

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P. DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LOS
RECIÉN NACIDOS DE MADRES
ADOLESCENTES EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL
DOS DE MAYO, OCTUBRE-DICIEMBRE 2014**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Diana Eugenia Francisco Barboza

ASESOR

Pedro Enrique San Martín Howard

Lima – Perú

2015

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por el amor, la confianza y el apoyo incondicional que siempre me brindan.

A la Facultad de Medicina Humana "San Fernando" de la UNMSM y sus docentes por haberme acogido durante todos estos años de la carrera y brindarme todos los conocimientos adquiridos.

A todo el personal del Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, por su colaboración para la realización del presente estudio.

Al Dr. San Martín Howard por aceptar ser el asesor de la presente tesis, brindándome su experiencia y apoyo.

Al Dr. Carlos Gonzales, miembro de la Asociación de Investigación Estudiantil en Ciencias de la Salud (ADIECS) por la ayuda brindada para la ejecución de la presente investigación.

DEDICATORIA

A mis padres, Juan y Feliciano, por enseñarme a perseverar por mis sueños, por su gran corazón y capacidad de entrega, por su confianza, por su amor, gracias a ustedes he llegado a esta meta. Los amo.

ÍNDICE

Introducción	1
Resumen	2
Abstract	3
CAPÍTULO I:	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación de objetivos	4
1.3 Justificación de la investigación	5
1.4 Limitaciones del estudio	7
1.5 Formulación de la hipótesis	7
CAPÍTULO II: Marco teórico	8
CAPÍTULO III: Diseño Metodológico	13
3.1 Tipo de investigación	13
3.2 Población y muestra	13
3.3 Operacionalización de variables	14
3.4 Instrumentos	15
3.5 Plan de recolección	15
3.6 Análisis estadístico de los datos	15
3.7 Aspectos éticos	16
CAPÍTULO IV:	17
4.1 Resultados	17
4.2 Discusión	23
CAPÍTULO V:	27
5.1 Conclusiones	27
5.2 Recomendaciones	28
Referencias bibliográficas	29
Anexos	33

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Prevalencia de recién nacidos hijos de madres adolescentes en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014. (17)

TABLA N°2: Distribución de madres adolescentes según grupo etario y estado civil en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014 (18)

TABLA N°3: Características del embarazo de madres adolescentes según control prenatal y tipo de parto en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014. (19)

TABLA N° 4: Características del recién nacido hijo de madre adolescente según edad gestacional, peso al nacer y adecuación del peso según edad gestacional en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014. (20)

TABLA N°5:Distribución de madres adolescentes según grupo etario y controles prenatales en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014. (21)

TABLA N° 6: Distribución de madres adolescentes según control prenatal y tipo de parto en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014. (21)

TABLA N° 7: Distribución de recién nacidos según edad gestacional y controles prenatales en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014. (22)

TABLA N° 8: Distribución de recién nacidos según peso al nacer y edad gestacional en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014. (22)

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Distribución de madres adolescentes según paridad, HNDM,
Octubre-Diciembre, 2014 (18)

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa de la vida caracterizada por la inmadurez biológica, psíquica y emocional para asumir el rol de madre. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adolescencia es una etapa comprendida entre los 10-19 años. El embarazo en este grupo de mujeres representa un problema de salud pública, pues trae consigo repercusiones médicas y sociales sobretodo en los países en vías de desarrollo como el nuestro; por tal motivo es considerado un embarazo de alto riesgo.

Este problema se encuentra relacionado con múltiples complicaciones discutidas que amenazan la salud tanto de la madre como la del neonato, entre las que destacan bajo peso al nacer, prematuridad, pequeño para la edad gestacional, además de patologías neonatales como sepsis. En la madre, se observan patologías como hipertensión inducida por el embarazo, hemorragias, aumento de incidencia en cesáreas entre otras descritas en la literatura.

Es de suma importancia que las autoridades, los gobiernos nacionales regionales y locales tomen en cuenta este problema y dirijan sus acciones para contribuir a solucionarlo. Por tal motivo el presente estudio tiene como objetivo conocer las características perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes (en cuanto a la edad gestacional, el peso al nacer, la relación peso según edad gestacional, el tipo de parto, los controles prenatales de la madre entre otros) para de esta manera estar preparados frente a esta situación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo Octubre – Diciembre del 2014.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional de corte transversal, en el cual se revisó el Libro de Registro de Ingresos del Servicio de Neonatología recolectando datos de la madre y del neonato.

Resultados: La prevalencia de madres adolescentes en nuestro estudio fue de 17.5%. La edad promedio fue 17.7 años. 71% de ellas presentaron control prenatal (CPN) adecuado, y el 56% culminó la gestación por cesárea. Se encontró 93% neonatos a término, y 6% pretérmino. 88 % de los neonatos presentaron peso normal, 5% bajo peso y 2% muy bajo peso. 80% de neonatos fueron adecuados para la edad gestacional y 9% pequeños para la edad gestacional. Adolescentes con CPN adecuados tuvieron 75% menos riesgo de culminar el embarazo por cesárea ($p = 0.015$, OR: 0.25 (0.085-0.0768)), sin embargo adolescentes con CPN inadecuados tienen 5 veces más el riesgo de tener un neonato no a término ($p = 0.038$, OR: 5.7 (1.104 – 29.9)). **Conclusiones:** En el presente estudio, se encontró que las repercusiones desfavorables en neonatos de madres adolescentes (neonato pretérmino, neonatos con bajo-muy bajo peso y pequeño para la edad gestacional) resultaron poco frecuentes. Sin embargo se observó que adolescentes con CPN inadecuados tienen mayor riesgo de culminar la gestación por cesárea, y presentar un neonato no a término.

