

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD. DE POST GRADO

# **Factores de riesgos obstétricos en el embarazo de adolescentes, Hospital Nacional Dos de Mayo. Año 2003**

TESIS para optar el Título de especialista: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**Dr. Félix Choque Mamani**

**ASESOR:** Dr. Américo Fernández Rincón

**LIMA – PERÚ 2004**

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación fue producto de superación constante en el campo científico, por las sabias enseñanzas de los profesores médicos Gineco obstetras: Dr. Nicolás A. Medina Hidalgo, Dr. Víctor Cubas Vásquez, Dr. Urso Rodríguez Rosas y la plana médico asistencial, del Hospital Nacional Dos de Mayo, donde realicé la Residencia Médica de Segunda especialización en GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, los años: 2001-2002-2003 y 2004, mi gratitud va a cada uno de ellos, por el apoyo enorme que me han brindado en mi formación.

De igual forma Al asesor del presente trabajo de investigación Dr. Américo Fernández Rincón, Que me apoyo de una manera incondicional, mi agradecimiento a él.

De manera especial mi gratitud al personal que labora en la oficina del departamento de Gineco obstetricia del HNDM, quienes han colaborado haciendo los esfuerzos máximos para el presente trabajo.

De manera muy especial mi gratitud inmenso para mi madre Jacoba y mi hermano Vicente y el presente trabajo va dedicado a ellos.

LIMA – PERU

2004

## **FACTORES DE RIESGOS OBSTETRICOS EN EL EMBARAZO DE ADOLESCENTES, HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO AÑO 2003**

### **1 RESUMEN**

El presente es un estudio retrospectivo y comparativo, a través de un estudio de casos y controles, de la evolución materna y resultados obstétricos de las pacientes adolescentes embarazadas atendidas en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2003, en comparación con un grupo control obtenido en el mismo Servicio y período de estudio. Se analizan diversas variables, y se hace una completa revisión del tema en base a la literatura nacional y extranjera. Al realizar el estudio estadístico de los resultados obtenidos, observamos que la mayoría de las variables presentan diferencias porcentuales en cuanto a la frecuencia. Sin embargo, las que con mayor frecuencia presentaron las adolescentes al compararlas con embarazadas de 20 a 26 años, son; la infección del tracto urinario, el desprendimiento prematuro de placenta, el trabajo de parto prolongado, la cesárea, y los recién nacidos con puntaje Apegar menor de siete, siendo, los únicos con significancia estadística, la anemia, la infección del tracto urinario, el Síndrome hipertensivo del embarazo y los recién nacidos grandes para la edad gestacional, con un  $p < 0.05$ ; Es necesario plantear estudios futuros en las embarazadas de 13 y 19 años, adoptar políticas de salud con enfoque de atención integral y multidisciplinaria.

**Palabras claves:** Embarazo en adolescentes, factores de riesgo.

## 2 INTRODUCCION

El embarazo adolescente es aquella condición de gestación que ocurre en la edad de la adolescencia, que comprende mujeres de hasta 19 años de edad, independiente de la edad ginecológica (1). Es una condición que mundialmente se encuentra en aumento principalmente en edades más precoces, debido a que cada vez con más frecuencia, la proporción de adolescentes sexualmente activas es mayor, dado fundamentalmente por el inicio precoz de la actividad sexual (2).

El embarazo adolescente se ha convertido en un problema de salud pública importante, debido a que básicamente son las condiciones socioculturales las que han determinado un aumento considerable en su prevalencia, aconteciendo con mayor frecuencia en sectores socioeconómicos más disminuidos, aunque se presenta en todos los estratos económicos de la sociedad.

Se estima que en los países en desarrollo aproximadamente el 20% a 60% de los embarazos son no deseados, y que los adolescentes generalmente tienen escasa información sobre el correcto uso de medidas anticonceptivas y sobre la fertilidad. Las pacientes adolescentes embarazadas sufren posteriormente problemas de tipo socioeconómicos, determinados por una menor educación, mayor dificultad para conseguir empleo, generalmente el abandono de su

pareja y finalmente mayor pobreza en la población (3). La Encuesta demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2000), refiere que las mujeres en edad fértil (MEF) en el Perú constituyen el 25 por ciento de la población femenina del País, con respecto a la fecundidad en adolescentes, el 13 por ciento de las mujeres de 15 a 19 años de edad ya son madres (11 por ciento) o están gestando por primera vez (2 por ciento)(4).

La incidencia de embarazos adolescentes varía dependiendo de la región y del grado de desarrollo del país estudiado. En Estados Unidos, anualmente cerca de un millón de embarazos corresponden a madres adolescentes, constituyendo un 12,8% del total de embarazos (5, 6). En países menos desarrollados, la proporción de embarazos adolescentes es de aproximadamente 15,2% en Chile (7), y del 25% en el caso de El Salvador, Centroamérica (3), pudiendo llegar a cifras tan elevadas como del 45% del total de embarazos en algunos países africanos (8). La última estadística presentada por el Ministerio de Salud de Chile informa que durante el año 1999 hubo un total de 250.674 partos, de los cuales 40.439 fueron en pacientes menores de 20 años, lo que corresponde a un 16,1% del total. Es interesante destacar que la prevalencia varía incluso entre los diferentes servicios de salud (4, 9, 10).

