

CAPÍTULO III: MADRE ADOLESCENTE

Adolescente Embarazada Factores Asociados y Riesgos Hospital Hipólito Unanue Tacna 1992 – 1996

• LIC. Diana Huanco Apaza

RESUMEN

El presente estudio tiene por objeto determinar los factores asociados y riesgos del embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital «Hipólito Unanue» de Tacna. Para ello se revisó el banco de datos del Sistema Informático Perinatal del Departamento de Gineco Obstetricia. Se encontró que durante los años 1992-1996, se atendió un total de 13.392 partos y dentro de estos se atendió a 2.601 mujeres comprendidas entre 109 19 años (adolescentes), lo que representa una frecuencia de 19,4%. Este fue nuestro grupo estudio el cual lo comparamos con un grupo control formado por mujeres de 20 a 34 años (adultas).

Las adolescentes presentan asociación significativa con características socio-culturales más desfavorables que las adultas: menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable y viven en zonas social y económicamente deprimidas.

Presentan asociación con historia obstétrica favorable, tienen menor probabilidad de presentar factores de riesgo como antecedentes de aborto, mortalidad fetal y mortalidad neonatal precoz. Una de cada cinco adolescentes se embarazaron por más de una vez, y estas tienen riesgo significativo de presentar período intergenésico corto.

Presentan una talla y peso materno promedio menor que las adultas lo que condiciona a tener RN con peso, talla y perímetro cefálico promedio menor a los RN de madres adultas, pero nacen en buenas condiciones al igual que en las adultas.

Tienen mayor riesgo de no realizarse controles prenatales y el primer control prenatal es más tardío que en las adultas.

La cuarta parte de las adolescentes embarazadas cursan con alguna patología durante el embarazo, parto o puerperio. Se ha encontrado asociación con el parto prematuro y la eclampsia, presentando 1,56 y 2,52 veces mayor riesgo de presentar respectivamente estas patologías, en comparación con las adultas.

Presentan una incidencia de morbilidad neonatal similares al de adultas; pero se ha encontrado en los RN de adolescentes, una asociación significativa y mayor riesgo de prematuridad (RRe=1,63), bajo peso (RRe=1,36) y membrana hialina (RRe=2,10), condicionando esto para la presencia de mayor riesgo de mortalidad neonatal precoz, el que no se ha encontrado diferencias significativas con las adultas. Estos riesgos probablemente no se deben a la edad en sí, sino a los factores asociados a la edad como: baja escolaridad, pobreza, inadecuado control prenatal, etc.

INTRODUCCION

En América Latina y el Caribe, la preocupación por el embarazo en adolescentes se ha relacionado fuertemente con las características de la salud materno-infantil. En los países en desarrollo se han dado tasas elevadas de mortalidad perinatal, materna e infantil históricamente asociadas, no tanto a la edad de las personas, sino a las condiciones de vida deficientes y a las deficiencias de recursos y organización de los servicios de atención médica de las personas de todas las edades.

El embarazo en la adolescente es multicausal. Puede ser una respuesta sintomática a situaciones sociales, a veces milenarias, así como también una manifestación de las características evolutivas de la adolescente ante determinadas condiciones de vida.

En estudios recientes se ha demostrado que el embarazo de la adolescente con apoyo psicosocial y un buen control prenatal es indistinguible, desde el punto de vista biológico, del embarazo de la mujer adulta. Sin embargo, un embarazo en esta etapa de la vida sin apoyo ni atención especial continúa presentando enfermedad materna, fetal y neonata; con más frecuencia que en la adulta embarazada.

En las sociedades urbanas las consecuencias sociales del embarazo, como la feminización de la pobreza, suelen ser graves. Es necesario destacar que la edad materna es un factor de riesgo obstétrico y postnatal menor que el factor clase social, lo cual equivale a decir que se trata más bien de un problema socioeconómico. Dicho de otro modo, el ámbito en el que crece la adolescente tiene mayor impacto sobre su embarazo que su edad cronológica.

• Obstetiz de la Unidad de Salud Reproductiva del Adolescente del Departamento de Gineco – Obstetricia.

En el Perú la población adolescente (10 a 19 años) está constituido por el 23% de la población total. El 11% de

de los partos hospitalarios corresponden a mujeres de 10 a 19 años, y una de cada 5 de estas madres adolescentes ha tenido de 2 a 4 embarazos antes de cumplir los 20 años de edad. Cerca del 15% de la mortalidad materna afecta a gestantes adolescentes y aproximadamente el 20% de las defunciones por aborto ocurren en las mismas.