Palabras clave: madre adolescente, control prenatal, edad gestacional, peso de recién nacido.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical characteristics of newborn of adolescent mothers treated at the National Hospital Neonatal Dos de Mayo during the period October - December 2014. **Materials and Methods:** A retrospective, observational cross-sectional study was conducted in which reviewed the Register of Revenue Service Neonatology collecting data from the mother and newborn. **Results:** The prevalence of teenage mothers in our study was 17.5%. The average age was 17.7 years. 71% of mothers had adequate prenatal care, and 56% completed gestation by cesarean. We found 93% term infants and 6% was preterm. 88% of infants had normal weight; underweight 5% and 2% was found very low weight. And finally 80% infants were appropriate for gestational age and 9% small for gestational age was observed. Teenagers with appropriate CPN had 75% less risk of ending pregnancy by cesarean ($p = 0.015$, OR: 0.25 (0.085-.0768)), however adolescents with inadequate CPN have 5 times the risk of having an infant not at term ($p = 0.038$, OR: 5.7 (1,104 - 29.9)). **Conclusions:** In the present study, we found that the unfavorable repercussions on infants of adolescent mothers (preterm neonates, infants with low-very low weight and small for gestational age) were rare. However it was observed that adolescent with inadequate prenatal care have increased risk of to finish pregnancy by cesarean and presenting not a term neonate.

Keywords: adolescent mothers, prenatal care, gestational age, weight newborn.

CAPÍTULO I

1.1 Planteamiento del problema

Conociendo la escasa información médica en relación al embarazo adolescente en nuestra realidad peruana y los hallazgos perinatales que esta condición implica. Además, del impacto como problema de salud pública, se formula el siguiente problema de investigación.

¿Cuáles son las características perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo de Octubre- Diciembre del 2014?

1.2 Formulación de objetivos

Objetivo general:

- Determinar las características perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo Octubre – Diciembre del 2014.

Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de madres adolescentes en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo Octubre-Diciembre del 2014.
- Clasificar a las madres adolescentes según grupo etario: Adolescencia temprana (10-13 años), Adolescencia media (14-16 años), Adolescencia tardía (17-19 años).
- Determinar las características de madres adolescentes (estado civil, controles prenatales).
- Determinar el tipo de parto (vía vaginal o cesárea) del recién nacido hijo de madre adolescente.
- Determinar el peso del recién nacido hijo de madre adolescente.
- Determinar la edad gestacional del recién nacido hijo de madre adolescente.
- Determinar la adecuación del peso respecto a la edad gestacional del recién nacido hijo de madre adolescente.

1.3 Justificación de la investigación

La adolescencia se define como el período de tiempo en el cual la persona alcanza su madurez física, psicológica, afectiva, intelectual y social. Los límites de la adolescencia han sido fijados entre los 10 y 19 años ⁽¹⁾. El embarazo en adolescentes es una entidad mundialmente conocida como un problema de salud pública, tanto en países desarrollados como en aquellos países en vías de desarrollo. Todo ello debido a diversas condiciones como su prevalencia, tendencia a aumentar en los sectores más carenciados de la población, efectos adversos sobre la salud de la madre y del niño, contribución a la persistencia de la pobreza, y porque es potencialmente prevenible. ^(2,3)

De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS) anualmente alrededor de 16 millones de niñas de entre 15 y 19 años son madres –lo que representa aproximadamente el 11% de todos los nacidos en el mundo y para reducir el número de embarazos precoces recomienda contar con leyes y actividades comunitarias que apoyen la edad mínima para contraer matrimonio, así como un mejor acceso a la anticoncepción ⁽⁴⁾. En América Latina, el documento *Prevención del embarazo adolescente, Una Mirada Completa* emitido por el Fondo de Población de las Naciones Unidas, indica que de acuerdo al informe del Estado de la Población Mundial por cada mil nacimientos que ocurren en América del sur 74 provienen de mujeres adolescentes, con un rango de entre 55 y 90 por 1000, para los países andinos. También se establece que los embarazos en adolescentes representan aproximadamente el 18 por ciento de todos los embarazos en el área andina. ⁽⁵⁾

La Encuesta de Demografía y Salud del INEI (ENDES 2013) publicada el 2014, muestra que los embarazos en adolescentes aumentaron de 13.2%, en 2012, a 13.9% en 2013. Lo que más llama la atención es la creciente prevalencia de embarazo en la costa norte y particularmente en Lima, que en conjunto congregan a más de la mitad de la población de mujeres jóvenes embarazadas. Según la estadística, el embarazo adolescente en la capital pasó de 4.4% en 1991 y 1992 a 10.6% en 2013, mientras que en el

resto de la costa creció de 10.8% a 15.4% en el mismo periodo. Sin embargo, en porcentajes, las regiones de selva (Loreto, Madre de Dios) y las rurales (Ayacucho) siguen concentrando mayor prevalencia de embarazos adolescentes. Otro aspecto resaltante es que el embarazo entre universitarias en las últimas dos décadas aumentó de forma significativa, pues pasó de 2.7% en 1991 y 1992 a 8.5% en el 2013.

El reconocimiento del riesgo que representa el embarazo en la adolescencia ha dirigido la atención del personal de salud hacia este sector de la sociedad. El embarazo en la adolescencia trae consigo efectos adversos como parto prematuro, preeclampsia, desprendimiento placentario, anemia, mayor número de abortos y cesáreas. Además, de las condiciones propias del adolescente (inestabilidad emocional, dependencia económica, inexperiencia, uso de alcohol y otras drogas)⁽⁶⁾. De las repercusiones en el recién nacido, todos los reportes internacionales coinciden en que los problemas comienzan en el útero: desnutrición, restricción del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer, que junto a la prematuridad, serán las condiciones determinantes en la mayor morbilidad y mortalidad de éstos en relación a la población general ^(6,7). El perfil de la embarazada adolescente no es homogéneo, sus características van a depender del contexto geográfico, del nivel de ingreso, del grado de instrucción, pero también de su edad, estado civil y del acceso que tenga a los servicios de salud^(8,9).

Siendo el Hospital Nacional Dos de Mayo un establecimiento de referencia que congrega, en la mayoría de los casos, a la población que carece de recursos. No existiendo estudios anteriores que tome en cuenta esta población adolescente de forma específica. Es menester, tener datos de nuestra población para conocer las características perinatales y así identificar los riesgos potenciales que implica un embarazo adolescente y poder plantear acciones preventivas promocionales en beneficio de la población.

1.4. Limitaciones del estudio

El presente estudio está circunscrito a la población objeto de estudio, recién nacidos de madres adolescentes, no se puede realizar comparaciones en este estudio con otro grupo de población como hijos madres adultas o añosas

1.5. Formulación de hipótesis

Las repercusiones perinatales más frecuentes en los recién nacidos hijos de madres adolescentes, atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo Octubre – Diciembre del 2014, son: bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional y prematuridad

CAPITULO II

Marco teórico

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adolescencia al "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 socio – económica". Esta etapa se encuentra comprendida entre las edades de 10 a 19 años ⁽¹⁾.