Con respecto a la edad de las adolescentes embarazadas existen estudios que evidencian diferencias significativas en la evolución del embarazo entre las pacientes menores de 16 años y las de 16 años y

más. Stain y cols., demostró que el riesgo obstétrico en las adolescentes mayores (entre 16 y 19 años) estaba asociado con factores sociales como pobreza más que con la simple edad materna. En contraste, en las pacientes menores de 16 años, los resultados obstétricos y perinatales son dependientes de la edad materna por sí misma (11, 12, 13). Algunos autores concluyen que las pacientes adolescentes embarazadas que reciben un adecuado control perinatal no presentarían mayor riesgo obstétrico que una embarazada adulta de similar nivel socioeconómico (14, 15).

Numerosas investigaciones en adolescentes embarazadas demuestran que una de las complicaciones obstétricas más frecuentes es el desarrollo de síndrome hipertensivo del embarazo, siendo las frecuencias reportadas de 22,4% a cerca de 29% (1, 10, 15, 16, 17, 18). Sin embargo, una serie de recientes estudios han demostrado que la incidencia de preeclampsia es similar en las pacientes adolescentes que en las adultas (11, 19, 20).

Bajo el mismo concepto anterior, podríamos inferir que la posibilidad de parto prematuro en las pacientes adolescentes estaría más bien relacionado con factores como el bajo nivel socioeconómico más que la adolescencia por sí misma; sin embargo, una serie de estudios realizados en poblaciones de similares características, demuestran que el riesgo de parto prematuro es mayor en las pacientes adolescentes embarazadas (3, 4, 10, 16, 17, 20, 23, 24,25, 26).

Otras investigaciones han determinado que el riesgo de parto prematuro en las pacientes adolescentes es mayor mientras menor es la edad de la paciente, siendo el grupo de verdadero riesgo las adolescentes que se encuentran entre los 10 y los 15 años, no existiendo diferencias en el grupo entre 16 y 19 años con respecto a las pacientes adultas (11, 27). En este mismo sentido, la edad gestacional del parto prematuro está en relación a la edad materna, existiendo mayor riesgo de partos prematuros de menor edad gestacional a menor edad materna (27). En este mismo contexto, algunos estudios destacan que existe una frecuencia mayor de rotura prematura de membranas en la paciente adolescente, encontrándose cifras que van desde aproximadamente el 7% al 17% (21, 28).

Con respecto al peso de los recién nacidos de madres adolescentes, en la mayoría de los estudios se encuentra una frecuencia mayor de recién nacidos de bajo peso de nacimiento, pareciendo ser el principal riesgo del recién nacido de madre adolescente, con cifras de aproximadamente el 18% (1, 3, 29, 30, 31, 32).

El bajo peso de nacimiento está dado tanto por la condición de prematuro, como por el nacimiento de recién nacidos pequeños para la edad gestacional. En este sentido es interesante destacar que numerosas publicaciones sobre embarazo adolescente revelan una frecuencia mayor de recién nacidos pequeños para la edad gestacional

con respecto al grupo de las madres adultas (21, 26, 33, 34). Si bien la mayoría de los estudios demuestran una frecuencia aumentada, este aumento no siempre es estadísticamente significativo (35).

La frecuencia de anemia e infección del tracto urinario reportada en la mayor parte de las publicaciones es alta en las pacientes adolescentes embarazadas, con cifras que llegan a cerca del 72% y 23% respectivamente, y esta diferencia es estadísticamente significativa con respecto a los grupos controles (1, 15, 16, 17, 36, 37). Cuando la anemia es severa, se ha relacionado con otros factores de riesgo de la madre adolescente, demostrándose que su presencia estaría vinculada con parto prematuro y recién nacidos de bajo peso de nacimiento (38).

En lo que respecta a las patologías del parto, se señala que mientras más joven es la adolescente, mayores son las alteraciones que pueden ocurrir en relación al parto (1). Esto es debido principalmente a una falta de desarrollo de la pelvis materna, lo que condicionaría una mayor incidencia de desproporción cefalopélvica, constituyendo esto, una causa importante de trabajos de parto prolongados y partos operatorios, tanto fórceps como cesáreas (3, 15, 20, 21). Otros estudios, sin embargo, han encontrado una menor incidencia de partos operatorios en las adolescentes con respecto a las mujeres adultas (11, 17, 39).

Además de la desproporción cefalopélvica, las adolescentes embarazadas tienen mayor riesgo de culminar su parto con laceraciones



del cuello uterino, vagina, vulva y periné. Esta complicación está dada principalmente por la condición de inmadurez de estas jóvenes, manifestándose en una estrechez de canal blanco (1, 21).

Como se ha mencionado anteriormente, la existencia de desproporción cefalopélvica en la adolescente embarazada muchas veces determina el desarrollo de un trabajo de parto prolongado y expulsivos laboriosos, lo cual podría influir en la condición inmediata del recién nacido. Sin embargo, algunos estudios revelan altas cifras de recién nacidos con puntaje de Apgar mayor de 7 a los cinco minutos, lo cual implica una baja proporción de depresión respiratoria y asfixia al nacer en hijos de madres adolescentes (3, 10).

