

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina



TESIS

Para optar al título de:

Doctor en Medicina y Cirugía

Impacto de la edad materna sobre los resultados maternos y perinatales en embarazadas usuarias del centro de salud del municipio de El Jícaro, Nueva Segovia, durante enero a diciembre del 2012.

Autora: Dania Sarahi Rodas Quiroz

**Tutor: Dr. Francisco Tercero Madriz, PhD
Prof. Titular Dpto. Salud Pública**

León, septiembre de 2013



INDICE

<u>CONTENIDO</u>	<u>PÁGINAS</u>
I. INTRODUCCIÓN	3
II. ANTECEDENTES	5
III. JUSTIFICACIÓN	7
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
V. OBJETIVOS	9
VI. MARCO TEÓRICO	10
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	19
VIII. RESULTADOS	24
IX. DISCUSION	30
X. CONCLUSIONES	32
XI. RECOMENDACIONES	33
VIII. REFERENCIAS	34
IX. ANEXOS	36
• Ficha de recolección de datos	



INTRODUCCIÓN

Existe evidencia de una correlación significativa entre la edad materna en el embarazo con los resultados del embarazo y la salud materna. Clásicamente, las mujeres muy jóvenes (<20 años) y las mayores (≥ 35 años) han sido clasificadas como categorías de alto riesgo obstétrico. Recientemente, las metas relacionadas a la educación, carrera, metas financieras, y otros han forzado a las mujeres a retrasar su embarazo en todo el mundo, especialmente en los países de alto y mediano ingreso.¹⁻⁴ Sin embargo, en los países de bajo ingreso como Nicaragua el porcentaje de nacimientos de madres adolescentes es de 27%.^{5,6}

El embarazo adolescente o el embarazo entre los 10-19 años de edad,⁷ generalmente no planificado y no deseado, supone un impacto negativo sobre la condición física, emocional y económica de la joven, además de condicionar, definitivamente, su estilo de vida, por lo que constituye para las jóvenes que resultan embarazadas un problema más social que médico.⁸ Por lo tanto, existe una gran preocupación sobre las múltiples consecuencias de este problema especialmente en países de bajo ingreso. En el mundo, las tasas de embarazo en adolescentes oscilan de 143 por 1000 en países de África subsahariana a 2.9 por 1000 en Corea del Sur.⁹ En los países de bajo ingreso, el incremento de este problema se ha atribuido a diversos factores como la edad temprana para contraer matrimonio, permisividad cultural, bajo nivel socioeconómico de los padres, falta de conocimientos sobre salud sexual y reproductiva, influencia familiar, así como de inestabilidad y desorganización familiar lo cual puede ser causado por la pobreza en dichos países. La preocupación de este problema se deriva de sus consecuencias negativas en salud y socioeconómicas.¹⁰

Varios estudios han reportado un incremento en las complicaciones del embarazo y perinatales asociadas con las edades extremas de las embarazadas. El embarazo en mujeres con 35 años o más se ha asociado con una mayor probabilidad de mortalidad materna, perinatal y de cesárea. Además, muchas complicaciones asociadas con mayor edad son causadas por factores de confusión ligados a la edad como leiomiomas, diabetes tipo 2, hipertensión y multiparidad.



En las adolescentes incluyen la anemia, trastornos hipertensivos del embarazo, trabajo de parto prematuro, mayor necesidad de analgesia, síndrome de muerte súbita infantil, bajo peso al nacer, y la desproporción céfalo-pélvica genera una alta tasa de cesáreas. Estas complicaciones pueden ser debido a la inmadurez física de las madres, los factores sociales y económicos adversos que acompañan el embarazo a temprana edad, y aplicación incorrecta o la no utilización de la atención prenatal. Por el contrario, los buenos resultados en los adolescentes pueden atribuirse a buen cuidado prenatal, consejería nutricional intensiva y atención a los problemas sociales. Otros riesgos para la salud incluyen una alta incidencia de enfermedades de transmisión sexual, incluido el VIH / SIDA entre los adolescentes solteras embarazadas. Además de los riesgos de salud, resultados de embarazo en la adolescencia en la terminación de las actividades académicas, las oportunidades de empleo bajos, aislamiento, pérdida de la autoestima y la repetición del embarazo.¹¹



ANTECEDENTES

Durante el 2009-2011, Pavón realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, para conocer el comportamiento de la morbimortalidad de las pacientes adolescentes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón. La muestra fue de 113 pacientes (22% de todos los ingresos a UCI). La mayoría tenían entre 15 a 19 años, rural, escolaridad primaria, en unión libre, primigestas, y con menos de 4 controles prenatales. Las principales causas de ingresos fueron el síndrome hipertensivo gestacional, eclampsia (37%), preeclampsia grave (18%) y shock séptico (13%). Las principales complicaciones fueron síndrome de HELLP y neumonía, con 15% cada una, seguido de la insuficiencia renal aguda (12%) y la coagulación intravascular diseminada (10%). Solo se reportó una muerte materna por aborto séptico.¹²

Aunque existen otros estudios sobre embarazo en adolescentes, no se encontraron antecedentes nacionales en donde investigue el impacto de la edad materna en los resultados maternos y perinatales. No obstante, a continuación se presentan estudios similares publicados en la literatura internacional.

En un estudio retrospectivo en un hospital en Hong Kong se determinó que las madres adolescentes tenían mayor incidencia de enfermedades de transmisión sexual y de trabajo de parto prematuro, pero disminuyó la incidencia de la intolerancia a la glucosa cuando se compara con las madres no adolescentes. Aunque la incidencia de bajo peso al nacer fue mayor en las madres adolescentes, no hubo diferencia significativa en el peso medio al nacer, edad gestacional al parto, incidencia de parto prematuro total o morbilidad perinatal. Los resultados indican que el mayor riesgo asociado a embarazos de adolescentes es el parto prematuro, pero los resultados perinatales son favorables. Estos buenos resultados se podrían atribuir a la gratuidad y fácil atención prenatal disponible y la calidad del apoyo de las agencias de la familia o de bienestar que están involucrados con la atención de las madres adolescentes.¹³