El propósito de este estudio es conocer las características de la adolescente embarazada tacneña, su recién nacido y entorno socio-económico, determinando cuáles son los factores asociados a este embarazo y los riesgos Materno-Perinatales que presenta durante su proceso reproductivo, así como del período neonatal.

MATERIAL Y METODO

Este es un estudio epidemiológico, analítico, de casos y controles. Se ha escogido un período de estudio que va desde el 12 de enero de 1992 al 31 de diciembre de 1996, durante el cual se atendió en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital «Hipólito Unánue» de Tacna un total de 13.392 partos de las cuales fueron adolescentes 2601.

Para los efectos de estudio se formaron dos grupos: uno de estudio (casos) integrada por mujeres que al momento del parto tuvieron de 11 a 19 años y otro de control formado por mujeres de 20 a 34 años.

Se comparó el grupo de gestantes adolescentes con el grupo control y el análisis se hizo en base a comparación de frecuencias absolutas y relativas, así como a través de pruebas de significancia estadística y Riesgo Relativo estimado.

El instrumento que se utilizó fue la Historia Clínica Perinatal Base y el procesamiento de los datos se realizó con los programas del Sistema Informático Perinatal.

RESULTADO

**TABLA N° 1:
CARACTERÍSTICAS SOCIO CULTURALES**

CARACTERÍSTICAS	ADOLESCENTES		ADULTA		R.R.e	I.C.
	N°	%	N°	%		
Grado Instrucción						
Analfabeta	22	0,8	171	1,8	1,74	1,04-2,89
Primaria	652	25,1	2340	24,6	3,77	3,03-4,69
Secundaria	1819	69,9	5562	58,3	4,42	3,59-5,44
Superior	108	4,2	1460	15,3	1,00	
Estado Civil						
Casada	225	8,6	2990	31,4	1,00	
Conviviente	1703	65,5	5803	60,9	3,90	3,36-4,52
Soltera	671	58,8	694	7,2	12,85	18,78-15,32
Otro	2	0,1	46	0,5	0,58	0,10-2,45
Ocupación						
Trabajadora	271	10,4	1701	17,8	1,00	
Estudiante	200	7,7	321	3,4	3,91	3,13-4,89
Ama de casa	2130	81,9	7511	78,8	1,78	1,55-2,05
Residencia						
Urbana	1924	74,0	8023	84,2	1,00	
Urbano - Marginal	609	23,4	1326	13,9	1,92	1,72-2,14
Rural	68	2,6	184	1,9	1,54	1,15-2,06
Total	2601	100,0	9533	100,0		

TABLA N° 2: ANTECEDENTES OBSTETRICOS

ANTECEDENTES OBSTETRICOS	ADOLESCENTE		ADULTA		R.R.e	I.C.
	N°	%	N°	%		
Gestaciones Previas						
Primigesta (0)	2073	79,7	3127	32,8	1,00	
Multigesta (1-3)	528	20,3	5558	58,3	0,14	0,13-0,16
Gran Multig. (4+)	-	-	848	8,9		
Antecedente de Aborto						
No	2405	92,5	7374	77,4	1,00	
Si	196	7,5	2158	22,4	0,28	0,24-0,33
Antec. Mort. Neon. Prec.						
No	2585	99,4	9379	98,4	1,00	
Si	16	0,6	154	1,6	0,38	0,22-0,65
Período Intergenésico						
< 2 años	276	52,3	1917	29,9	2,02	1,64-2,49
2 - 4 años	162	30,7	2275	35,6	1,00	
4a + años	90	17,0	2214	34,5	0,57	0,44-0,75
Total	2601	100,0	9533	100,0		

**TABLA N° 3
CARACTERÍSTICAS DEL EMBARAZO ACTUAL**

EMBARAZO ACTUAL	ADOLECENTES		ADULTA		R.R.e	I.C.
	N°	%	N°	%		
Edad Gestacional						
20 - 27	31	1,2	86	0,9	1,36	1,88-2,09
28 - 36	179	6,9	418	4,4	1,61	1,34-1,94
37 - 42	2373	91,2	8937	93,7	1,00	
43 a mas	18	0,7	92	1,0	0,74	0,43-1,25
N° Control Prenatal						
0	429	16,5	1148	12,0	1,53	1,35-1,74
1-Mar	804	30,9	2787	29,3	1,18	1,07-1,30
4 a mas	1368	52,6	5598	58,7	1,00	
Primer CPN						
I Trimestre	194	14,3	1064	20,9	1,00	
II Trimestre	550	40,7	1944	38,2	1,56	1,36-1,78
III Trimestre	608	45,0	2078	40,9	1,61	1,41-1,83
Total	2601	100,0	9533	100,0		