Una patología que frecuentemente es posible encontrar en las embarazadas es la diabetes gestacional. Investigaciones realizadas en adolescentes demuestran que la incidencia de esta patología es baja en este grupo de edad, siendo más frecuente en las embarazadas adultas (40).

Una vez comparadas las variables biológicas que condicionarían un mayor riesgo en los embarazos adolescentes, al analizar las variables psicosociales, numerosos estudios han concluido que la evolución de este, está influenciado por un problema psicosocial más que un riesgo biológico verdadero. Se ha demostrado que implementando programas de control destinados especialmente para las adolescentes

embarazadas, se mejoran los resultados maternos y perinatales de éstas, no presentando mayor riesgo en cuanto a resultados obstétricos respecto a las mujeres adultas embarazadas. En este mismo sentido, la mayoría de los autores concuerdan en que se debe mejorar el ambiente social de los adolescentes si se pretende prevenir el embarazo, lo que debe ser promovido por los sistemas de salud a nivel de la población (26, 41, 42, 43, 44, 45).

### **3 MATERIAL Y METODO**

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, de prevalencia, realizado de manera retrospectiva. La unidad de análisis de este estudio es la ficha clínica de las embarazadas primigestas de 13 a 19 años y de 20 a 26 años, constituyendo así, el grupo de estudio y de control. El universo de esta investigación está formado por todas las embarazadas de 13 a 19 años que tuvieron su parto en el período de enero a diciembre del año 2003 en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Durante el año 2003; acontecieron 2915 partos, de los cuales el 17.74% (517 pacientes) fueron partos de embarazadas adolescentes.

La muestra de este trabajo se seleccionó de manera aleatoria sistemática. El tamaño de la muestra es de 517 embarazadas adolescentes, constituyendo éste el grupo de estudio. El grupo control está formado por 1231 embarazadas de 20 a 26 años. Las variables que se analizaron y su definición fueron:

Anemia (valor de hematocrito menor de 35% o valor de hemoglobina menor de 11 g%).

Infección al tracto urinario. ITU (presencia de microorganismos en la orina en una cantidad igual o mayor a 100.000 colonias / ml).

Síndrome hipertensivo del embarazo, SHE (cifras tensionales superiores a 140/90 mmHg o frente a alzas de 30 mmHg en la presión arterial sistólica y 15 mmHg en la presión arterial diastólica, sobre los valores de los controles durante la gestación temprana).

Rotura prematura de membranas, RPM (solución de continuidad espontánea de las membranas corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto).

Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, DPPNI, (separación accidental, total o parcial de la placenta luego de las 20 semanas de gestación y antes del nacimiento del feto).

Retardo del crecimiento intrauterino, RCIU, (crecimiento fetal igual o menor al percentil 10).

Trabajo de parto prolongado (tiempo de duración superior a 12 horas en primíparas y superior a 8 horas en multíparas una vez iniciado el trabajo de parto).

Cesáreas y partos con fórceps. (parto instrumentado).

Parto prematuro (aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación y sobre las 22 semanas de gestación o 500 g de peso).

Recién nacidos adecuados para la edad gestacional, RN AEG, (aquel cuyo peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de la curva de crecimiento intrauterino).

Pequeños para la edad gestacional, PEG (aquel cuyo peso de nacimiento está por debajo del percentil 10 de la curva de crecimiento intrauterino).

Grandes para la edad gestacional, GEG (aquel cuyo peso se encuentra sobre el percentil 90 de la curva de crecimiento intrauterino).

Recién nacido de bajo peso (aquel que tiene un peso al nacer inferior a 2.500 g) y puntaje de Apgar < 7.

Se excluyó de este estudio a todas las embarazadas que hayan cursado con embarazos múltiples y a aquellos cuyos fetos hayan presentado algún tipo de malformación congénita. Los datos obtenidos fueron tabulados en forma mecanizada con el programa Excel y posteriormente se exportó al programa SPSS para el análisis estadístico respectivo. Los resultados se analizaron bajo método estadístico, con prueba de Chi cuadrado y considerando significativo un valor de p menor de 0,05, y un intervalo de confianza del 95%.

## 4 RESULTADOS

Del grupo de adolescentes de 13 a 19 años de edad estudiadas, se encontró un promedio de 17,83 (D.E.  $\pm$  1.18) años, constituyendo las embarazadas de 17 a 19 años un 81.80% del total del grupo de estudio. Cabe destacar, que 3 casos tuvieron una edad de 13 años.

En el grupo control de 20 a 26 años, el promedio de edad fue de 22.66 (D.E.  $\pm$  1.98), el grupo de 20 a 22 constituyó el 46.6% del total del grupo control, (ver anexos)

El análisis de los resultados obtenidos se describe a continuación y se resume en la Tabla I.

La presencia de anemia en las embarazadas adolescentes fue de un 8.90%, porcentaje superior al obtenido en el grupo control, el cual fue de un 5.69%, existiendo diferencia estadística significativa ( $p = 0.014$ ).