Durante el 2000-2001 en el Hospital Universitario de San Vicente de Paul, en Medellín, Colombia se realizó un estudio descriptivo para identificar los resultados obstétricos y perinatales de las gestantes atendidas en dicho hospital (n=1,160). El 28.6% eran adolescentes y el 70.9% adultas. Las principales complicaciones durante el embarazo fue similar en ambos grupos, pero la frecuencia de ruptura prematura de membranas fue mayor en las adolescentes (20.2% vs. 17.5%), mientras que la frecuencia de embarazo múltiple (4.1% vs. 3.3%), hemorragias en el tercer trimestre (3.3% vs. 1.8%) y diabetes gestacional (1.3% vs. 0.3%) fue mayor en las adultas. Las complicaciones maternas en el posparto inmediato se presentaron en el 5.4% de las pacientes Adolescentes y en el 3.6% de las pacientes mayores. Tanto para las madres adolescentes como para las madres mayores, la principal complicación fue la endometritis. La mala atención y el hecho que mientras para las madres adolescentes la segunda causa de complicación fue el desprendimiento de retina, para las madres de mayor edad fue la a tonía uterina. La eclampsia, partos pretérmino, la ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, complicaciones posparto e infección de la herida quirúrgica fue más frecuente en las adolescentes.¹⁴

En 1998 y 1999 se realizó un estudio de cohorte prospectivo en el Instituto Nacional de Perinatología de México. La cohorte I (n=153) y II (n=175) estuvo formada por adolescentes menores de 17 años y adultas entre 20-24 años embarazadas. En la cohorte I: la edad promedio 15 años, edad gestacional al ingreso 22.35 ± 6.75 semanas; las principales causas de morbilidad fueron vaginitis y vaginosis ($p = 0.0001$), infección de vías urinarias ($p = 0.110$) y anemia ($p = 0.0001$); el peso materno al ingreso fue de 54.11 ± 9.11 ($p = 0.001$). En la cohorte II: edad promedio 22 años, edad gestacional al ingreso 19.58 ± 7.94 semanas; principales causas de morbilidad: infección de vías urinarias, vaginitis y preeclampsia ($p = 0.191$); peso materno al ingreso de 60.37 ± 9.99 . Las semanas de gestación promedio al nacimiento y el peso de los recién nacidos no tuvo diferencia estadística en ambos grupos. En este estudio se concluyó que el embarazo de la adolescente debe considerarse de riesgo, sin embargo, con un adecuado control prenatal los resultados obstétricos y perinatales son adecuados.¹⁵



JUSTIFICACION

Este abordaje del problema de investigación planteado en este estudio no ha sido realizado previamente en base a la revisión bibliográfica realizada a nivel nacional. Es importante tomar en cuenta que el municipio de El Jícaro pertenece al departamento de Nueva Segovia, el cual tiene una alta tasa de fecundidad y de embarazo en adolescentes.

Por lo tanto, consideramos que este estudio pueda proveer información sobre el impacto que tiene la edad materna en las complicaciones obstétricas, resultados adversos perinatales y en la resolución del parto. Esta información podría ser utilizada por las autoridades de salud para dirigir acciones para prevenir estos efectos no deseados que aumentan la morbimortalidad materna y perinatal y dificultan el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados a reducir la mortalidad en los niños menores de 5 años y en mejorar la salud materna.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto de la edad materna sobre los resultados maternos y perinatales en embarazadas usuarias del centro de salud del municipio de El Jícaro, Nueva Segovia, durante enero a diciembre del 2012?



OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el impacto de la edad materna sobre los resultados maternos y perinatales en embarazadas usuarias del centro de salud del municipio de El Jícaro, Nueva Segovia, durante enero a diciembre del 2012.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas y gineco-obstétricas de las embarazadas.
2. Identificar los resultados maternos y perinatales.
3. Analizar la relación de los resultados maternos y perinatales con la edad de las embarazadas.



MARCO TEÓRICO

La mortalidad materna (MMR) y la edad materna^{16, 17}

Las causas más importantes de MMR relacionadas con El embarazo son enumeradas en la Tabla 1. En la década de 1950 la infección y hemorragia fueron las principales causas de mortalidad materna. En las dos últimas décadas, el trauma, la embolia y la infección con los virus que afectan el sistema inmune son cada vez más importante. Hay que destacar que varias importantes causas contribuyentes a la mortalidad materna como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la multiparidad, las cuales aumentan con el avance de la edad. Son indirectamente responsables de la dependencia de la edad observada a los trastornos hipertensivos, crecimiento fetal anormal, desprendimiento de la placenta y la cesárea relacionada a complicaciones.

Otro ejemplo de un factor de confusión responsable de complicaciones relacionadas con la edad en el embarazo es la patología tubárica. Este último lleva a la subfertilidad y con ello un retraso de embarazo a una edad mayor. Esta anomalía también se asocia con un mayor riesgo de embarazo ectópico.^{16, 17}

Tabla 1 Lista de las causas más comunes de mortalidad materna y factores de riesgo.

Causas de mortalidad	Incidencia(%)	Presuntos factores de riesgo
Hemorragia	23	Multiparidad, excesiva distensión uterina, mioma, placenta previa, problemas de coagulación
Trastornos hipertensivos del embarazo	18	Enfermedad cardiovascular pre-existente, diabetes, trombofilia
Infección	6	Cesárea, pielitis, sepsis, VIH
Embolia pulmonar	10	Multiparidad, cesárea, cáncer
Embarazo ectópico	7	Enf. Inflamatoria pélvica, esterilización, mioma
Desprendimiento de placenta	4	Hipertensión crónica



En 714 casos de muertes maternas, el general riesgo relativo (RR) de muerte por complicaciones como infecciones relacionadas al embarazo, embolia, enfermedad hipertensiva, hemorragia, accidente cerebrovascular y el aborto, fue más del doble en mujeres > 30 años respecto a sus homólogas más jóvenes. La MMR por 100,000 nacidos vivos (nv) ha disminuido gradualmente en los últimos decenios para llegar a su punto más bajo de 7,2 en 1986. Desde entonces, la MMR ha vuelto a aumentar, alcanzado 10 por 10,000 en 1996. La mayoría de estudios reportan un aumento de MMR relacionada con la edad materna y con mayor incremento en mujeres negras > 40 años. El reporte total MMR de 10,000nv en los EE.UU. para las mujeres > 40 años entre 1979 y 1986 fue 56, que es ~ 6 veces mayor que en la población general (MMR = 9.1).^{16, 17}

En resumen, la mortalidad materna relacionada con el embarazo es un evento raro. Desde 1940 las cifras de mortalidad han disminuido de manera constante, pero han vuelto a aumentar desde 1987 probablemente junto con la mejora del registro. Las más causas comunes de muerte materna están relacionadas con trastornos de hipertensión, embolia, embarazos ectópicos y trastornos infecciosos. La típica mujer que muere por complicaciones relacionadas con el embarazo es de color negro, soltera, pobre y > 35 años de edad, subrayando así la gran impacto de los factores socio-económicos en la MMR. En la mayoría casos, la mayor incidencia de muerte materna entre las mujeres añosas se relaciona con factores de confusión de la edad.¹⁶