**TABLA N° 6
RECIEEN NACIDO DE MADRES ADOLESCENTES**

RECIEEN NACIDO ACTUAL	ADOLECENTES		ADULTA		R.R.e	I.C.
	N°	%	N°	%		
Peso al Nacer (gr.)						
500-1499	31	1,2	106	1,1	1,00	0,65-1,151
1500-2449	122	4,7	317	3,3	1,34	1,07-1,66
2500-3999	2317	89,1	8040	84,3	1,00	
4000 a mas	131	5,0	1068	11,2	0,43	0,35-0,52
TOTAL	2601	100,0	9533	100,0		
Peso acorde a E.G.						
A.E.G.	2201	86,3	7757	83,1	1,00	
P.E.G.	214	8,4	562	6,0	1,34	1,13-1,59
G.E.G.	135	5,3	1019	10,9	0,47	0,39-0,56
Apgar al minute						
0-3	61	2,4	183	2,0	1,23	0,91-1,67
4-6	92	3,6	307	3,3	1,11	0,87-1,41
7-10	2397	94,0	8848	94,7	1,00	
Apgar a los 5 min.						
0-3	20	0,8	47	0,5	1,57	0,90-2,72
4-6	25	1,0	65	0,7	1,42	0,87-2,30
7-10	2505	98,2	9226	98,8	1,00	
TOTAL	5550	100,0	9338	100,0		

**TABLA N° 4
PROMEDIOS DE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS**

CARACT. MATERNA	ADOLECENTES			ADULTA			p.v
	N°	X	D.S.	N°	X	D.S.	
TALLA	1487	1,541	0,062	5810	1,548	0,061	0,000
PESO	1339	55,5	7,2	5270	58,0	8,8	0,000
EDAD GESTACIONAL	2601	38,9	2,5	7529	39,2	2,3	0,008
N° CONTROL PREN.	2601	4,1	3,1	9514	4,5	3,0	0,000
E.G. 1° CPN	1675	18,2	13,0	5847	18,4	12,5	0,567

**TABLA N° 7
PROMEDIOS DE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL RECIEEN NACIDO DE MADRES ADOLESCENTES**

CARACT. RN	ADOLECENTES			ADULTA			p.v
	N°	X	D.S.	N°	X	D.S.	
PESO	2580	3251	517	9464	3396	550	0,000
TALLA	2276	50,11	2,30	8257	50,62	2,44	0,000
PER. CEFALICO	2284	34,14	1,68	8275	34,58	1,73	0,000

**TABLA N° 5
PATOLOGÍAS MATERNAS**

PATOLOGÍAS MATERNAS	ADOLESC.		ADULTA		R.R.e	I.C.
	N°	%	N°	%		
SIN PATOLOGÍAS	1981	76,0	7058	73,8	1,00	
CON PATOLOGÍAS	620	24,0	2475	26,2	0,89	0,81-0,99
Embarazo Múltiple	16	0,6	88	0,9	0,66	0,37-1,16
Preeclampsia	64	2,5	242	2,6	0,97	0,72-1,29
Eclampsia	11	0,4	16	0,2	2,52	1,09-5,74
Inf. Urinaria	39	1,5	135	1,4	1,06	0,73-1,53
R.C.I.U.	19	0,7	67	0,7	1,04	0,60-1,77
Amenaza Parto						
Prematuro	20	0,8	77	0,8	0,95	0,56-1,59
Desprop. Cefalo Pelvica	129	5,0	565	6,0	0,83	0,68-1,01
Hemorragia III Trim.	21	0,8	124	1,3	0,62	0,38-1,00
Anemia Crónica	45	1,7	218	2,3	0,75	0,54-1,05
R.P.M.	187	7,2	743	7,9	0,91	0,77-1,08
Infección Puerperal	17	0,7	52	0,6	1,20	0,66-2,13
Hemorragia Puerperal	9	0,3	55	0,6	0,60	0,27-1,25
Suflm. Fetal Agudo	20	0,8	199	2,1	0,38	0,12-1,12
Otras Patologías	141	5,4	429	4,5	0,86	0,55-1,34