La adolescencia se puede dividir en tres etapas: adolescencia temprana, entre los 10 y 13 años de edad; adolescencia media entre los 14 y 16 años y adolescencia tardía entre los 17 y 19 años ⁽¹⁰⁾. Es importante conocer las características de éstas etapas de la adolescencia, para interpretar actitudes y comprender a los adolescentes durante un embarazo.

1. – Adolescencia Temprana (10 a 13 años)

Biológicamente, es el periodo peripuberal, con grandes cambios corporales y funcionales como la menarca. Psicológicamente el adolescente comienza a perder interés por los padres e inicia amistades básicamente con individuos del mismo sexo. Intelectualmente aumentan sus habilidades cognitivas y sus fantasías; no controla sus impulsos y se plantea metas vocacionales irreales. Personalmente se preocupa mucho por sus cambios corporales con grandes incertidumbres por su apariencia física.

2. – Adolescencia media (14 a 16 años)

Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático. Psicológicamente es el período de máxima relación con sus pares, compartiendo valores propios y conflictos con sus padres. Para muchos, es la edad promedio de inicio de experiencia y actividad sexual; se sienten invulnerables y asumen conductas omnipotentes casi siempre generadoras de riesgo. Muy preocupados por apariencia física, pretenden poseer un cuerpo más atractivo y se manifiestan fascinados con la moda.

3. – Adolescencia tardía (17 a 19 años)

Casi no se presentan cambios físicos y aceptan su imagen corporal; se acercan nuevamente a sus padres y sus valores presentan una perspectiva más adulta; adquieren mayor importancia las relaciones íntimas y el grupo de pares va perdiendo jerarquía; desarrollan su propio sistema de valores con metas vocacionales reales.

El embarazo adolescente o embarazo precoz es aquel embarazo que se produce en una mujer adolescente: entre la adolescencia inicial o pubertad – comienzo de la edad fértil– y el final de la adolescencia⁽¹¹⁾

Ya como una problemática social, entre las causas del embarazo en la adolescencia, que en general manejan tanto las dependencias que están atendiendo este fenómeno social, así como los diversos estudios que al respecto se han hecho se encuentran las siguientes^(8,10):

- El matrimonio a edades tempranas y el rol de género que tradicionalmente se asigna a la mujer.
- La práctica de las relaciones sexuales de los jóvenes sin métodos Anticonceptivos.
- La presión de los compañeros, que alientan a los adolescentes a tener relaciones sexuales.
- El consumo de bebidas alcohólicas y otras drogas, producen una reducción en la inhibición, que puede estimular la actividad sexual no deseada.
- Carecer de información y conocimientos suficientes sobre los métodos anticonceptivos y el no tener un fácil acceso a su adquisición.
- La falta de una buena educación sexual.

A su vez, respecto a las consecuencias y efectos negativos que se derivan de un embarazo temprano, como es el caso de las adolescentes los diversos autores y dependencias coinciden en que estos efectos repercuten principalmente en^(8,10):

Desde el punto de vista psicológico:

- La reacción depresiva de la adolescente en curso de su embarazo puede ser tan fuerte que puede llevarla al suicidio o intento de suicidio, teniendo en cuenta que esta es la segunda causa de muerte en esta edad después de los accidentes. El embarazo y los problemas que este puede traer, el drama sentimental de una separación, el aislamiento, el pánico, pueden ser fácilmente considerados como “factores suicidógenos circunstanciales”.
- La situación psicológica de la adolescente embarazada es compleja y difícil. En ella se acumulan las dificultades propias de la adolescencia; los problemas afectivos observados a lo largo de cualquier embarazo; las dificultades personales o familiares que traen consigo el embarazo, las que originan ciertas reacciones, reales o simplemente temidas, del entorno, la inquietud de un futuro incierto; la perturbación por las decisiones que se han de tomar; es vacío afectivo.

Desde el contexto social destacan ^(8,10):

- Las escasas oportunidades de proseguir con su escolarización; las dificultades para su inserción en el mercado de trabajo; su desarrollo social y cultural; y la formación de una familia y su estabilidad.

Desde el punto de vista médico, la adolescente embarazada es motivo de gran preocupación para el médico porque los conocimientos médicos actuales relacionados con ella confirman su tendencia a sufrir problemas serios de salud que transmite a su hijo con el resultado lógico de un incremento en la morbilidad perinatal ⁽¹²⁾.

En cuanto a la terminación de la gestación los estudios muestran la tendencia que hay en el mundo del parto por cesárea en la mayoría de las adolescentes, sea por el desarrollo incompleto del canal de parto por la estrechez ósea y poco desarrollo de las partes blandas ^(11,13). Algunos autores no refieren un aumento de la incidencia de cesáreas en las adolescentes mientras que otros sí lo consideran en la adolescencia temprana ⁽¹⁴⁾.

Dentro de las complicaciones perinatales los estudios revelan que la incidencia de bajo peso al nacer (<2.500 g) entre los adolescentes es más del doble de la tasa de mujeres adultas y la mortalidad neonatal dentro de los primeros 28 días de nacimiento, es casi 3 veces mayor ⁽¹⁵⁾. En experiencias internacionales, aproximadamente el 14% de los recién nacidos de los adolescentes de 17 años o menos son prematuros en comparación con el 6% de mujeres de 25-29 años ⁽¹⁵⁾, mientras que las adolescentes de 14 o menos años tienen un mayor riesgo de tener prematuros de bajo peso ⁽¹⁶⁾. Los factores biológicos que se han asociado consistentemente con resultados negativos durante la gestación en adolescentes son el pobre estado nutricional, el peso bajo al inicio de la gestación y la pobre ganancia de peso durante el embarazo ⁽¹⁷⁾.

La OPS reportó para el año 2000 una mayor tendencia de recién nacidos prematuros en madres menores de 20 años, así mismo menciona un mayor porcentaje de niños con bajo peso al nacer hijos de madre adolescente en especial si pertenecen a grupos sociales desfavorecidos. Habitualmente el porcentaje de partos prematuros es mayor que el de niños con bajo peso al nacer, cuando ocurre lo contrario como en el caso de las adolescentes significa que la mayor parte de estos niños son desnutridos intrauterinamente ⁽¹⁸⁾.