La mortalidad perinatal

Tasa de mortalidad perinatal (TMP) en las mujeres mayores es en la mayoría casos relacionados con la multiparidad, bajo nivel socio-económico estado, parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino, las anomalías congénitas y las complicaciones perinatales tales como asfixia, lesiones en el parto y las infecciones. En los años 1970 y 1980 la TMP en gestantes ≥ 35 años de edad ha disminuido 72-14 por cada 1.000 nacidos vivos. Sin embargo, el incremento dependiente de la edad en la TMP fue de ~ 3% por año de edad. Curiosamente, hay una fuerte indicaciones para apoyar la opinión de que todo el aumento dependiente de la edad en la TMP es causada por complicaciones obstétricas derivadas de factores de confusión dependientes de la edad tales como la hipertensión y la diabetes. De ello se desprende que cuando gestantes ≥ 35



años con estos problemas de salud están excluidas a partir del análisis, la TMP puede aproximarse a la tasa observada en gestantes jóvenes.¹⁶

Determinantes de la salud de las adolescentes¹⁷

1. Los determinantes nutricionales

Una adolescente es una niña con necesidades nutricionales significativas durante el estirón de la adolescencia. Es probable que una madre adolescente este ya desnutrida si habita en barrios marginales, y las necesidades nutricionales de la competencia de la gestación y el crecimiento, afectará el crecimiento del feto y por lo tanto el peso al nacer del niño.

Anemia: La anemia es uno de los principales contribuyentes a la mortalidad materna (20-25%) y se asocia significativamente con un brote de crecimiento puberal comprometida y el desarrollo cognitivo de las niñas 10-19 años de edad. Se estima que el 56% de las adolescentes en el grupo de edad de 15-19 años en la India son anémicas. Los resultados de diversos estudios llevados a cabo sobre todo en los barrios de tugurios urbanos, sobre la prevalencia de la anemia en las adolescentes desfavorecidos 10-15 años de edad van desde 65-75% con la edad variaciones específicas.

La deficiencia energética crónica (DEC): las madres adolescentes jóvenes tienen un bajo índice de masa corporal (IMC) ya que el IMC aumenta notablemente durante la adolescencia cuando se producen cambios de la pubertad. Un estado de IMC bajo, indicativo de la deficiencia crónica de energía, es un aspecto particularmente importante de los riesgos nutricionales de las mujeres durante los años reproductivos. En un estudio realizado en un barrio pobre de Varanasi, el 70% de las niñas de 13 a 18 años tenía un IMC <20, el 51,4% sufría de CED, y el 10% sufría retraso del crecimiento.

El peso al nacer de los recién nacidos parecen estar linealmente correlacionada tanto con el peso corporal de la madre y la altura. La proporción de niños con bajo peso al nacer se incrementa entre las madres con IMC bajo. También hay algunas pruebas que indican que el deficiente estado nutricional materno, como se ejemplifica por un bajo índice de masa corporal, se asocia con una mala composición de la leche y los más pobres el crecimiento en los niños.



2. Los factores determinantes biológicos

La mortalidad materna ha sido reportado a ser mayor en los embarazos de adolescentes con 380 a 645/100 000 nacidos vivos en chicas de entre 15 a 19 años, mientras que es 250 a 342/100 000 nacidos vivos de mujeres de 20 a 34 años. La pregunta es si las adolescentes son inherentemente un grupo de alto riesgo debido a factores biológicos o si los factores sociales como la atención prenatal o ambos son importantes determinantes de la mala evolución del embarazo en este grupo.

La madurez física: El desarrollo de la canal del parto pélvico es más lenta y el canal del parto no alcanza su tamaño adulto hasta varios años después del crecimiento en altura se ha alcanzado a la edad de 18 años. Como resultado la desproporción céfalo-pélvica (CPD) es el problema más frecuente encontrado durante el parto en los embarazos de adolescentes, debido a que la arquitectura pélvica todavía no está completamente formada y lo suficientemente madura para el parto. La incidencia significativa del trabajo de parto prolongado / obstruido y las contracciones uterinas hipotónicas en embarazos adolescentes ha sido reportado.

Edad: La edad de la madre parece confundir el riesgo de muerte infantil como la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) para las madres adolescentes es 40% más alto que para las madres mayores (107.3 y 75.8 por cada 1.000 nacidos vivos, respectivamente). Algunos autores en barrios organizados de Mumbai han demostrado una relación directa entre la edad materna y el bajo peso al nacer (BPN), la incidencia es del 47% en el grupo de adolescentes, en comparación con 34% en el 20-24 años de edad y el 29% en los 25-29 años. En un estudio de una población semiurbana por Kushwaha et al., la incidencia de bajo peso al nacer en los grupos de edad de 15-17 años y 17-19 años fueron 81% y 56% respectivamente. Está bien documentado que las primigestas plantean un alto riesgo obstétrico. La gran mayoría de los adolescentes son primigestas. Encuesta revelan tasas de mortalidad infantil son más altas para el primer nacimiento (93/1000 nacidos vivos) en comparación con el segundo y tercero (77 y 72 respectivamente).



3. Los determinantes sociales

El matrimonio precoz: En la mayoría de los países de la región del sur de Asia, casi el 60% de niñas se casan a la edad de 18 años, un cuarto a la edad de 15 años. En la India, un tercio de adolescente entre 15 a 19 años se ha casado. La edad media al contraer matrimonio entre las adolescentes es de 14.7 años, y la edad de la cohabitación es un poco más alta (15.5 años). Esto ha demostrado que aumenta con el nivel educativo y el nivel de vida, los cuales son más propensos a estar en peligro en el contexto de barriada. En las mujeres que se casan temprano es probable que la maternidad sea el único foco de su vida, a expensas del desarrollo en otras áreas como la educación formal, formación para el empleo, la experiencia profesional y el crecimiento personal.

La maternidad temprana: De acuerdo con encuestas de salud familiar(NFHS) casi el 58% de los adolescentes han comenzado a tener hijos. Sólo el 7% de las adolescentes usa anticonceptivos. Dado el mal estado educativo y socio-económico y el acceso limitado a los servicios de planificación familiar, la situación sería aún peor. La fecundidad en el grupo de edad de 15 a 19 años representa el 19% de la fecundidad total en la India. Alrededor del 23% de las adolescentes casadas de 15-19 años tienen años de segundo orden de nacimiento. La tasa de fecundidad específica por edad (15-19 años) en la India ha demostrado ser el más alto a 145 (nacimientos/1000 mujer de edad 15 a 19 años) en los quintiles más pobres urbanas (más probabilidades de ser residente en los barrios pobres), frente 41 en el quintil más rico urbana, 135 en el quintil más pobre rural y una media de población de 116 (21). Los datos pueden no reflejar la situación actual como un número importante de embarazos en niñas casadas y no casadas en particular no se denuncian debido a la alta tasa de partos en el hogar o en lugares distintos ámbitos institucionales.