**TABLA N° 8
MORBILIDAD NEONATAL EN MADRES ADOLESCENTES**

CAUSAS DE MORBILIDAD	ADOLESC.		ADULTA		R.R.e	I.C.
	N°	%	N°	%		
SIN MORBILIDAD	2376	93,2	8786	94,1	1,00	
CON MORBILIDAD	174	6,8	552	5,9	1,17	0,97-1,40
Membrana Hialina	16	0,6	28	0,3	2,10	1,08-4,03
Otros S.D.R.	26	1,0	124	1,3	0,61	0,14-2,18
Infección	28	1,1	76	0,8	1,37	0,87-2,16
Neurología	11	0,4	56	0,6	0,72	0,36-1,42
Defectos Congénitos	27	1,1	79	0,8	1,25	0,79-1,98
Metabólico Nutricional	17	0,7	47	0,5	1,33	0,73-2,38
Prematuridad	172	6,7	397	4,3	1,63	1,35-1,97
Bajo peso al Nacer	127	5,0	346	3,7	1,36	1,10-1,69

TABLA N° 9
MORTALIDAD PERINATAL EN MADRES ADOLESCENTES

MORTALIDAD	ADOLESCENTES		ADULTA		R.R.e	I.C.
	Fallec.	TASA	Fallec.	TASA		
Mortalidad Fetal						
M. Fetal Intermedia	19	7,3	44	4,6	1,59	0,89-2,80
M. Fetal Tardía	31	12,1	149	15,8	0,76	0,51-1,14
Mortalidad Neonatal						
M. Neonatal Precoz	23	9,1	51	5,5	1,66	0,98-2,79
M. Neonatal Tardía	1	0,4	6	0,6	0,61	0,03-5,06
Mortalidad Perinatal	54	21,0	200	21,1	0,99	0,72-1,36
Mortalidad Materna	1		4			

DISCUSION Y COMENTARIOS

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 1992-1996, uno de cada 5 partos se produce en mujeres de 11 a 19 años, esta cifra es similar al promedio nacional y Latinoamericano reportado en diversos estudios (4,9,10,11,12,13,15).

En relación a las características socio-culturales de la adolescente embarazada, encontramos asociación significativa entre la edad adolescente y el grado de instrucción, estado civil, ocupación y residencia.

En general las características socio-culturales de las adolescentes son más desfavorables que las adultas; pues tienen menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable y viven en zonas donde las condiciones de pobreza se aglomeran. Estos factores se asocian a resultados negativos del nacimiento de los infantes, ya que hay más probabilidad de que las madres reciban menos cuidado prenatal, debido a la relación entre bajo nivel educativo y la poca información que reciben sobre la atención médica adecuada y la maternidad. Nuestros resultados se asemejan a todos los estudios realizados sobre esta problemática (Tabla N° 1).

Los efectos negativos de la baja escolaridad, pobreza, etc., indican que el embarazo en adolescentes puede ser conceptualizado como daño psicosocial, ya que presenta sus características: es una dificultad grave que impide que la adolescente desarrolle sus potencialidades como persona en distintos ámbitos de la vida en sociedad; tiene un origen principalmente social y es valorizado negativamente por la sociedad, pues se lo asocia a conductas consideradas inadecuadas o inmorales.

Con respecto a los antecedentes obstétricos en las adolescentes encontramos una asociación significativa y menor riesgo de presentar multiparidad, antecedente de aborto y muerte neonatal precoz. Una de cada cinco adolescentes cursa con un segundo o tercer embarazo y estas tienen 2,02 veces mayor riesgo de tener un período intergénésico corto que las adultas (Tabla NI 2).

Respecto al embarazo actual podemos mencionar que existe asociación significativa entre la edad adolescente y peso previo materno, talla, edad gestacional y número de controles prenatales. (Tabla N° 3).

El peso materno es un buen pronosticador de bajo peso al nacer y de mortalidad infantil, en nuestro estudio el promedio de peso de las adolescentes (55,5 Kgs.) es menor que las adultas (58,0 Kgs) lo que es probable que influya en el peso de su recién nacido. También se observa que las adolescentes no presentan riesgo de sobrepeso. (Tabla No 4).

En cuanto a la duración del embarazo el 91,2% de las adolescentes presentan un embarazo a término y en promedio una edad gestacional discretamente menor (38,9 sem.) que las adultas; la incidencia de embarazos pretérminos es de 8,1% y tienen 1,61 veces mayor riesgo que las adultas de presentar Parto Prematuro (28 a 36 semanas), siendo este riesgo significativo. Esta incidencia es similar a la encontrada por Parra (13).

Respecto a las características del control prenatal (CPN) el 16,5% no tiene CPN, 52,6% tiene control prenatal adecuado (más de 4) y tienen en promedio 4,1 CPN. Además, tienen 2 veces mayor riesgo de no acudir a CPN en comparación con las adultas. También se observa que con mayor frecuencia el 1er. CPN es tardío, es decir tienen significativamente 1,6 veces mayor riesgo que las adultas de tener su primer CPN en el 2do. o 3er. trimestre del embarazo. En general, en promedio tienen el 1er. CPN a las 18 semanas (4 meses) en ambos grupos, es decir no presentan diferencias entre los promedios.