En nuestro país se han realizado diversos estudios; Doig J, y colaboradores realizaron el estudio “Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes del Instituto Especializado Materno Perinatal durante el 2003” ⁽¹⁹⁾, al analizar su resultados, observaron que los mayores índices de recién nacidos prematuros, bajo peso y muy bajo peso al nacer, provienen de madres adolescentes con edades comprendidas entre 11 a 14 años, coincidiendo este dato con otros estudios ⁽²⁰⁾; sin embargo, sin hacer precisiones sobre la edad de las madres adolescentes, existen reportes que afirman que los índices son mayores en ellas y que no dependen de factores sociales y demográficos. También se mencionan cifras similares en adolescentes y en la población no adolescente ⁽²¹⁾.

En la tesis realizada por Sánchez M, titulada “Hallazgos perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes y madres adultas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2002-2003”, se obtuvo evidencia estadísticamente significativa en los recién nacidos hijos de madres adolescentes para la ocurrencia de bajo peso al nacer, pequeños para edad gestacional así como incremento en la morbilidad neonatal ⁽²²⁾.

Un amplio estudio colaborativo de 11 instituciones colombianas de atención obstétrica, liderado por Pardo y Ariza, encontraron que las madres adolescentes sin control pre-natal tuvieron siempre mayor morbilidad asociada al embarazo (más ruptura prematura de membranas, más infección, más hipertensión inducida por el embarazo y mayor frecuencia de parto pretérmino) así como mayor frecuencia de cesárea o necesidad de fórceps. Estas adolescentes sin control prenatal también tuvieron mayor frecuencia de desproporción cefalopélvica, trabajo de parto prolongado y sufrimiento fetal ⁽²³⁾. Otros estudios asociaron específicamente la edad materna adolescente con un CPN inadecuado; sin embargo, un estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia encontró que el porcentaje de gestantes adolescentes con más de cuatro CPN fue similar al del resto de mujeres 27,29% vs 28,43% ⁽²⁴⁾.

CAPÍTULO III

Diseño Metodológico

3.1 Tipo de investigación

El estudio realizado fue de tipo retrospectivo, observacional de corte transversal.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron los hallazgos perinatales del recién nacido hijo de madre adolescente según las variables de edad gestacional, peso al nacer, peso según la edad gestacional, tipo de parto, además de las características maternas las cuales incluye grupo etario, estado civil y controles prenatales.

3.2.2 Población y tamaño de muestra

La población lo conforman los neonatos nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo. La muestra de estudio son los neonatos hijos de madres adolescentes (10-19 años) nacidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo Octubre a Diciembre del 2014.

Se halló el cálculo del tamaño muestral utilizando la ecuación para el cálculo de una proporción con un Nivel de Confianza de 95% (con un nivel de error 5%) y con una población anual de 2358 y un porcentaje de casos de 17.7% de madres adolescentes obteniéndose una muestra de 113 casos.

3.2.3 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo realizado es probabilístico de tipo aleatorio simple

3.2.4 Criterios de inclusión

- Neonato hijo de madre adolescente (10-19 años) nacido en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo Octubre-Diciembre del 2014.

3.2.5 Criterios de exclusión

- Neonatos que cuenten con registro incompleto de datos en el Libro de ingresos del Servicio de Neonatología.
- Neonatos nacidos en otra institución y domiciliarios, admitidos en el Servicio de Neonatología.

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Embarazo en edad adolescente	Embarazo en mujeres de 10 a 19 años	Prevalencia	Número de madres adolescentes/ número del total de madres atendidas en el Servicio de Neonatología	Razón / ordinal
		Estado civil	Soltera Conviviente Casada	Nominal
		Grupo etario	Adolescencia temprana: 10-13 años	Nominal
			Adolescencia media: 14-16 años	
			Adolescencia tardía: 17-19 años	
		Control pre natal	Adecuado: 6 a más	Nominal
			Inadecuado: de 1 a 5	
			Sin CPN: 0	
Tipo de parto	Vaginal	Nominal		
	Cesárea			

Hallazgos perinatales del recién nacido	Características neonatales que comprometen la vida del recién nacido.	Edad gestacional	Pre término: menor de 37 sem	Nominal
			A término: 37-41 semanas	
			Post término: mayor a 41 sem.	
		Peso al nacer	Macrosómico : mayor o igual a 4000 g	Nominal
			Peso normal: 2500 a menor a 4000g	
			Bajo peso al nacer: < 2500g	
			Muy bajo peso al nacer < 1500 g	
		Peso según la edad gestacional*	PEG	Nominal
			AEG	
			GEG	

*Curva de crecimiento utilizada en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo (Lubchenco)

3.4 Instrumento

Se recolectó información del Libro de Ingresos Hospitalarios del Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, datos de la madre como del neonato, dentro de los cuales se encontró: fecha de nacimiento, peso, edad gestacional, relación peso-edad gestacional, tipo de parto, motivo de cesárea, controles prenatales, estado civil de la madre, edad de la madre, paridad. Todos estos datos fueron trasladados a una ficha de recolección.

3.5 Plan de recolección

3.5.1 Prueba piloto

Se realizó para conocer los datos de frecuencia aproximada y así ajustar el muestreo, además se verificó si el instrumento de medición contenía los datos relacionados con el estudio y se determinó el tiempo aproximado para la recolección de datos.

3.5.2 Análisis estadístico de los datos

El análisis estadístico comprendió en una primera fase, estadística descriptiva en la que se analizó la frecuencia de los datos categóricos y numéricos según las características de los factores estudiados. Se analizó las variables cualitativas según prevalencias y proporciones. Así mismo se diseñó tablas y/o gráficos de distribución de frecuencias de las variables categóricas. La segunda fase comprendió la estadística analítica en la cual se utilizó medidas de asociación (OR – razón de probabilidades). La elaboración de la base de datos de la tesis se diseñó en el programa de Microsoft Excel 2010 así como algunos gráficos de distribución de frecuencias. Todo el análisis estadístico se realizó en el paquete estadístico SPSS IBM versión 20.0. El nivel de significancia para todas las pruebas que se analizaron fue de un $p < 0.05$.