Alfabetización: Los datos NFHS indican claramente que sólo el 7% de las mujeres casadas en el grupo de edad de 15 a 19 años han alcanzado un mayor nivel de educación secundaria. Hasta un 55% son analfabetos en este grupo de edad y sólo el 17% ha completado la educación primaria.



Bajos niveles de alfabetización afectan negativamente a la conciencia de la salud reproductiva y sexual y por lo tanto la calidad de vida.

En un estudio llevado a cabo en los barrios pobres urbanos del Gran Mumbai, para estudiar el impacto de los determinantes biosociales maternos en el peso al nacer, se observó que el 52% de las madres analfabetas dio a luz a bebés con bajo peso, lo que sugiere que la educación juega un papel importante en la prevención del bajo peso al nacer.

El nivel socioeconómico: el estado socio-económico más bajo de la madre también se asocia con los bebés de bajo peso al nacer. Las responsabilidades domésticas, la falta de descanso, junto con la desnutrición, especialmente cuando se incrementan las demandas de energía, contribuyen a un gran número de mujeres con partos de bajo peso al nacer. Las consecuencias se ven reforzadas por el hecho de que los hijos de madres jóvenes y analfabetas tienden a enfrentar el mismo ciclo de privación económica y la desnutrición como el experimentado por sus madres.

La inequidad de género: las disparidades de género en los patrones de alimentación están muy extendidas en la India y se hacen sentir en el crecimiento de las niñas adolescentes. Hay una brecha de género en la educación se refleja en la diferencia del 20% en la alfabetización de niños y niñas en general. Las tasas de abandono escolar son también significativamente mayor para las niñas y dado que los datos desagregados no está disponible para las tasas de alfabetización en contextos de tugurios urbanos, sólo se puede suponer que la situación sería mucho peor teniendo en cuenta que hay una falta de conciencia entre los padres, la migración frecuente, la falta de recursos y la obligación de obtener medios de subsistencia y asumir las responsabilidades del hogar en la infancia.

4. El acceso a servicios de salud

Según el NFHS, entre las madres menores de 20 años, sólo el 7% reciben atención prenatal de un profesional de la salud o profesional y el 41.6% son asistidas en el parto por una partera calificada. Más de dos tercios de los partos ocurren fuera de las instituciones de salud. Uno de cada seis nacimientos en adolescentes es inoportuno o no deseado. Una gran proporción de estos nacimientos se puede evitar si la información adecuada sobre la anticoncepción y el acceso a los servicios de salud disponibles para los adolescentes. Los servicios de salud reproductiva e infantil



en nuestro país a menudo se les prohíben a los adolescentes o les exigen que lleguen a cierta edad antes de poder utilizarlos.

Resultados del Embarazo Adolescente¹⁸

Las muertes relacionadas con el embarazo son la principal causa de mortalidad de 15 a 19 años de edad las niñas (casadas y solteras) en todo el mundo. El riesgo de muerte materna es aproximadamente tres veces mayor en (15-19), y las menores de 15 años tienen 5 veces más probabilidades de morir que las mujeres en sus veintes. También tienen una mayor propensión a experimentar resultados adversos como el aumento de pérdida fetal (aborto involuntario y / o mortinatos). Los abortos espontáneos anteriores y las elevadas tasas de mortalidad fetal han sido reportados en diferentes estudios.

Las complicaciones más frecuentemente encontrados en el embarazo y el parto son la toxemia del embarazo, eclampsia, parto prematuro y la desproporción céfalo-pélvica. El riesgo de toxemia del embarazo se ha demostrado que es tres veces mayor. El sufrimiento fetal durante el parto, el síndrome de dificultad respiratoria (SDR), ictericia y traumatismo (lesiones en el parto) se han reportado con mayor frecuencia por los hijos de los adolescentes.

La comparación de datos NFHS y refleja un descenso en la mortalidad neonatal, infantil y de menores de cinco casos a partir de 1991 a 1998. Sin embargo, estas tasas siguen siendo más altas en las madres menores de 20 años en comparación con 20 a 29 años de edad (Tabla 1).

Tabla 1 La mortalidad en menores de 5 años según la edad de la madre en el parto.

Mortalidad	Edad maternal al nacimiento			
	<20 años		20-29 años	
	NFHS-I	NFHS-II	NFHS-I	NFHS-II
Neonatal				
Rural	76	66.1	49.3	44.7
Urbana	48.1	48.4	31.4	28.1
Total	70.8	63.1	44.8	40.7
Infantil				
Rural	113.8	97.9	83.8	70
Urbana	79.1	67.6	52.1	42.4
Total	107.3	92.7	75.8	63.3
En menores de 5 años				
Rural	150.3	127.7	120.4	101.2
Urbana	100.5	87.5	70.7	56
Total	140.9	120.8	107.8	90.2



Salud de los adolescentes y su Impacto en la Salud del Niño^{17, 18}

La asociación del embarazo adolescente con una mayor incidencia de bajo peso al nacer y la tasa de mortalidad infantil está bien establecida. El bajo peso al nacer es un indicador clave de la malnutrición y un factor determinante de la mortalidad infantil. Uno de los resultados más negativos del bajo peso al nacer es el retardo en el crecimiento de la niño, que perpetúa el círculo vicioso de la malnutrición de la mujer durante la edad adulta y ahora se ve como la transmisión intergeneracional (pequeñas madres tienen bebés pequeños), las desventajas sociales, económicas y físicos en el próxima generación.

Las estadísticas de mortalidad infantil urbanas no son un fiel reflejo de la salud de los niños en un área urbana a causa de grandes barrios marginales y poblaciones migratorias. Los urbanas "promedio" ocultan diferencias dentro de las áreas urbanas. Un estudio realizado por el Banco Mundial, que analizaron los datos NFHS 2 en función de los quintiles económicos para desenmascarar las diferencias en la población urbana estima que la tasa de mortalidad infantil era de 121 en el quintil urbano más pobre en comparación con 43 en el quintil más rico urbano, 109 en el quintil más pobre rural y 86.3 como promedio de la población. USAID en el marco del Proyecto de Salud Ambiental publicado hallazgos similares en su informe, la tasa de mortalidad infantil de los barrios pobres de Ahemdabad son 123, mientras que el de toda la ciudad fue de 76.

El porcentaje de niños con retraso del crecimiento y de niños con bajo peso (-2DE, peso para la edad, <4 años de edad) también mostró una tendencia similar, con el 69.3% está atrofiado y el 74.3% bajo peso en el quintil más pobre urbano en comparación con 55.2% y 59.5% en los más pobres quintil rural. Dado que la descendencia de los adolescentes inicia su vida con el inconveniente añadido de ser a menudo bajo peso al nacer, son más propensos a caer dentro de estas categorías debido a la mala nutrición y la desnutrición resultante de la carga de enfermedades de la infancia debido a malas condiciones del medio ambiente.