Cabe resaltar que, a pesar de estos resultados, la frecuencia de adolescentes con control prenatal es alta (83,5%), ya que en la ciudad de Tacna los servicios de salud son accesibles a la población materna y las que no acuden a su control o su control es deficiente, básicamente es por problemas familiares u otros propios de esta edad.

La frecuencia considerable de falta de control prenatal en las adolescentes es un hecho reportado en muchos estudios (3,4,5,6,11,12,13). Además, las adolescentes embarazadas tienden a demorar la búsqueda del control de embarazo, porque ellas están atemorizadas, asustadas de descubrir que ellas están realmente embarazadas. En general, tienden a aferrarse a la esperanza que la ausencia de sus reglas unido a la práctica de relaciones sexuales no protegidas no dejará de ser un atraso. El concurrir a la consulta del médico u obstetrix confirmará un embarazo que ellas inconscientemente niegan, porque están asustadas, angustiadas de que sus padres puedan llegar a descubrirlo. En general las adolescentes demoran el momento de comunicar a sus padres que están embarazadas. Además, no saben dónde recurrir o no quieren acudir al establecimiento de salud donde sus propias madres se controlan.

Aproximadamente la cuarta parte presenta alguna patología durante el embarazo parto o puerperio, no existiendo diferencias significativas entre la presencia de patologías maternas entre las adolescentes y las adultas. (Tabla N°5).

Las patologías más prevalentes en ambos grupos son la Ruptura Prematura de Membranas (7,2%-7,9%), Desproporción Céfalopélvica (5,0%-6,0%) y Preeclampsia (2,5%-2,6%). Sólo se ha encontrado un riesgo de 2,52 veces mayor para la presencia de Eclampsia asociada a la adolescencia. Este resultado concuerda con el encontrado por Parra (13).

Con respecto a las **características del Recién Nacido** (RN) observamos que existe asociación significativa entre la adolescencia y el peso al nacer, talla, perímetro cefálico y peso en relación a edad gestacional. (Tabla N26).

El peso promedio de los RN de las adolescentes es de 3.251 grs., y las adultas tienen RN con 145 grs. más de peso, siendo esta diferencia altamente significativa. En las adolescentes el 89,1% de sus RN tienen un peso de 2500 a 3999 grs.; existiendo una frecuencia menor de bajo peso (4,7%) y muy bajo peso al nacer (1,2%), existe 1,34 veces mayor riesgo de presentar RN con peso entre 1,500 y 2,499 grs. en las adolescentes que en las adultas. Así mismo es baja la frecuencia de RN de alto peso (5,0%) pero comparativamente con las adultas, las adolescentes presentan menor probabilidad de tener RN con un peso mayor a 4000 grs. siendo esta diferencia altamente significativa (RRe=0,43).

La talla promedio de los RN de las adolescentes es de 50,1 cms. y el de los RN de las adultas es de 50,6 cms. siendo esta diferencia altamente significativa. De igual manera el perímetro cefálico de los RN de adolescentes en promedio es 34,1 cms. y el de las adultas 34,6 cms. siendo esta diferencia altamente significativa.

En cuanto al peso del RN en relación a la edad gestacional podemos indicar que la mayoría de RN de adolescentes (86,3%) tienen un peso adecuado para la edad gestacional. Debemos indicar que los casos estudiados tienen 1,34 veces mayor riesgo de presentar RN pequeños para la edad gestacional y menor riesgo de presentar RN grandes para la edad gestacional en relación a las adultas (RRe=0,47) siendo significativa esta diferencia.

El 94% de las adolescentes presenta un adecuado Apgar tanto al minuto como a los cinco minutos; siendo baja la frecuencia de asfixia neonatal al minuto de vida (6,0%), aunque ligeramente mayor que en las adultas, pero sin significación estadística. La vitalidad del RN expresada a través del índice de Apgar no reveló grandes diferencias en ambos grupos; esto se explica por la adecuada conducción del trabajo de parto y la solución adecuada de los problemas detectados. Este hallazgo concuerda con algunos estudios nacionales (3,4,13) e internacionales (16,18).

Resumiendo, podemos mencionar que el RN de madre adolescente tiene medidas antropométricas menores al de las adultas y mayor riesgo de presentar bajo peso al nacer y que sean PEE., considerando el total de nacimientos, pero con una vitalidad aceptable.