3.5.2 Aspectos éticos

El presente estudio se realizó previa coordinación con la Dirección de Docencia e Investigación del Hospital Nacional Dos de Mayo y el jefe de Servicio de Neonatología de dicho hospital para obtener el acceso al Libro de reporte de ingresos neonatales.

Los datos obtenidos en el presente estudio fueron los adecuados y pertinentes en relación al fin de la presente investigación. En cuanto al acceso de los datos, estos fueron solo manejados por el investigador principal y asesor del estudio teniendo en cuenta la confidencialidad y privacidad de ellos.

CAPÍTULO IV

4.1 Resultados

En el Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo Octubre-Diciembre 2014, se encontró 643 recién nacidos vivos, de los cuales 113 fueron hijos de madres adolescentes, encontrándose una frecuencia de recién nacidos de madres adolescentes de 17.5%.

TABLA 1. Prevalencia de recién nacidos hijos de madres adolescentes en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

	RECIEN NACIDOS TOTALES	RN MADRE ADOLESCENTE	
	n	n	%
OCTUBRE	223	40	17.9
NOVIEMBRE	197	32	16.4
DICIEMBRE	223	41	18.3
TOTAL	643	113	17.5

La edad promedio de madres adolescentes fue 17.7 años. No se encontraron madres que pertenecieran al grupo etario de adolescencia temprana (10-13 años). El 84% de madres forman parte del grupo de adolescencia tardía (17-19 años), el resto, 16%, al grupo de adolescencia media (14-16 años). Los datos correspondientes al estado civil de las madres adolescentes muestran que el 61% con convivientes, el 37% solteras y 2% casadas. Además se encontró que el 86% de madres gestaban por primera vez.

GRÁFICO 1. Distribución de madres adolescentes según paridad, HNDM, Octubre-Diciembre, 2014

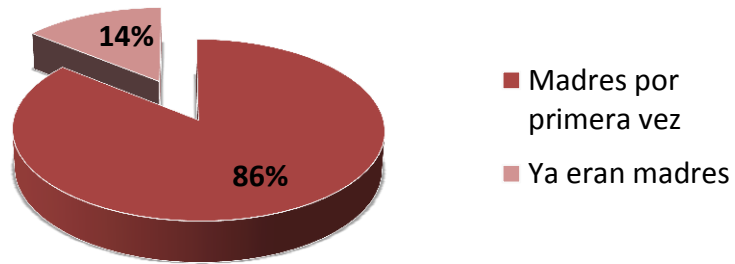


TABLA 2. Distribución de madres adolescentes según grupo etario y estado civil en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

MADRE ADOLESCENTE		
	n	%
GRUPO ETARIO		
ADOLESCENCIA TEMPRANA	0	0
ADOLESCENCIA MEDIA	18	16
ADOLESCENCIA TARDÍA	95	84
TOTAL	113	100
ESTADO CIVIL		
SOLTERA	42	37
CONVIVIENTE	69	61
CASADA	2	2
TOTAL	113	100

Dentro de las características del embarazo estudiadas en este grupo de madres adolescentes se encuentra el control prenatal, en el cual se observa que 62 % de madres tuvieron un control adecuado (mayor a 6 CPN). El promedio de controles prenatales en esta población fue de 6.4.

En cuanto al tipo de parto, a más de la mitad, 56%, le realizaron cesárea, teniendo como causas frecuentes, pelvis estrecha (15 casos) , macrosomía fetal (12 casos) y preeclampsia (7 casos).

TABLA 3. Características del embarazo de madres adolescentes según control prenatal y tipo de parto en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

MADRE ADOLESCENTE		
	n	%
CONTROL PRENATAL		
ADECUADO	71	62
INADECUADO	30	27
SIN CPN	12	11
TOTAL	113	100
TIPO DE PARTO		
VAGINAL	50	44
CESÁREA	63	56
TOTAL	113	100

En cuanto a las características del recién nacido, se encontró que el 93 % de neonatos fueron productos a término, 5% pre término y solo 2 casos, post término.

El peso normal en el recién nacido predominó en esta población encontrándose 99 casos (88%), 6 casos (5%) de macrosomía y 6 casos (5%) de bajo peso. Por último se observó 2 casos de muy bajo peso, de los

cuales uno de ellos resultó en muerte neonatal. Además se obtuvo un peso promedio de 3238g, oscilando los pesos entre 1070 y 4245g.

Se evaluó además la adecuación del peso según la edad gestacional, donde se observó que la mayoría de recién nacidos (80%) era AEG, además se encontró 13 casos de GEG y 10 casos de PEG.

TABLA 4. Características del recién nacido hijo de madre adolescente según edad gestacional, peso al nacer y adecuación del peso según edad gestacional en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

MADRE ADOLESCENTE		
	n	%
EDAD GESTACIONAL		
PRE TÉRMINO	6	5
A TÉRMINO	105	93
POST TÉRMINO	2	2
TOTAL	113	100
PESO AL NACER		
MACROSÓMICO	6	5
PESO NORMAL	99	88
BAJO PESO	6	5
MUY BAJO PESO	2	2
TOTAL	113	100
ADECUACIÓN PESO SEGÚN EDAD GESTACIONAL		
PEG	10	9
AEG	90	80
GEG	13	11
TOTAL	113	100

TABLA 5. Distribución de madres adolescentes según grupo etario y controles prenatales en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

	ADOLESCENCIA MEDIA	ADOLESCENCIA TARDÍA	TOTAL
	N	N	N
CPN ADECUADO	11	60	71
CPN INADECUADO	7	35	42
TOTAL	18	95	113

Se calculó el OR obteniéndose un valor de 0.917 con un intervalo de confianza de 95 % (0.326-2.58) con un valor p de 0.869 en el que cual se concluye que la adolescencia media no está relacionado con el riesgo de tener mayor o menor cantidad de controles prenatales.

TABLA 6. Distribución de madres adolescentes según control prenatal y tipo de parto en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

	VAGINAL	CESAREA	TOTAL
	N	N	N
CPN ADECUADO	33	38	71
CPN INADECUADO	17	25	42
TOTAL	50	63	113

Se calculó el OR obteniéndose un valor de 0.255 con IC de 95% (0.085-0.768) con un valor p de 0.015. Por lo tanto se concluye que aquellas adolescentes con CPN adecuados tienen 75% menos riesgo de culminar el embarazo por cesárea.