Las características maternas también afectan a la tasa de mortalidad de menores de 5, que es significativamente mayor en los niños que nacen de madres menores de 20 años, como se refleja en la Tabla II. Niños de tugurios urbanos tienen tasas más altas de enfermedades que requieren hospitalización y más lesiones, como el envenenamiento, quemaduras y traumatismos superficiales que requieren atención médica. Entornos inadecuados y la inexperiencia relativa de las madres jóvenes parecen ser los principales factores causales.

Tabla 2 Tasas de mortalidad en la niñez según características maternas.

	TMI (por 1000)	TM1-4 (por 1000)	TM5 (por 1000)
Nivel educacional de la madre			
Analfabeta	101	44	141
Alfabetada, secundaria no completa	63	23	84
Secundaria no completa	56	9	65
Universitaria	37	6	43
Edad de la madre al nacimiento			
<20 años	107	38	141
20-29 años	76	35	104
30-39 años	91	34	122
40-49 años	112	58	163
Orden del nacimiento			
1	93	26	117
2	77	32	106
3	72	37	107
6	98	40	134
7	120	54	168

TMI=Tasa de mortalidad infantil; TM1-4 = Tasa de mortalidad de 1-4 años; TM5 = Tasa de mortalidad en menores de 5 años.



DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: descriptivo de corte transversal.

Área y población de estudio: El área de estudio fue el centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia. El municipio de El Jícaro se divide en 12 sectores (El Jícaro, Susucayán, Sabana Grande, Jumuyca, Las Vueltas, Guanacastillo, Sabana Larga, El Jobo, Muyuca, Siapalí, Los Encinos y San Jerónimo). La población de estudio fue el total de mujeres embarazadas entre 15-49 años, originarias de El Jícaro (n=119) y Susucayán (n=87), usuarias de los servicios de salud reproductiva como control prenatal y atención del parto. La muestra fue de 71 pacientes seleccionadas por conveniencia, debido a la lejanía de las comunidades y falta de transporte en la comunidad y a limitaciones de tiempo de la investigadora.

Unidades de análisis: Las unidades de análisis fueron las historias clínicas perinatales básicas (HCPB) y los expedientes clínicos de todas las mujeres embarazadas que realizaron su control prenatal en el centro de salud bajo estudio y que finalizaron su embarazo durante enero a diciembre del 2012.

Criterio de exclusión:

1. Pacientes que no se realizaron control prenatal en la unidad de salud bajo estudio.
2. Pacientes no originarias de los sectores de El Jícaro y Susucayán del municipio del Jícaro.
3. Falta de la HCPB.
4. Embarazadas que no finalizaron su embarazo durante el 2012.

Recolección de los datos:

Se solicitó autorización al responsable de la unidad de salud para realizar el estudio. La fuente de datos fue secundaria a través de la HCPB, carné perinatal y expedientes clínicos de las pacientes seleccionadas en el estudio. Los datos fueron recolectados por la investigadora en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).



Procesamiento y análisis de los datos

El software usado fue SPSS versión 18. El análisis univariado de las variables numéricas se analizaron con medidas de centro y de dispersión; las variables cualitativas se analizaron a través de razones y porcentajes.

Los resultados maternos y perinatales (adversos o no) fueron las variables dependientes; mientras que la edad materna fue considerada la variable explicatoria de interés principal. En este análisis no se pretendía medir el riesgo ni tampoco establecer una relación de causalidad, sino que determinar solamente si las diferencias entre los resultados adversos maternos/perinatales y la edad materna eran estadísticamente significativas o no. Como prueba de significancia estadística se usó la prueba de chi cuadrado (ajustado o no ajustado) y la prueba t de Student. Se consideró significativo un valor de $P \leq 0.05$.

Consideraciones éticas:

Se solicitó autorización al director del centro de salud de El Júcaro para realizar el estudio, garantizando la confidencialidad de la información.



Operacionalización de las variables

Variables	Definición	Escala o Valor
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento de la madre al momento del ingreso.	< 20 20 – 34 ≥ 35
Procedencia	Origen de la paciente desde el punto geográfico.	Rural Urbana
Escolaridad	Nivel escolar alcanzado por la madre.	Baja (primaria o menos) Alta (secundaria o superior)
Estado Civil	Condición social de la paciente al momento de su ingreso.	Soltera/Separada Casada/acompañada
Controles Prenatales	Números de controles que se le realizó la paciente durante todo su embarazo.	Ninguno 1 – 3 ≥ 4
Edad gestacional al inicio del CPN	Trimestre del embarazo al iniciar los CPN	Primero Segundo Tercero
Paridad	Número de nacimientos vaginales vivos o muertos.	Nulípara Primípara Bípara Multípara
Morbilidad materna		Sind. hipertensivo gestacional Anemia Sepsis urinaria Rotura prematura membranas Amenaza embarazo pretérmino Otras Ninguna



Variables	Definición	Escala o Valor
Vía del parto	Vía por la cual ocurre el nacimiento.	Vaginal Cesárea
Indicación	Razones que justificaron la cesárea.	Se especificará
Edad gestacional	Duración en semanas del embarazo estimado por ultrasonido o por la fecha de última menstruación.	22-36 37-41 ≥42
Peso al nacer	Peso en gramos. Se considera bajo peso < 1500 g.; normal entre 2500-3999 g.; y macrosómico ≥ 4000 g.	< 2500 2500-3999 ≥4000
Desarrollo intrauterino	Tamaño del neonato de acuerdo a la edad gestacional.	Pequeño Adecuado Grande
Sexo	Característica fenotípica que diferencia al macho de la hembra	Femenino Masculino
Apgar del recién nacido	Puntuación clínica del estado cardio-respiratorio al quinto minutos de vida.	≤ 7 ≥ 8
Complicaciones perinatales	Enfermedad o alteraciones del estado de salud fetal o neonatal.	Asfixia Distres respiratorio SAM Sepsis Trauma Malformación congénita Distocias



Variables	Definición	Escala o Valor
Complicación materna	Alteraciones o modificaciones del estado de salud materno.	Enf. Trasm. Sexual Sind. hipertensivo gestacional Hemorragia anteparto Hemorragia postparto Trabajo parto prolongado/obstruido Infección puerperal Ruptura prematura de membrana Placenta previa Trabajo de parto prematuro Diabetes gestacional
Egreso materno	Estado de la madre después del parto, reflejado en la HCPB.	Viva. Fallecida Traslado
Egreso del recién nacido	Estado del recién nacido después del parto reflejado en la HCPB.	Vivo. Fallecido. Traslado
Resultados maternas	Se considerará así a las complicaciones maternas, incluyendo la muerte, según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Se dividirán en resultados adversos y no adversos, cuando se presenten o no complicaciones maternas, respectivamente.	No adversos Adversos
Resultados perinatales	Se considerará así a las complicaciones perinatales, incluyendo la muerte fetal o neonatal, según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Se dividirán en resultados adversos y no adversos, cuando se presenten o no complicaciones, respectivamente.	No adversos Adversos



RESULTADOS

Las principales características demográficas de las embarazadas usuarias del centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia, durante el 2012 fueron las siguientes: edad entre 20-34 años (51%), procedencia urbana (55%), alta escolaridad (65%) y estado civil casada/acompañada (79%) (Cuadro 1). El Promedio de edad fue de 22.4 ± 5.7 años, la mediana de 21 años y el rango de 14 a 40 años.

