Gomella T, Douglas M, Eyal F et al. Neonatología, tratamiento, procedimientos, problemas durante las guardias, enfermedades y fármacos; 6va ed; Mc Graw Hill. Mexico. 2011; pag. 451.
42. Cloherty J, Stark A, Eichenwald E, et al. Manual de Neonatología; 7ma ed; Lippincott Williams and Wilkins. Wolters Kluwer. España. 2012..
43. Colegio Médico del Perú. Código de Ética y Deontología. Lima: Colegio Médico del Perú, 2008. [Citado 19 Enero 2016]. Disponible en: http://www.cmp.org.pe/doc_norm/codigo_etica_cmp.pdf

ANEXOS

ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° HC

I. MADRE

Edad

10-19 años

20-35 años

Anemia

SI

NO

Infección Urinaria

SI

NO

II. RECIEN NACIDO

Apgar

≤ 6 al 1 min

>7 al 1 min

Peso

< 2500

> 2500

Edad gestacional:

< 37

>37