TABLA 7. Distribución de recién nacidos según edad gestacional y controles prenatales en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

	A TÉRMINO	NO A TÉRMINO	TOTAL
	N	N	N
CPN ADECUADO	69	2	71
CPN INADECUADO	36	6	42
TOTAL	105	8	113

Se calculó el OR obteniéndose un valor de 5.7 con un IC de 95% (1.104 - 29.949) con un valor p de 0.038. Por lo tanto aquellas mujeres adolescentes con controles prenatales inadecuados tienen 5 veces más el riesgo de tener un neonato no a término.

TABLA 8. Distribución de recién nacidos según peso al nacer y edad gestacional en el Servicio de Neonatología del HNDM, Octubre-Diciembre, 2014.

	BAJO PESO	PESO NORMAL	TOTAL
	N	N	N
PRE TÉRMINO	5	1	6
NO PRE TÉRMINO	3	98	101
TOTAL	8	99	107

Se calculó el OR obteniéndose un valor de 3.6 con un IC de 95% (1.43 – 18.6) con un valor p menor de 0.005. Por lo tanto se concluye que los neonatos pretérminos tienen tres veces más el riesgo de tener bajo peso.

4.3 Discusión

El embarazo adolescente es un problema de salud pública vigente, el cual ha llevado a diversos estudios con el fin de obtener conocimiento en cuanto a las repercusiones que se presenta tanto en la madre como en el neonato. Según el último reporte del ENDES 2013, en el Perú, del total de adolescentes, 13.9% ya estuvo alguna vez embarazada, de estas 10.5% eran madres y el 3.5 % estaban gestando por primera vez. En nuestro presente estudio, se encontró que la prevalencia de madres adolescentes es de 17.5% atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo mayor que la descrita en la totalidad del país, de las cuales el 15 % representa a las mujeres que por primera vez gestaban, concordando estos resultados con nuestra realidad, debido a que el área donde se encuentran adolescentes que ya eran madres es en el área rural, residentes de la selva y en menor porcentaje en el área urbana, Lima Metropolitana. Un estudio realizado en la Maternidad de Sardá, Argentina, reporta 82% de frecuencia de primigestas en madres adolescentes, resultados similares encontramos en nuestro estudio con un porcentaje de 85%⁽²⁵⁾.

En cuanto a las características de las madres, la edad promedio resultó 17.7 años, de las cuales el mayor porcentaje (84%) pertenece al grupo etario de adolescencia tardía (17-19 años). Resultados similares se encontraron en un estudio realizado en este mismo hospital en el 2003⁽²⁶⁾ en el cual se encontró un promedio de 17.83 años y con un porcentaje de 81.8 % en el grupo estáneo mencionado. A su vez en nuestro estudio, la gran mayoría de madres adolescentes tienen pareja conyugal, 69 de ellas conviven y 2 están casadas, lo cual indica indirectamente que la actividad sexual en el marco de una unión conyugal no solo tiende a ser más frecuente sino que sobre todo se asocia a muchas mayores probabilidades de objetivos reproductivos; por tal motivo es donde debemos tomar medidas y orientar a las adolescente para que se eduquen en cuanto a planificación familiar.

La atención prenatal constituye uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. El Ministerio de salud la define como la

vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre ⁽²⁷⁾. A su vez considera a una gestante controlada si tiene al menos seis CPN. El promedio de control prenatal en este grupo de madres adolescentes fue de 6.4 visitas. 62% de ellas presenta adecuado control prenatal (6 o más). Algunos autores demostraron con sus estudios la asociación entre la edad materna adolescente con CPN inadecuado, como se observó en un hospital de Finlandia ⁽²⁸⁾; sin embargo, un trabajo nacional realizado en el Hospital Cayetano Heredia en el 2011 observó que no se encontró diferencia significativa entre los grupos etarios, así también se demostró en un estudio en Kenya ⁽²⁹⁾. En el presente trabajo se analizó además si existía alguna asociación entre la edad de la madre adolescente y los controles prenatales, observándose, que no hay correlación alguna. Sin embargo, si una madre adolescente presenta controles prenatales inadecuados trae consigo mayor riesgo de tener un neonato con bajo peso y culminar la gestación por cesárea. Por tal motivo corroboramos con estas últimas afirmaciones la importancia del control prenatal, para lograr que un neonato venga en buenas condiciones.

El tipo de parto que predominó en las madres adolescentes de nuestro estudio es cesárea con un 63%, teniendo como causas principales, en primer lugar, pelvis estrecha (15 casos), luego macrosomía (12 casos) y preeclampsia (6 casos), entre otros. En el Hospital General de México se observó una frecuencia de 72.5% para la terminación de la gestación por cesárea, por lo que este grupo constituye un factor de riesgo para la indicación de parto por cesárea ya sea por desarrollo incompleto del canal del parto, por la estrechez ósea y poco desarrollo de las partes blandas ^(11,13). La preocupación que existe son las posibles consecuencias que podría traer la cesárea en el neonato, como lo son taquipnea transitoria, síndrome de dificultad respiratoria, hipertensión pulmonar persistente, encefalopatía hipóxica entre otras ⁽³⁰⁾.

En cuanto a la edad gestacional del recién nacido se observó que el 93% nacen a término, 5% pretérmino y 2% post término. En experiencias internacionales se encuentra mayor frecuencia de prematuros, sin embargo, sucede más en el grupo etario 11 a 14 años ^(15, 16, 19,20), situación que no se encontró en el presente estudio ya que la edad que predominó fue de 17-19 años; a su vez se asocian otros factores como el pobre estado nutricional, el peso bajo al inicio de la gestación y la pobre ganancia de peso durante el embarazo ⁽¹⁷⁾. Estos últimos factores podrían ser tomados en cuenta para un próximo estudio. Experiencias nacionales reportan que no hay diferencia significativa entre madres adolescentes y adultas respecto a la prematuridad ^(22,26).