Las infecciones del tracto urinario estuvieron presentes en el 12.38% de las embarazadas adolescentes, porcentaje que fue cercano de lo presentado en el grupo control, donde la infección urinaria alcanzó un 9.26%. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $p = 0.049$ ).

Se encontró diferencia entre el grupo de estudio y el grupo control para el Síndrome Hipertensivo del Embarazo, con un  $p = 0.027$ , (OR = 0.027,

IC95%; 1.047- 3.853), Con respecto a la Diabetes Mellitus gestacional no se encontró casos en ambos grupos.

**Tabla I**

**DIFERENCIAS EN CUANTO A RESULTADOS OBTENIDOS ENTRE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS Y EL GRUPO CONTROL**

	<b>Grupo estudio</b>	<b>Grupo control</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>
Anemia	8.90%	5.69%	0.014	1.600	1.100 – 2.386
ITU	12.38%	9.26%	0.049	1.384	1.000 – 1.916
SHE	3.29%	1.62%	0.027	2.059	1.069 – 3.963
RPM	1.35%	2.44%	0.151	0.549	0.240 – 1.259
DPPNI	0.39%	0.24%	0.609	1.590	0.265 – 9.542
RCIU	0.19%	0.00%	0.123	0.998	0.994 – 1.002
T. de parto prolongado	0.00%	0.24%	0.261	1.002	1.000 – 1.005
Parto vaginal normal	68.09%	64.09%	0.110	1.195	0.961 – 1.487
Cesárea	30.75%	34.20%	0.163	0.855	0.685 – 1.066
Parto instrumentalizado	0.19%	0.32%	0.638	0.594	0.066 – 5.332
Parto prematuro	0.97%	1.38%	0.479	0.697	0.256 – 1.900
RN PEG	12.57%	7.07%	0.009	0.585	0.389 – 0.881
RN AEG	74.08%	74.17%	0.970	0.996	0.787 – 1.259
RN GEG	6.00%	9.83%	0.000	1.891	1.347 – 2.655
RN/peso(<2,500g)	7.35%	8.94%	0.277	0.808	0.551 – 1.187
Puntaje Apgar < 7	5.61%	5.12%	0.674	1.102	0.701 – 1.732

El porcentaje de embarazadas adolescentes que cursaron con una rotura prematura de membranas fue de 1.35%. En cambio, la presencia de rotura prematura de membranas en el grupo control fue de 2.44%. Esta diferencia no resulto estadísticamente significativa ( $p = 0.151$ ).

Se encontraron en este estudio 5 casos de desprendimiento prematuro de placenta normoinserta; dos correspondiente a las embarazadas adolescentes y tres en las embarazadas de 20 a 26 años, constituyendo el 0.39% y 0.24% respectivamente para cada uno de los grupos.

El retardo del crecimiento intrauterino fue diagnosticado en una adolescente (0.19%), y en ninguna de las embarazadas de 20 a 26 años. Esta diferencia no es estadísticamente significativa ( $p = 0.123$ ).

Ninguna de las embarazadas adolescentes cursó con un trabajo de parto prolongado, en el grupo control el número fue, tres pacientes, 0.24% ( $p = 0.261$ ). Respecto de la vía de resolución del parto, no se encontró diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.163$ ) al comparar el grupo de estudio con los controles, siendo mayor el número de partos operatorios (cesáreas) en las embarazadas de 20 a 26 años, 30.75% Vs 34.20%.

El porcentaje de partos normales fue de 68.09% para las adolescentes y de 64.09% para el grupo control, el parto instrumentado se presentó en un 0.19% en las adolescentes y en un 0.32% en las pacientes adultas. ( $p = 0.638$ )

Un 0.97% de las embarazadas adolescentes estudiadas tuvo un parto prematuro, cifra que fue inferior de la reportada en el grupo control con un 1.97% ( $p = 0,479$ ).



El porcentaje de recién nacidos pequeños para la edad gestacional fue mayor en el grupo de estudio que en el grupo control, obteniéndose cifras de 12.57% y 7.07%, respectivamente. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa, con un  $p = 0.009$ , (OR: 0.585, IC95%, 1.298; 2.520)

Los niños adecuados para la edad gestacional fueron similares en ambos grupos; con un 74.08% para los del grupo de estudio y un 74.17% para los controles  $p = 0.970$ , (OR: 0.996, IC95%, 0.787; 1.259).

En cuanto a los recién nacidos grandes para la edad gestacional, el porcentaje en las embarazadas adolescentes fue de 6.00% y en las embarazadas de 20 a 26 años, de 9.83%. Existiendo diferencia estadísticamente significativa, con un  $p = 0.0001$ , (OR: 1.891, IC95%, 1.347; 2.655).

La frecuencia de recién nacidos de bajo peso en las adolescentes embarazadas fue menor a las encontradas en el grupo control, con porcentajes de 7.35% y 8.94%, respectivamente ( $p = 0.277$ ).

En cuanto al Apgar al nacimiento, similar número de recién nacidos en ambos grupos tuvo un puntaje menor de 7 al minuto de vida, 5.61% en el grupo de adolescentes y 5.12% en el grupo de 20 a 26 años.