Cuadro 1 Características demográficas de embarazadas usuarias
Del centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia, 2012.

Características generales	Total (n=71)	
	No.	%
Edad (años):		
< 20	27	38
20-34	36	51
≥ 35	8	11
Procedencia:		
Urbano	39	55
Rural	32	45
Escolaridad:		
Baja	25	35
Alta	46	65
Estado civil:		
Soltera/separada	15	21
Casada/acompañada	56	79

Los principales características gineco-obstétricos de la población estudiada fueron: embarazos a término (88%), cuatro o más CPN (82%), nuliparidad (59%), embarazo único (99%), parto vía cesárea (52%) y cesáreas de urgencia (62%). Al comparar estas características según la edad gestacional de las pacientes, se observó que la tasa de embarazo pretérmino fue mayor en las edades extremas, siendo mayor en las mujeres con 35 años o más (25%), seguido por las adolescentes (11%); el porcentaje de mujeres que se tuvieron 4 o más CPN fue similar entre los grupos de edad; la mayor paridad se correlacionó positivamente con la edad; el porcentaje de cesárea electiva fue mayor en las mujeres adultas o añosas; pero el porcentaje de cesáreas de urgencia fue mayor en las adolescentes; todos los embarazos fueron únicos. Solamente en la paridad y vía del parto las diferencias fueron estadísticamente significativas (Cuadro 2).



Cuadro 2 Características gineco-obstétricas de embarazadas usuarias del centro de salud de El Júcar, Nueva Segovia, 2012.

Características gineco-obstétricas	< 20 (n=27)		20-34 (n=36)		≥ 35 (n=8)		Total (n=71) No. %	
	No	%	No	%	No	%	No.	%
Representado en porcentajes								
Edad gestacional (semanas):								
< 37	3	11	33	89	6	75	62	88
37-41	24	89	1	3	0	0	1	1
≥ 42	0	0	3	8	0	0	3	4
Sin dato*	0	0						
Control prenatal:								
Ninguno	3	11	1	3	1	13	5	7
1-3	1	4	6	19	0	0	8	11
≥ 4	23	85	29	78	7	87	58	82
Paridad:*								
Nulípara	25	93	17	47	0	0	42	59
Primípara	2	7	10	28	2	25	14	20
Bípara	0	0	6	17	1	12	7	10
Múltipara	0	0	1	3	5	53	6	8
Sin dato	0	0	2	5	0	0	2	3
Vía del parto:*								
Vaginal	9	33	23	64	5	62	37	52
Cesárea	18	67	13	36	3	38	34	48
Tipo de cesárea:								
Electiva	13	48	25	69	8	100	13	38
Urgencia	14	51	11	31	0	0	21	62
Tipo de embarazo:								
Único	27	100	36	100	7	87	70	99
Múltiple	0	0	0	0	1	13	1	1

Los porcentajes se calculan en base al total de la columna.

* Falta de datos en la HCPB

Del total de cesáreas (n=34), las principales indicaciones de las cesáreas fueron: sufrimiento fetal agudo (27%), desproporción céfalo pélvica (11%), cesárea anterior (11%), síndrome hipertensivo gestacional (11%), ruptura prematura de membrana y oligoamnios (Cuadro 3). De las 34 cesáreas la mayoría tuvieron más de una indicación de esta, en la siguiente tabla solo se representa el principal indicación



Cuadro 3 Indicaciones de cesáreas en embarazadas usuarias del centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia, 2012.

Indicaciones de cesáreas	No.	% (n=34)
Sufrimiento fetal agudo	9	27
Desproporción cefalopélvica	4	11
Cesárea anterior	4	11
Síndrome hipertensivo gestacional	4	11
Ruptura prematura de membranas	3	9
Oligoamnios	3	9
Macrosomía	2	6
Distosia funicular	2	6
Distosia de presentación	1	3
Embarazogemelar	1	3
Postérmino	1	3

Hubo un predominio de sexo masculino (55% vs. 42%) con una razón de masculinidad de 1.3:1. Al minuto de nacimiento el 8% de los neonatos tuvieron un puntaje Apgar inferior a 7, siendo mayor en las adolescentes y adultas entre 20-34 años de edad, pero al quinto minuto se redujo a 0% en todos los grupos. El porcentaje de bajo peso al nacer fue mayor en los extremos de edad, siendo mayor en las mujeres añosas con 13%, seguido por las adolescentes 11%, por otro lado, el porcentaje de neonatos con peso de 4,000 g. o más fue mayor en las mujeres con 20-34 años de edad (6%), seguido por las adolescentes (4%). En todos los grupos etáreos se observó un elevado porcentaje de neonatos con desarrollo adecuado para su edad gestacional. El porcentaje de nacidos pretérminos fue mayor en las edades extremas, siendo mayor en las mujeres con 35 años o más (25%), seguido por las adolescentes (11%), mientras que los neonatos pos término fue observado solamente en mujeres entre 20-34 años (3%). (Cuadro 4).



Cuadro 4 Datos perinatales en embarazadas usuarias del centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia, 2012.

Datos perinatales	< 20 (n=27)	20-34 (n=37)	≥ 35 (n=8)	Total (n=72)	
				No.	%
Representado en porcentajes					
Sexo:					
Femenino	44	43	29	30	42
Masculino	56	54	71	40	55
Sin dato*	0	3	0	2	3
Apgar al minuto:					
< 7	15	6	0	6	8
≥ 7	81	91	87	62	86
Sin dato	4	3	13	4	6
Apgar al quinto minuto:					
< 7	0	0	0	0	0
≥ 7	96	97	87	68	94
Sin dato	4	3	13	4	6
Peso al nacer (gramos):					
< 2500	11	8	13	7	10
2500-3999	85	83	75	59	82
≥ 4000	4	6	0	3	4
Sin dato	0	3	12	3	4
Desarrollo intrauterino:					
Pequeño	11	11	13	8	11
Adecuado	89	86	62	60	83
Grande	0	3	0	1	1
Sin dato	0	0	25	3	4
Edad gestacional (semanas):					
< 37	11	0	25	5	7
37-41	89	89	75	62	86
≥ 42	0	3	0	1	1
Sin dato	0	8	0	4	6

Los porcentajes se calculan en base al total de la columna.