El 6,8% de las adolescentes presenta alguna **Causas de Morbilidad Neonatal** y un 5,9% de las adultas no existiendo asociación de mayor morbilidad en las adolescentes. Las causas de morbilidad neonatal más frecuentes en ambos grupos es la Prematuridad y el Bajo Peso al Nacer, teniendo

las adolescentes 1,63 veces mayor riesgo de presentar RN prematuros, 1,36 veces mayor riesgo de bajo peso al nacer y 2,10 veces mayor riesgo de presentar membrana hialina que las adultas. (Tabla N28).

La prematuridad probablemente se debería no solamente a la edad, sino también a factores asociados a la edad como baja escolaridad, ruralidad o marginalidad y ausencia de control prenatal o control inadecuado, factores que condicionan directamente a la presencia de prematuridad.

La incidencia de bajo peso al nacer en Tacna (3,63%) está por debajo del promedio nacional, por supuesto dentro de ellos se observa mayor número de pretérminos y tasas más elevadas de mortalidad neonatal precoz, siendo la principal causa de mortalidad la membrana hialina. La presencia de bajo peso en la adolescente podría deberse primordialmente a la presencia de mayor prematuridad, a la posible malnutrición materna y a la falta de control prenatal (20).

La presencia de Membrana Hialina en las adolescentes se debe básicamente a la mayor incidencia de prematuridad, lo que condicionaría a presentar mayor riesgo de mortalidad.

Por lo tanto, la prematuridad y el bajo peso al nacer no sólo están relacionadas con la edad, sino que primordialmente se deben a las condiciones desfavorables en las que viven buena proporción de adolescentes en nuestro medio, como: pobreza, baja escolaridad, bajo peso materno, ausencia o inadecuado control prenatal, etc., factores que inciden directamente en la salud del neonato más que la edad misma (14).

En cuanto a la **Mortalidad Perinatal** mencionaremos que en las adolescentes se presentaron 19 muertes fetales en etapa intermedia presentando una tasa de mortalidad de 7,3 por 1,000 nacimientos, indicador que resultó mayor que el de las adultas sin existir diferencias significativas. Además, se presentaron 31 muertes fetales tardías en las adolescentes y 149 en las adultas, obteniendo tasas de 12,1 y 15,8 x 1000 nacimientos de 1000 gr o más de peso respectivamente, siendo mayor la tasa de mortalidad fetal tardía en las adultas, pero sin existir diferencias significativas entre ambos grupos. (Tabla N129).

También en las adolescentes, se presentaron 23 muertes neonatales precoces y 51 en las adultas obteniendo tasas de mortalidad de 9,1 y 5,5 x 1000 nacidos vivos respectivamente, no existiendo riesgo significativo de presentar mortalidad neonatal precoz en las adolescentes a pesar que presenta una mayor tasa que en las adultas. Este resultado concuerda con los hallazgos de Parra (13).

En síntesis, hubo 54 muertes perinatales en las adolescentes cuya tasa de mortalidad fue de 21 x 1000 nacimientos y 200 muertes perinatales en las adultas cuya tasa fue de 21,1 x 1000 nacimientos; no existiendo en general, ninguna diferencia significativa entre ambos grupos. Esta tasa de mortalidad concuerda con lo encontrado por Chávez (3), Gutiérrez (5) y Parra (13).

Además, se presentaron 1 caso de muerte neonatal tardía en las adolescentes y 6 casos en las adultas, la mayoría de muertes ocurrieron antes de cumplir la semana de vida. También se presentó 1 caso de muerte materna en las adolescentes y 4 en las adultas, durante este período de estudio.