## 5 DISCUSION Y COMENTARIOS

Del grupo de adolescentes de 13 a 19 años de edad estudiadas, se encontró un promedio de 17,83 (D.E.  $\pm$  1.18) años, constituyendo las embarazadas de 17 a 19 años un 88.26% del total del grupo de estudio.

En el grupo control de 20 a 26 años, el promedio de edad fue de 22.80 (D.E.  $\pm$  1.98), el grupo de 20 a 22 constituyó el 49.73% del total del grupo control, (ver anexos)

Al realizar el estudio estadístico de los resultados obtenidos, observamos que la mayoría de las variables presentan diferencias porcentuales en cuanto a la frecuencia. Sin embargo, las que con mayor frecuencia presentaron las adolescentes al compararlas con embarazadas de 20 a 26 años, son; la infección del tracto urinario, el desprendimiento prematuro de placenta, el trabajo de parto prolongado, la cesarea, y los recién nacidos con puntaje Apgar menor de siete, siendo, los únicos con significancia estadística, la anemia  $p = 0.014$ , (OR = 1.6, IC95%; 1.100 – 2.386), la infección del tracto urinario  $p = 0.049$ , (OR = 1.384, IC95%; 1.000 – 1.916), el Síndrome hipertensivo del embarazo  $p = 0.027$ , (OR = 0.027, IC95%; 1.047- 3.853) y los recién nacidos grandes para la edad gestacional  $p = 0.0001$ , (OR =1.891, IC95%; 1.347 – 2.655), con un  $p <$  de 0.05.

Numerosas investigaciones en adolescentes embarazadas demuestran que una de las complicaciones obstétricas más frecuentes es el

desarrollo de síndrome hipertensivo del embarazo, siendo las frecuencias reportadas de 22,4% a cerca de 29% (1, 10, 15, 16, 17, 18), en el presente estudio la frecuencia de presentación ha sido muy inferior al reportado en otros estudios sin embargo existe diferencia estadística significativa con un  $p < 0.05$ .

La frecuencia de anemia e infección del tracto urinario reportada en la mayor parte de las publicaciones coincide con el presente estudio, esta diferencia es estadísticamente significativa con respecto a los grupos controles (1, 15, 16, 17, 36, 37).

Con respecto al peso de los recién nacidos de madres adolescentes, en la mayoría de los estudios se encuentra una frecuencia mayor de recién nacidos de bajo peso de nacimiento, pareciendo ser el principal riesgo del recién nacido de madre adolescente, con cifras de aproximadamente el 18% (1, 3, 29, 30, 31, 32). Sin embargo, en el presente estudio no se encuentra este riesgo, mas bien se encontró una diferencia estadística significativa en el Grupo de grandes para la edad gestacional con un  $p < 0.05$ , lo cual no ha sido reportado en estudios similares.

Cabría esperar, en base a lo señalado recientemente en la literatura nacional y extranjera, que las verdaderas diferencias entre ambos grupos se produzcan principalmente por dos factores:

El primero, dado principalmente por la edad de las adolescentes embarazadas, siendo el grupo de mayor riesgo las pacientes con edades de 17 y 19 años, donde se producirían con mayor frecuencia las variables analizadas y descritas clásicamente en la literatura universal.

El segundo factor relevante y quizás más difícil de controlar, es la deteriorada condición biopsicosocial que frecuentemente presentan las adolescentes, destacándose en la revisión como el factor determinante en la prevalencia de patologías relacionadas con el embarazo adolescente.

## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del grupo de adolescentes de 13 a 19 años de edad estudiadas, se encontró un promedio de 17,83 (D.E.  $\pm$  1.18) años, en el grupo control de 20 a 26 años, el promedio de edad fue de 22.80 (D.E.  $\pm$  1.98).

Los factores de riesgos obstétricos en el embarazo de adolescentes, hospital nacional dos de mayo año 2003, son; la infección del tracto urinario, el desprendimiento prematuro de placenta, el trabajo de parto prolongado, la cesarea, y los recién nacidos con puntaje Apgar menor de siete, siendo, los únicos con significancia estadística, la anemia  $p = 0.014$ , (OR = 1.6, IC95%; 1.100 – 2.386), la infección del tracto urinario  $p = 0.049$ , (OR = 1.384, IC95%; 1.000 – 1.916), el Síndrome hipertensivo del embarazo  $p = 0.027$ , (OR = 0.027, IC95%; 1.047- 3.853) y los recién nacidos grandes para la edad gestacional  $p = 0.0001$ , (OR =1.891, IC95%; 1.347 – 2.655).

Finalmente, es necesario plantear la posibilidad de desarrollar estudios futuros en el grupo de mayor riesgo de embarazadas de 17 y 19 años, adoptar políticas de salud destinadas a la atención integral y multidisciplinaria de los jóvenes, la prevención del embarazo adolescente y medidas tendientes a mejorar la atención de las jóvenes embarazadas, con lo que se obtendrán mejores resultados obstétricos y perinatales.