* falta de datos en la HCPB



La frecuencia de las complicaciones maternas fue mayor en las embarazadas adolescentes (7%), seguido de las adultas (6%), sin embargo, en la frecuencia de las complicaciones perinatales fue mayor en la embarazada añosa (13%), seguido de las adultas (6%).(Cuadro 5).

Cuadro 5 Frecuencia de complicaciones maternas y perinatales en embarazadas Usuarías del centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia, 2012.

Complicaciones	< 20	20-34	≥ 35	Total (n=72)	
	(n=27)	(n=37)	(n=8)	No.	%
Materna:					
No	93	94	100	67	94
Si	7	6	0	4	6
Perinatal					
No	100	94	87	68	96
Si	0	6	13	3	4

Los porcentajes se calculan en base al total de la columna.

Las principales complicaciones maternas fueron: hemorragias (2 casos), seguido por eclampsia/preeclampsia y endometritis con un caso cada una. Por otro lado, las principales complicaciones perinatales fueron asfixia, neumonía y sepsis con un caso cada una (Cuadro 6). No se reportó ningún caso de muertes maternas ni perinatales (Cuadro 7).

Cuadro 6 Complicaciones maternas y perinatales en embarazadas usuarias del centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia, 2012.

Complicaciones	No.	% (n=71)
Complicaciones maternas(n=71):		
Hemorragias	2	3
Eclampsia/preeclampsia (moderada/grave)	1	1
Endometritis	1	1
Ninguna	67	94
Complicaciones perinatales(n=72):*		
Asfixia neonatal	1	1
Neumonía congénita	1	1
Sepsis	1	1
Ninguna	68	94



Cuadro 7 Condición de egreso materno y perinatal en embarazadas usuarias del centro de salud de El Jícaro, Nueva Segovia, 2012.

Condición de egreso	No.	%
Materno(n=71):		
Viva	71	100.0
Muerta	0	0.0
Perinatal(n=72):		
Vivo	70	97
Muerto	0	0
Sin dato	2	3



DISCUSIÓN

La población estudiada representa aproximadamente un tercio del total de embarazadas cuyo parto fue atendido en la unidad de salud bajo estudio y hospital de referencia (Alfonzo Moncada Guillen). Según estadísticas del MINSA,⁵ El porcentaje de embarazo en adolescentes en Nicaragua y en el SILAIS de Nueva Segovia es de 27% y 28.5%, respectivamente, cifra muy inferior a la reportada en la muestra estudiada que fue de 38%. El elevado porcentaje de madres con escolaridad secundaria o superior, se comporta diferente según la procedencia, ya que el porcentaje de alta escolaridad fue casi el doble en aquellas madres de procedencia urbana que en las rurales. Esto podría atribuirse a facilidades de acceso o limitaciones económicas de las madres o sus parientes.

Al comparar algunos indicadores de salud materno infantil encontrados en este estudio con los del SILAIS de Nueva Segovia,⁵ tenemos que el porcentaje en adolescentes fue superior (38% vs. 27%); el porcentaje de 4 CPN o más fue mayor (82% vs. 78.9%); el bajo peso al nacer fue ligeramente menor (10% vs. 11%); y el porcentaje de cesárea fue muy elevada (48% vs. 31.7%).

Al estratificar estos indicadores con la edad materna se observaron algunas similitudes y diferencias. Por ejemplo, en todos los grupos etáreos se observó un elevado porcentaje de 4 o más CPN, sin embargo, la tasa de cesárea en las embarazadas adolescentes fue casi el doble al de la observada en las adultas y añosas, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Por otro lado, las cesáreas de urgencia fueron mucho mayores que en los otros grupos de edades. Las complicaciones maternas fue mayor también en las adolescentes.

Con respecto a los resultados de los neonatos, se observó que la frecuencia de prematuridad y de bajo peso al nacer fue mayor en las pacientes añosas y adolescentes, pero superior en las añosas. Por otro lado, aunque al primer minuto la puntuación Apgar menor a 7 fue mayor en las madres adolescentes, seguido de las adultas, a los cinco minutos la puntuación Apgar fue mayor a 7.



Las indicaciones de las cesáreas debidas a desproporción céfalo pélvica y síndrome hipertensivo gestacional fueron mucho mayores en las adolescentes que en los otros grupos. Por otro lado, las principales complicaciones maternas fueron: hemorragias y síndrome hipertensivo gestacional. Por otro lado, las principales complicaciones obstétricas fueron asfixia, neumonía y sepsis. Afortunadamente no se reportó ningún caso de muertes maternas ni perinatales.

Estos hallazgos son consistentes con la evidencia de un incremento en las complicaciones maternas y perinatales asociadas con las edades extremas (adolescentes y añosas) de las embarazadas, ya que estos grupos etáreos han sido clasificados como categorías de alto riesgo obstétrico por sus consecuencias negativas en salud y socioeconómicas.¹⁰ El embarazo en mujeres con 35 años o más se ha asociado con una mayor probabilidad de mortalidad materna, perinatal y de cesárea. En las adolescentes incluyen los trastornos hipertensivos del embarazo, trabajo de parto prematuro, bajo peso al nacer, y la desproporción céfalo-pélvica lo cual genera una alta tasa de cesáreas, y a su vez son indicación de las siguientes embarazos. Las explicaciones del exceso de estas complicaciones en las madres adolescentes pueden ser debido a la inmadurez física de ellas, a los factores sociales y económicos adversos que acompañan el embarazo a temprana edad, y aplicación incorrecta o la no utilización de la atención prenatal. Además de los riesgos de salud, resultados de embarazo en la adolescencia en la terminación de las actividades académicas, las oportunidades de empleo bajos, aislamiento, pérdida de la autoestima y la repetición del embarazo.¹¹

Las principales limitaciones del estudio estuvieron relacionadas con las dificultades para localizar los expedientes del centro de salud, ya que estos se envían a la comunidad de origen de la paciente y dificultó el trabajo de campo debido a la inaccesibilidad a puestos de salud ubicados en las comunidades alejadas. Además, algunas pacientes migran de una comunidad a otra y no asisten a sus ingresos del puerperio.