BIBLIOGRAFIA

1. ALLAGA, M.: «Características Sociales de Adolescentes Embarazadas del Instituto Materno Perinatal». Tesis para Optar el Grado de Maestro en Salud Comunitaria con Mención en Materno Infantil y Población. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima. 1996.
2. CERVANTES, R.; WATANABE, T.: «La Adolescencia como Problema de Salud Reproductiva». XI Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Lima. 1994.
3. CHAVEZ, L.: «Embarazo en Adolescentes en el Hospital Regional Cayetano Heredia de Piura». Tesis para Optar el Grado de Maestro en Medicina. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima. 1989.
4. GONZALES, G. «La Adolescencia en el Perú». Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. 1994.
5. GUTIERREZ, L.: «Factores de Riesgo Asociados al Embarazo en Primíparas Adolescentes en el Hospital Arzobispo Loayza de Lima y el Hospital Nacional de Pucallpa». Tesis para Optar el Título de Médico Cirujano. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima. 1993.
6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA. «Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1991/1992. Perú». Asociación Benéfica PRISMA. DHS Macro Internacional Inc. Lima. 1992.
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA. «La Salud de la Niñez, Adolescencia y de la Mujer en el Perú». Lima. 1994.
8. MOLINA, R.; ALARCON, G.; LUENGO, X.; et. al.: «Estudio Prospectivo de Factores de Riesgo en Adolescentes Embarazadas». Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. Vol. 53, N21, p.27-34. 1988.
9. MOLINA, R.; LUENGO, X.; GUARDA, P.; GONZALES, E.; JARA, G. «Adolescencia, Sexualidad y Embarazo». Serie Científica Médica 2. Centro de Extensión Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. 1991.
10. MONROY, A. «El Embarazo en la Adolescencia: La Experiencia en América Latina». Salud Reproductiva de las Américas. Organización Panamericana de la Salud. p.132-146. 1992.
11. MUNIZ, M.; SILBER, T. «El Embarazo en Adolescentes: Enfoque Clínico Epidemiológico». Salud Reproductiva en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. p.96-124. 1992.
12. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. «La Salud de los Adolescentes y los Jóvenes en las Américas: Escribiendo el Futuro». Comunicación para la Salud N2 6. Washington D.C. E.U.A. 1995.
13. PARRA, J. PINEDO, A. TAVARA, L. VEREAU, D. AYASTA, C. «Comportamiento Reproductivo de las Adolescentes. Hospital de Apoyo María Auxiliadora de Lima». X Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Perú. Setiembre 1990.
14. ROBNOVICH, J.; PINERO, D.; FENNELLY, K.; BEARD, J. «Efectos de la Edad Materna en el Estado de Salud del Neonato». Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 54(4):293-300. 1994.
15. ROMERO, M.; MADDALENO, M.; MUNIZ, M. «Salud Reproductiva». Manual de Medicina de la Adolescencia. Organización Panamericana de la Salud. Serie Paltex para Ejecutores de Programas N° 20. p.473-501. 1992.
16. RUBARTH, G. «La Adolescente Embarazada». Grupo Editor Latinoamericano. Argentina. 1994.
17. SERRANO, C. «La Salud Integral de los adolescentes y los Jóvenes, su Promoción y su Cuidado». La Salud del Adolescente y el Joven. Organización Panamericana de la Salud. Pub. Cient. N°552. Washington. EUA. 1995.
18. SILBER, T. «El embarazo en la Adolescencia». La Salud del Adolescente y el Joven. Organización Panamericana de la Salud Pub. Cient. N° 552. Washington. EUA. 1995.
19. THE PATHFINDER FUND AND DPOPULATION COUNCIL. «La Actividad anual y la Maternidad entre las Adolescentes en América Latina y el Caribe: Riesgos y consecuencias. 1990.
20. TICONA RENDON, Manuel: «El Recién Nacido. Morbi-Mortalidad». Universidad Nacional Jorge Basadre G. de Tacna. Perú. 1995.
21. VIEL, B. «El Embarazo de Adolescencia, Problema de Salud Pública». Boletín Asociación de Protección de la Familia. p.1520. Santiago de Chile. 1986.

ARTÍCULO ORIGINAL

Revista Médica Basadrina 2011; 5(1): 10-13

INCIDENCIA DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ

Diana Huanco Apaza¹, Manuel Ticona Rendón², Maricarmen Ticona Vildoso³

RESUMEN

Introducción: La adolescencia es un período de vida importante, que lo que ocurra en su salud, será decisivo para el nivel de salud y calidad de vida posteriores. El objetivo fue conocer la incidencia del embarazo en madres adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, durante el año 2008. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se analizó un total de 17,965 embarazos en adolescentes (10 a 19 años) cuyo parto fue atendido en 23 hospitales del Ministerio de Salud durante el año 2008. La fuente de información fue la base de datos del Sistema Informático Perinatal. Se utilizó la tasa de incidencia por 100 nacimientos, según hospital, región natural y etapa de vida. **Resultados:** La incidencia de embarazo en adolescentes fue 19,2 por 100 nacimientos, oscilando entre 13,3% en el hospital San Bartolomé de Limay 30,8% en el hospital Apoyo de Iquitos. Existe diferencias significativas ($p < 0,01$) entre regiones naturales siendo la incidencia de 17,6% en la sierra, 18,1% en la costa y 29% en la selva. De acuerdo a las etapas de la adolescencia, 0,99% cursaron su embarazo en etapa temprana de la adolescencia, 22,45% en etapa media y la mayoría en etapa tardía (76,56%). **Conclusión:** El tasa de incidencia de embarazo en adolescentes en hospitales del Ministerio de Salud del Perú se encuentra en el promedio latinoamericano.

Palabras Clave: Embarazo, Adolescente.