## 7 BIBLIOGRAFIA

1. Becerra et al. Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú. Pan Am J Public Health 1998;3(5):285-292.
2. Forrest JD: Timing of reproductive life stages. Obstet Gynecol 1994; 82: 105.
3. Padilla de Gil: Aspectos médicos y sociales de la maternidad en la adolescencia. Rev Sogia 2000; 7(1): 16-25.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000. ENDES 2000. Lima, Perú 2001.
5. Sulak PJ, Haney AF: Unwanted pregnancies: understanding contraceptive use and benefits in adolescent and older women. Am J Obstet Gynecol 1993; 168: 2042-8.
6. National Center for Health Statistics. Advance report of final natality figures 1990. Monthly Vital Statistics Report. Hyatts Ville. Maryland: Public Health Service 1993; 41.
7. Molina R: Adolescencia y embarazo. Capítulo 14. Pérez-Sánchez: Obstetricia. 2ª ed. Santiago, Chile: Ediciones Técnicas Mediterráneo Ltda, 1992; 179-84.

8. Chelala C: Concern grows about adolescent pregnancy in Cape Verde. *Lancet* 2000; 355: 128.
9. Anuario de estadísticas del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital del Salvador.
10. Montero A, Matamala M, Valenzuela M: Principales características biosociales del embarazo y parto en adolescentes. *Rev Sogia* 1999; 6:10.
11. Satin A, Leveno K, Sherman L, Reedy N, Lowe T, McIntire D: Maternal youth and pregnancy outcomes: Middle school versus high school age groups compared with women beyond the teen years. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171 (1): 184-7.
12. Villanueva LA, Pérez MM, Martínez H, García E: Características obstétricas de la embarazada adolescente. *Ginecol Obstet Mex* 1999; 67: 356-60.
13. Hollingsworth DR, Kreutner AK: Teenage pregnancy. *N Engl J Med* 1980; 304: 516.

14. Bukulmez O, Deren O: Perinatal outcome in adolescent pregnancies: a case control study from a Turkish University Hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 88(2): 207-12.
15. Martínez E et al: Experiencia de una unidad de gestantes precoces. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1985; 50(2): 127-39.
16. Molina R, Luengo X, Sandoval J, González E, Castro R, Molina T: Factores de riesgo del embarazo, parto y recién nacido en adolescentes embarazadas. *Rev Sogia* 1998; 5(1): 17-28.
17. Jolly MC, Segire N, Harris J, Robinson S, Regan L: Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. *Obstet Gynecol* 2000; 96(6): 962-6.
18. Jiménez R, Casé nave H, Perucca E, Pavez A, Loyola E: Eclampsia en Hospital Regional de Rancagua. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1992; 57(2): 67-71.
19. Savona-Ventura C, Grech ES: Risks in pregnant teenagers. *Int J Gynecol Obstet* 1990; 32: 7-13.
20. Barton JR, Stanziano GJ, Jacques DL, Bergauer NK, Sibai BM: Monitored outpatient management of mild gestacional hypertension



remote from term in teenage pregnancies. Am J Obstet Gynecol 1995; 173(6): 1865-8.

21. Pelaez J: Adolescente embarazada: Características y riesgos. Comentarios al trabajo de Angel Maida y cols. Rev Sogia 1996; 3(1): 13-16.

22. Castro Santoro R *et al*: Preeclampsia pura en adolescentes embarazadas. Perinatología y Reproducción 1989; 2(2): 2-8.

23. Draper ES, Manktelow B, Field DJ, James D: Predictions of survival for preterm births by weight and gestacional age: Retrospective population based study. BMJ 1999; 319: 1093-7.

24. Gajewska M, Karwan-Plonska A, Skrzos-Buciak M, Wiater E: Analysis of pregnancy course and delivery in girls below 19 years of age. Ginekol Pol 2000; 71(8): 658-62.

25. Akinbami LJ, SchoendorfKC, Kiely JL: Risk of preterm birth in multiparous teenagers. Arch Pediatr Adolesc Med 2000; 154(11): 1101-7.

26. Orvos H, Nyirati I, Hajdu J, Pal A, Nyari T, Kovacs L: Is adolescent pregnancy associated with adverse perinatal outcome? J Perinat Med 1999; 27 (3): 199-203.

27. Otterblad P, Cnattingius S, Haglund B: Teenage pregnancies and risk of late fetal death and infant mortality. Br J Obstet Gynaecol 1999; 106(2): 116.
  
28. Oyarzún E: Rotura prematura de membranas. Alto riesgo obstétrico. 2ª ed. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile 1996; 97-112.
  
29. Stewart A: Adolescent pregnancy. Lancet 1990; 335(8685): 356.
  
30. Adolescent pregnancy. Lancet 1989; 2(8675): 1308-9.
  
31. Kumbi S, Isehak A: Obstetric outcome of teenage pregnancy in northwestern Ethiopia. East Afr Med J 1999; 76(3): 138-40.
  
32. Thame M, Wilks R, Matadial L, Forrester TE: A comparative study of pregnancy outcome in teenage girls and mature women. West Indian Med J 1999; 48(2): 69-72.
  