El peso normal del recién nacido resultó en un 88% de la población, hubo 5% de recién nacidos macrosómicos y el mismo porcentaje también de recién nacidos con bajo peso al nacer. Dos de los neonatos tuvieron muy bajo peso al nacer de los cuales 1 resultó en fallecimiento. Numerosos estudios han demostrado mayor incidencia de bajo peso al nacer entre hijos de madres adolescentes comparados con mujeres mayores, como se evidencia en un estudio realizado en el Hospital Regional de Huacho ⁽³¹⁾, se ha encontrado también estudios clínicos realizados en países en desarrollo, sin embargo esta situación predomina más cuando se asocia a baja edad gestacional⁽³²⁾. Además se reporta que la prematuridad y el bajo peso al nacer son consecuencias muy frecuentes en el producto de gestaciones adolescentes pero de madres muy jóvenes ⁽³³⁾. El único neonato fallecido en el estudio presentaba muy bajo peso al nacer, lo que está fuertemente asociado a mayor probabilidad de morbimortalidad neonatal ⁽³⁴⁾.

También se ha encontrado asociación entre el bajo peso y la prematuridad, indicadores de pronóstico de muchas patologías y alteraciones comunes como el desarrollo neurológico, morfológico, intelectual y social de los niños. Lo que se observó en este estudio es el mayor riesgo que tienen los neonatos pretérmino de tener bajo peso al nacer; situación observada en diversos estudios como el realizado en Argentina donde destacaron que sus neonatos con bajo peso se asociaban fuertemente con la prematuridad ⁽²⁶⁾.

Según la clasificación por la relación del peso según edad gestacional, la mayoría de neonatos son adecuados para la edad gestacional con 80% y el grupo de pequeños para edad gestacional es de 9%. En el estudio realizado en Bogotá se observó que el riesgo de recién nacidos pequeños para la edad gestacional es mayor en el grupo de adolescentes menores de 15 años, notándose como a partir de esta edad el comportamiento de las adolescentes es similar a las de la adulta ⁽³²⁾. A su vez diversos autores coinciden que el bajo peso y el PEG son consecuencias muy frecuentes en el producto de gestaciones en adolescentes y con mayor riesgo en medida que la madre es más joven ⁽²²⁾. En Venezuela, en el 2008, al realizar su caracterización nutricional según el indicador de peso para la edad gestacional, se identificaron 78.9% AEG, 13.3% GEG y 7.8% de PEG, obteniendo resultados similares en nuestro estudio ⁽³⁵⁾.

Por último; según los datos registrados en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el presente año del estudio se ha observado que el 43% de madres en general presentó CPN inadecuado, el 61% de madres tuvo un tipo de parto por cesárea, 7% de neonatos presentaron bajo peso al nacer y hay una prevalencia de 6% de prematuridad. Estos datos al ser comparados con nuestro estudio (CPN inadecuado 38%, cesárea 56%, bajo peso al nacer 7%, prematuridad 5%) nos indican que si bien ser madre adolescente implica tener un considerable riesgo de presentar efectos adversos, este no es mayor al que presentan las madres en general. Por tanto no solo la edad es un factor determinante para la presencia de estos hallazgos, asociado a este se encuentran otros factores que influyen en el resultado final.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones

La prevalencia de madres adolescentes en nuestro estudio fue de 17.5%, encontrándose una edad promedio de 17.7 años. La mayoría de ellas son madres por primera vez y ya tienen pareja conyugal. Esta última característica, es quizás uno de los factores más preocupantes, debido a la probabilidad que tiene la adolescente de reincidir en un próximo embarazo, por tal motivo es aquí en donde debe tomarse medidas en cuanto a planificación familiar.

Se ha observado también, que más de la mitad de las madres adolescentes ha presentado adecuado control prenatal, sin embargo existe aún un grupo reducido que no acude a los controles, esto puede deberse a la accesibilidad, al desconocimiento o la inmadurez frente a esta situación por parte de la adolescente. La importancia de los controles prenatales se ha descrito en el estudio, ya que se ha encontrado fuerte asociación entre los controles inadecuados y la culminación por cesárea y neonatos no a término. Por tal motivo se debe realizar un estricto seguimiento de estas madres en cuanto a los controles prenatales, para lograr así un neonato en condiciones favorables.

En cuanto a las características de los neonatos, las repercusiones desfavorables como prematuridad, bajo peso al nacer y pequeño para edad gestacional, son poco frecuentes en el presente estudio. Una de las explicaciones es que estas repercusiones son más frecuentes en adolescentes muy jóvenes (entre 10 -14 años), característica que no presenta las adolescentes de este estudio. También existen otros factores que contribuyen a estos resultados como lo son pobre estado nutricional de la madre, el peso bajo al inicio de la gestación y la pobre ganancia de peso durante el embarazo, factores que no fueron revisados en el presente estudio.

5.3 Recomendaciones

En el presente trabajo no se encontró madres que pertenezcan al grupo etario de adolescencia temprana, sin embargo como lo mencionan estudios anteriores es un grupo que debe ser evaluado ampliamente pues trae consigo mayores efectos adversos; por tanto para obtener resultados más significativos se recomienda evaluar esta caracter en estudios que congreguen mayor cantidad de población.

Existen una serie de factores maternos que contribuyen a las repercusiones neonatales de madres adolescentes, entre los que destacan el estado nutricional, ganancia de peso en el embarazo, patologías maternas entre otras. Estas deben ser tomadas en cuenta en próximas investigaciones para obtener una mejor precisión del resultado neonatal.