CONCLUSIONES

1. La mayoría de pacientes embarazadas tenían entre 20-34 años, eran urbanas, con alta escolaridad y estado civil casada/acompañada. Cabe mencionar que los grupos de embarazadas menores de 20 años y mayores de 35 años de edad representan el 50% de la muestra lo cual demostró ser grupo de riesgo.
2. La mayoría de pacientes embarazadas eran nulípara, 13 embarazadas no se realizaron el número adecuado de CPN, la vía de parto con mas alto porcentaje fue la vaginal, se observo un alto número de cesárea y predominando las de urgencia.
3. Las principales indicaciones de las cesáreas fueron sufrimiento fetal agudo, desproporción céfalo pélvica, cesárea anterior y preclampsia moderada.
4. El porcentaje de embarazo pretérmino fue mayor en las mujeres añosas y adolescentes que las mujeres que se encontraban entre 20 y 34 años
5. La multiparidad se asoció positivamente con la edad, el porcentaje de cesárea fue mayor en las mujeres adolescentes, seguido por las añosas. Las mujeres adolescentes presentaron alto porcentaje de cesárea de urgencia.
6. La frecuencia de complicaciones maternas fue mayor en las embarazadas adolescentes y la frecuencia de las complicaciones perinatales fue mayor en la embarazada añosa pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas. No se reportaron casos de muertes maternas ni perinatales.



RECOMENDACIONES

1. Realizar campañas de educación sexual, priorizando los aspectos relacionados al uso de métodos de planificación familiar para evitar embarazos en edades de riesgo como adolescentes y añosas(menores de 19 años y mayores de 35 años de edad)
2. Realización de brochure con información que describan las posibles complicaciones del embarazo en los extremo de la vida (adolescentes y añosas), a la vez impartir permanentemente charlas en puestos de salud y casas maternas, enfatizando sobre esta temática
3. Garantizar educación continua al personal de salud (médicos y enfermeras) para detectar el riesgo y disminuir el número de urgencias.
4. Brindar capacitación a líderes comunitarios para orientar a la población sobre la importancia del control prenatal.



REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud. Normativa – 011. Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, puerperio y recién nacido/a de bajo riesgo. Managua: MINSA. 2008.
2. Salinas H, editores. Obstetricia. Hospital Clínico. Universidad de Chile. 2005.
3. Schwarcz R, Festina R, Duverges C. Obstetricia. Sexta edición. Buenos Aires: El Ateneo. 2005.
4. Matthews Mathai. RasadSanghvi. Richard J. Guidotti. Integrated Management of pregnancy and Childbirth. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto. Guía para Obstetras y Médicos. OMS. FNUAP. UNICEF. Banco Mundial. 2002
5. Ministerio de Salud. Indicadores básicos de salud. Publicación 2008. Managua, Nicaragua.
6. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud. ENDESA 2006/2007. Informe Final. INIDE/MINSA 2008.
7. The WHO study group on Young people and Health for all by the year 2000. Young people's health- a challenge for society. WHO technical report series No. 731, Geneva: World Health Organization. 1986.
8. Lasa IL, et al. Embarazo en la adolescencia. Capítulo 26. En Buil C, editores: Manual de Salud Reproductiva en la Adolescencia Aspectos básicos y clínicos. Primera edición. Zaragoza, España. Sociedad Española de Contracepción. 2001.
9. Treffer PE. Teenage pregnancy, a world wide problema. NedTijdschrGeneesk 2003; 147: 3220-3225.
10. Were M. Determinant of teenage pregnancies: the case of Busia Distric in Kenia. Econ Hum Biol 2007; 5: 322-339.
11. Imamura M, et al. Factors associated with teenage pregnancy in the European Union Countries: a systematic review. European Journal of Public Health 2007; 17 (6): 630-636.
12. Pavón HS. Morbimortalidad de las pacientes adolescentes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de mayo 2009 a mayo 2011. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Obstetricia y Ginecología). 2012.



13. Lao TT, Ho LF. The obstetric implications of teenage pregnancy. *Human Reproduction* 1997; 12 (10): 2303-2305.
14. Bojanini JF, Gómez JG. Resultados obstétricos y perinatales en adolescentes. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2004; 55 (2): 114-121.
15. Lira J, et al. Implicaciones perinatales del embarazo en la mujer adolescente. *GinecolObstetMex* 2005; 73: 407-414.

16. Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional. Global monitoring report. Millenium development goal, from consensus to momentum. (2005). Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/GLOBALMONITORINGEXT/Resources/complete.pdf>.
17. Katwijk C, Peeters LLH. Clinical aspects of pregnancy after the age of 35 years: a review of the literatura. *Human reproduction Update* 1998; 4 (2): 185-194.
18. Mehra S, Agrawal D. Adolescent Health Determinants for Pregnancy and Child Health Outcomes among the Urban Poor. *IndianPediatrics* 2004; 41:137-145



ANEXOS



Ficha de recolección de datos

Impacto de la edad materna sobre los resultados maternos y perinatales en embarazadas usuarias del centro de salud del municipio de El Jícaro, Nueva Segovia, durante enero a diciembre del 2012.

Datos generales:

1. Expediente: _____

Datos demográficos:

4. Edad materna: _____
5. Escolaridad: a) Baja b) Alta
6. Estado civil: a) Soltera/separada b) Casada/acompañada
7. Procedencia: a) Urbano b) Rural

Historia obstétrica y antecedentes maternos:

8. Número de controles prenatales: _____
9. Trimestre del embarazo en que inicio los CPN: a) I b) II c) III
10. Para: _____
11. Aborto: _____
12. Cesárea: _____
13. Edad gestacional (semanas): _____
14. Método usado para determinar la edad gestación: a) FUR b) Ultrasonografía
15. Morbilidad materna (marque con una "X" si es positivo):
a. Sind. hipertensivo gestacional
b. Anemia
c. Sepsis urinaria
d. Rotura prematura membranas
e. Amenaza embarazo pretérmino
f. Otras: _____
g. Ninguna

Datos del parto:

19. Inicio del trabajo de parto: a) Espontáneo b) Inducido c) Cesárea electiva
20. Causa de inducción del parto: _____
21. Duración del trabajo de parto (horas): _____
22. Presencia de líquido amniótico: a) Si b) No
23. Vía de parto: a) Vaginal b) Cesárea
24. Cesárea de urgencia: a) Si b) No
25. Indicación de cesárea: _____
26. Complicaciones materna: _____

Datos del recién nacido:

28. Apgar a los 5 minutos: _____
29. Sexo: a) Femenino b) Masculino
30. Peso al nacer (gramos): _____
31. Desarrollo intrauterino: a) Pequeño b) Adecuado c) Grande
32. Patologías asociadas: _____
33. Complicaciones perinatales: _____
34. Muerte perinatal: a) Si b) No



35. Causa de defunción: _____