33. Castro S: Adolescente embarazada: Aspectos orgánicos. Embarazado en adolescentes. Diagnóstico 1991. 1ª ed. Chile: SERNAM UNICEF, 1992

34. Andersen NE, Smiley DV, Flick LH, Lewis CY: Missouri rural adolescent pregnancy project (MORAPP). *Public Health Nurs* 2000; 17(5): 355.
35. Ziadeh S: Obstetric outcome of teenage pregnancies in North Jordan. *Arch Gynecol Obstet* 2001; 265(1): 26-9.
36. Maida A, Muñoz R, Hochstatter E: Embarazo y adolescencia. *Rev Sogia* 1996; 3(1): 9-12.
37. Lynch SR: The potential impact of iron supplementation during adolescence on iron status in pregnancy. *J Nurs* 2000; 130(2S Suppl): 448S-451S.
38. Bondevik GT, Lie RT, Ulstein M, Kvale G: Maternal hematological status and risk of low birth weight and preterm delivery in nepal. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80(5): 402-8.
39. Torres A, Corjal L, Zambrana MM, Lara R: Obstetric decisions concerning adolescents vs. Adults. *Ginecol Obstet Mex* 1999; 67: 377-84.
40. Southwick RD, Wigton TR: Screening for gestational diabetes mellitus in adolescent hispanic Americans. *J Reprod Med* 2000; 45(1): 31-4.

41. Jiménez MA, Martín AR, García JR: Comparing the biological and psychosocial risks of pregnancy between groups of adolescents and adults. *Eur J Epidemiol* 2000; 16(6): 527-32.
42. Koniak-Griffin D, Anderson NL, Verzemnieks I, Brecht ML: A public health nursing early intervention program for adolescent mothers: outcomes from pregnancy through 6 weeks postpartum. *Nurs Res* 2000; 49(3): 130-8.
43. Bukulmez O, Deren O. Perinatal outcome in adolescent pregnancies: a casecontrol study from a Turkish university hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 88(2): 201-12. Hampton HL, Powell RH: Obstetrical Outcome in the Very Young Adolescent. *J Miss State Med Assoc* 1999; 40(12): 411-4.
44. Hampton HL, Powell RH: Obstetrical outcome in the very young adolescent. *J Miss State Med Assoc* 1999; 40(12): 411-4.
45. Brindis C: Building for the future: adolescent pregnancy prevention. *J Am Med Womens Assoc* 1999; Summer 54(3): 129-32.

# ANEXOS

## ANEXO 1

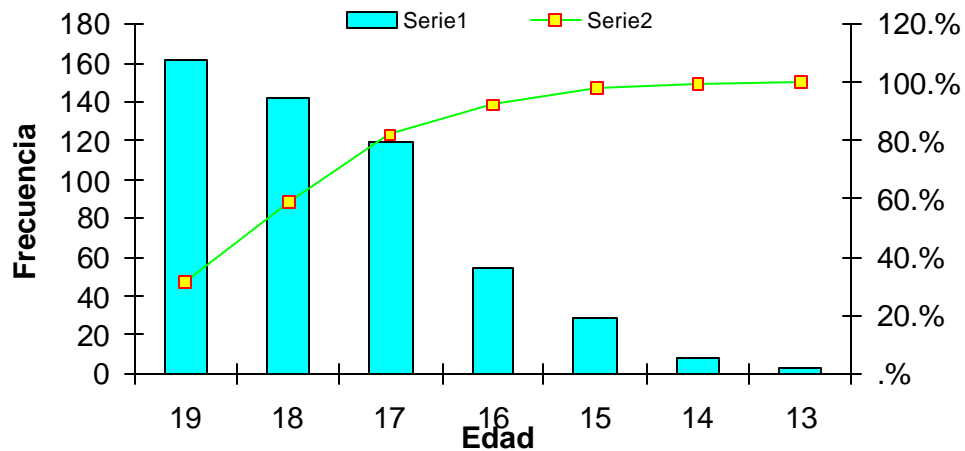
**Tabla 2.**

Distribución de frecuencias por edades, en gestantes adolescente de 13 a 19 años, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2003.

<i>Clase</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>% acumulado</i>
13	3	0.6%	.58%
14	8	1.5%	2.13%
15	29	5.6%	7.74%
16	54	10.4%	18.18%
17	119	23.0%	41.20%
18	142	27.5%	68.67%
19	162	31.3%	100.00%
	517	100.0%	

**Gráfico N° 1**

Distribución de frecuencias y porcentaje acumulado según edades, en gestantes adolescente de 13 a 19 años, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2003.