Se ha descrito el binomio madre adolescente - hijo como un problema social, económico y de salud pública. Por tal se debería promover Programas multidisciplinares para la atención adolescente embarazada e hijo enfocados a la prevención/promoción de la salud y la construcción de redes de contención familiar y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Fernández L, Carro E, Osés D.** Caracterización de la gestante adolescente. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2004; 30(2).
2. **Stern C.** El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica. Salud pública Méx. 1997;39(2):137-43
3. **Juarez J y col.** Factores Familiares asociados al embarazo en un grupo de adolescentes mexicanas. Arch. Med. Fam. 2003; 5(4): 118-122.
4. **Organización Mundial de la Salud,** Datos y Cifras. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/facts/es/index2.html (fecha de consulta: 04 enero de 2015)
5. **Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA),** Prevención del embarazo adolescente, Una Mirada Completa, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Disponible en: [http://aecid.lac.unfpa.org/webdav/site/AECID/shared/files/Preve nci%C3%B3n%20del%20embarazo%20adolescente.%20Una%20 Mirada%20Completa.pdf](http://aecid.lac.unfpa.org/webdav/site/AECID/shared/files/Preve%20n%20del%20embarazo%20adolescente.%20Una%20Mirada%20Completa.pdf) (Fecha de consulta:04 de enero del 2015)
6. **Mendoza L, Arias M, Mendoza L.** Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(5): 375 – 382
7. **Soledad L, Vallejos A, Sodero.** Características del recién nacido en madres adolescentes. Revista de Postgrado de la Vía Cátedra de Medicina 2005; 149: 6-8.
8. **Mendoza W, Subiría G.** El embarazo adolescente en el Perú: situación actual e implicancias para las políticas públicas. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013;30(3):471-9 .

9. **Morales J, et al.** Embarazo en adolescentes en la sierra rural de Ayacucho. Rev. Peru.Epidemiol. Vol 12 No 3 Diciembre 2008.
10. **Issler J.** Embarazo en la Adolescencia, Revista de Posgrado de la Cátedra VIa Medicina N° 107 - Agosto/2001, Página: 11-23. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb_adolescencia.html. (Fecha de consulta: 04 de enero del 2015)
11. **Islas D, Marmolejo L, Figueroa J.** Recién nacidos de madres adolescentes. Rev MexPediatr 2010; 77(4); 152-155
12. **Conde-Agudelo A, Belizán J, Lammers C.** Maternal perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study American Journal of Obstetrics and Gynecology 2005, 192, 342–9.
13. **Peláez M.** Adolescente embarazada; características y riesgos. Rev Cubana 1997; 23(1): 13-17
14. **Casas J, Chumbe O.** El parto en la adolescente. Estudio de 3 grupos, adolescencia temprana, tardía y grupo control. Ginecol y ObstetPerú 1998; 44(2): 101-6.
15. **Davidson N, Felice ME.** Adolescent pregnancy. In: Friedman SB, Fisher M, Schonberg SK, eds. Comprehensive Adolescent Health Care. St Louis, MO: Quality Medical Publishing Inc; 1992:1026-40.
16. **Fraser AM, Brockert JE, Ward RH.** Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. N Engl J Med 1995; 332:1113-7.
17. **Goldenberg RL, Klerman LV.** Adolescent pregnancy— another look. N Engl J Med 1995;332:1161-2.

18. **Maddaleno M.** OPS/OMS Noviembre 2000. Salud y Desarrollo de Adolescentes y Jóvenes.
19. **Doig, J.** Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes del Instituto Especializado Materno perinatal durante el año 2003. Revista Peruana de Pediatría. Enero – Abril 2006; 6-11
20. **Lezcano S et al.** Características del recién nacido en madres adolescentes. Rev. de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina UNNE. 2005; 149:6-8.
21. **Jolly MC, Sebire N, Harris J, Robinson S, Regan L.** Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. Obstet Gynecol 2000; 96(6): 962-966.
22. **Sanchez M.** Hallazgos perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes y madres adultas en Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2002-2003. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004
23. **Pardo F. Uriza G.** Estudio de embarazo en adolescentes en 11 instituciones colombianas. Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia 1991, 42(2):109-121.
24. **Díaz L.** Embarazos adolescentes en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Tesis para obtención de Grado de bachiller, Lima, Perú. Universidad Cayetano Heredia, 2001
25. **Choque F.** Factores de riesgos obstétricos en el embarazo de adolescente, Hospital Nacional Dos de Mayo. Año 2003. Tesis para optar el título de especialista. Ginecología y Obstetricia. Lima – Perú 2004.
26. **García M.** Embarazo adolescente ¿Una población de riesgo? Rev. Hosp. Med. Ramón Sardá. 2010; 29 (4)

27. **Ministerio de Salud.** Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú. MINSA.
28. **Raatikaninen K, Heiskamen N, Heinomen S.** Underattending free antenatal care is associated with adverse pregnancy outcomes. BMC public health 2007; 7:268.
29. **Brown CA, Sohani SB, Khan K, Liford R.** Antenatal care and perinatal outcomes in Kwale district, Kenya. BMC Pregnancy Childbirth 2008; 8:2.
30. **Chineta R, Eure M, et al.** Risk of adverse pregnancy outcomes in Young adolescent parturients in an inner-city hospital, en Am J Obstet Gynecol. 2002; 918-20.
31. **Peña A.** Impacto Materno y neonatal del embarazo en la adolescencia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2011; 57:43-48.
32. **Jonguitud A.** Cesárea electiva: repercusión en la evolución respiratoria neonatal. Ginecol Obstet Mex 2011;79(4):206-213
33. **Bolzan A, Gulmarey L.** Antropometría pregestacional y gestacional en adolescentes y recién nacidos, en Arch Argent Pediatr, 2001: 296-301.
34. **Amaya J.** Estudio analítico del resultado del embarazo adolescente y mujeres de 20 a 29 años en Bogotá. Rev Colomb Obstet Ginecol vol.56 no.3 Bogotá July/Sept. 2005.
35. **Caraballo I.** Estado nutricional y complicaciones inmediatas en neonatos de madres adolescentes. Archivos venezolanos de puericultura y pediatría 2008; Vol 71 (2): 34 – 41

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°.....

Fecha de nacimiento:

1. Edad de la madre:
 - a. Adolescencia temprana: 10-13
 - b. Adolescencia media: 14-16
 - c. Adolescencia tardía: 17-19

2. Estado civil:
 - a. Soltera
 - b. Casada
 - c. Conviviente
 - d. Otras

3. Paridad:
 - a. Madre por primera vez
 - b. Ya era madre

4. Control prenatal:
 - a. Adecuado
 - b. Inadecuado
 - c. Sin control prenatal

5. Tipo de parto:
 - a. Vaginal
 - b. Cesárea

6. Edad gestacional:
 - a. Pre término
 - b. A término
 - c. Post término

7. Peso al nacer:
 - a. Muy bajo peso
 - b. Bajo peso
 - c. Peso normal
 - d. Macrosómico

8. Relación peso / edad gestacional
 - a. PEG
 - b. AEG
 - c. GEG