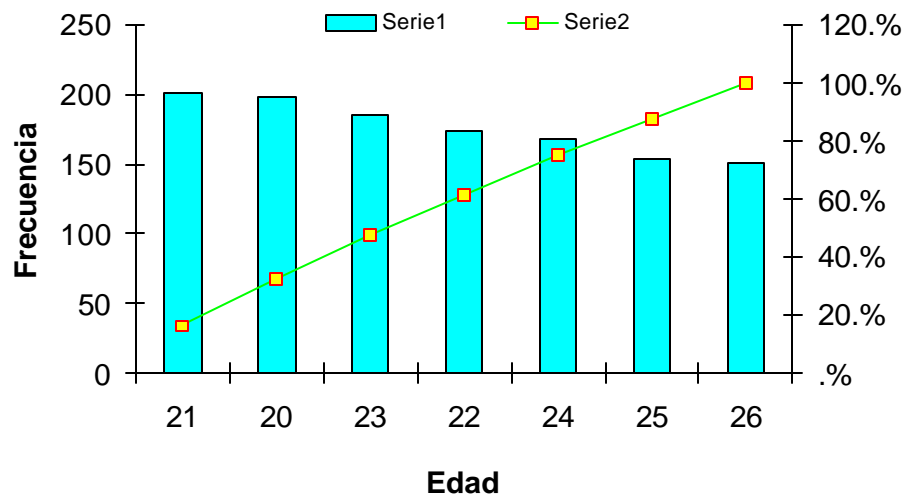
**Tabla 3.**

Distribución de frecuencias por edades, en gestantes de 20 a 26 años,  
Hospital Nacional Dos de Mayo, 2003.

<i>Clase</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>	<i>% acumulado</i>
20	198	16.1%	16.08%
21	201	16.3%	32.41%
22	175	14.2%	46.63%
23	185	15.0%	61.66%
24	167	13.6%	75.22%
25	154	12.5%	87.73%
26	151	12.3%	100.00%
	1231	100.0%	

**Gráfico N° 2**

Distribución de frecuencias y porcentaje acumulado  
según edades, en gestantes de 20 a 26 años,  
Hospital Nacional Dos de Mayo, 2003.



## ANEXO 2

### INSTRUMENTA PARA LA RECOLECCION DE DATOS

#### FACTORES DE RIESGOS OBSTETRICOS EN EL EMBARAZO DE ADOLESCENTES, HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO AÑO 2003

FORMULARIO AD HOC (para consolidacion de datos)

#### DATOS GENERALES

NUMERO DE HISTORIA CLINICA  FECHA   
EDAD   
GRADO DE INSTRUCCION PRIMARIA  SECUNDARIA  SUPERIOR   
DISTRITO DE PROCEDENCIA   
ESTADO CIVIL SOLTERA  CASADA  VIUDA  DIVOR

#### FACTORES OBSTETRICOS

HEMATOCRITO: MENOR DE 35%  MAYOR DE 35%   
INFECCION DEL TRACTO URINARIO SI  NO   
HIPERTENCION INDUCIDA POR EL EMBARAZO SI  NO   
DIABETES MELLITUS GESTACIONAL SI  NO   
ROTURA PREMATURA DE MENBRANAS SI  NO   
DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PALCENTA SI  NO   
RETARDO DE CRECIMIENTO UTERINO SI  NO   
TRABAJO DE PARTO PROLONGADO SI  NO   
CESAREA Y PARTO CON FORCEPS SI  NO   
PARTO PREMATURO SI  NO

#### RESULTADOS PERINATALES

RECIEN NACIDO  
ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL   
PEQUENO PARA LA EDAD GESTACIONAL   
GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL   
DE BAJO PESO   
PUNTAJE APGAR MAYOR DE 7  MENOR O IGUAL A 7

- **Anemia**(valor de hematocrito menor de 35% o valor de hemoglobina menor de 13 g%)
- **Infección al tracto urinario, ITU**(presencia de microorganismos en la orina en una cantidad igual o mayor a 100.000 colonias/ml);
- **Hipertensión Inducida por el embarazo, HIE** (cifras tensionales superiores a 140/90 mmHg o frente a alzas de 30 mmHg en la presión arterial sistólica y 15 mmHg en la presión arterial diastólica, sobre los valores de los controles durante la gestación temprana)
- **Diabetes mellitus gestacional** (glicemias en ayunas superiores a 105 mg% en 2 oportunidades, o frente a glicemia postprandial igual o mayor a 140 mg%)
- **Rotura prematura de membranas, RPM** (solución de continuidad espontánea de las membranas corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto);
- **Desprendimiento prematuro de Placenta, DPP**, (Desprendimiento total o parcial de la placenta luego de las 20 semanas de gestación y antes del nacimiento del feto)
- **Retardo del crecimiento intrauterino, RCIU** (crecimiento fetal igual o menor al percentil 10)
- **Trabajo de parto prolongado** (tiempo de duración superior a 12 horas en primiparas y superior a 8 horas en multiparas una vez iniciado el trabajo de parto)
- **Parto prematuro** (aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación y sobre las 22 semanas de gestación o 500 g de peso)
- **Recién nacidos adecuados para la edad gestacional, RN AEG**, (aquel cuyo peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de la curva de crecimiento intrauterino)
- **Pequeños para la edad gestacional, PEG** (aquel cuyo peso de nacimiento está por debajo del percentil 10 de la curva de crecimiento intrauterino)
- **Grandes para la edad gestacional GEG** (aquel cuyo peso se encuentra sobre el percentil 90 de la curva de crecimiento intrauterino)
- **Recién nacido de bajo peso** (aquel que tiene un peso al nacer inferior a 2.500 g)