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is a period of important life, than what occur in his health, prop will be decisive the health and quality level of life posterior. Objective attended to know the incidence of the pregnancy in adolescent mothers assisted in hospitals of Health Ministry of the Peru, during the year 2008. **Material and Methods:** I study descriptive, retrospective and transverse. 17,965's total Analyzed pregnancies in teens itself (10 to 19 years) whose child birth he was assisted in 23 hospitals of Health Ministry during the year 2008. The informations our ce was the database of the System Informatics Perinatal. The incidence rate for 100 child births, according to hospital, natural region and life stage were utilized. **Results:** The pregnancy incidence in teens was 19,2 for 100 births, oscillating among 13,3 at San Bartolome hospital of Lima and 30,8% at Iquitos hospital. Exist you tell apart significant among natural regions being incidence 17,6% in the saw, 18,1% in the coast and 29% in the jungle. According to the stages teen-age, 0,99% they took a course in his pregnancy in premature stage teen-age, 22,45% in halfway stage and the majority in overdue stage (76,56%). **Conclusion:** The he finds incidence rate of pregnancy in teens in hospitals of Health Ministry of the Peru in the average Latin American.

Key words: Teenage, Pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un período de vida tan importante, que lo que ocurra en su salud, será decisivo para el nivel de salud y calidad de vida posteriores de la existencia humana.

América Latina ha sido siempre un mundo caracterizado por ser una región donde predominan los niños y las mujeres en edad fértil. Este hecho ha originado una historia de la fecundidad y, dentro de este contexto, del embarazo de la adolescente como fenómenos que han provocado intensa preocupación en la región, basta considerar que la tasa de natalidad por 1000 habitantes en América Latina en 1950 sobrepasaba los 40 puntos, y sólo ahora, después de sesenta años, al año 2010, se espera que este indicador descienda a 20 puntos (1).

En el mundo 17 millones de niños nacieron de madres adolescentes de 15 a 19 años, de los cuales 16 millones nacieron en países en vías de desarrollo, que corresponden a 15-20% de todos los nacimientos, 85% de mujeres adolescentes del mundo se encuentran en estos países y 25% de las muertes maternas ocurren en este grupo. Aunque las tasas de natalidad han descendido para las adolescentes en la mayoría de países desarrollados; en África Subsahariana, América Latina y el Caribe,

los descensos han sido escasos; por tanto el embarazo en adolescentes sigue siendo un problema de salud pública desafiante, a pesar de los progresos en la mejora de los servicios materno-infantiles y los cambios culturales en la región (2,3).

A pesar de los logros obtenidos en el sistema de salud peruano el embarazo en adolescentes continúa siendo un problema en nuestro país, razón por la cual nos motivó a realizar este estudio, para cuantificar la frecuencia del embarazo en adolescentes en hospitales del Ministerio de Salud del Perú durante el año 2008, según región natural, institución hospitalaria y etapa de la adolescencia

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se estudiaron a todas las mujeres de 10 a 19 años de edad, cuyos partos fueron atendidos en 23 Hospitales del Ministerio de Salud del Perú de las tres regiones naturales (costa, sierra y selva), del norte, centro y sur del país, entre el 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2008, haciendo un total 17,965.

Siendo difícil realizar este estudio en todos los hospitales del Perú por la difícil accesibilidad geográfica, escaso número de partos atendidos y falta de informatización sobre todo en provincias, se seleccionó hospitales ubicados en la capital de la región, donde se atienden la mayor cantidad de partos, siendo la condición necesaria que utilicen la Historia Clínica Perinatal y el Sistema Informático Perinatal (SIP2000) oficializada por el Ministerio de Salud.

Los instrumentos que se utilizaron fueron la historia

¹ Doctora en Salud Pública. Obstetriz del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

² Doctores en Salud Pública. Pediatra y Neonatólogo. Profesor Principal de la Universidad Nacional Jorge Basadre de Tacna.

³ Médico Residente de Pediatría. Hospital Honorio Delgado de Arequipa

clínica perinatal y la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP2000) del Ministerio de Salud del Perú.

Para la obtención de la frecuencia de embarazo en adolescentes, se utilizó frecuencia relativa por 100 nacimientos, para cada hospital, región natural y a nivel de todo el país.

RESULTADOS

Durante el año 2008 en los 23 hospitales del Ministerio de Salud participantes del presente estudio, se atendieron 93.589 partos, de las cuales 17.965 fueron adolescentes.

En la tabla y figura 1, se aprecia la frecuencia de embarazo en adolescentes, del total de partos ocurridos en estos hospitales, teniendo para el año 2.008 una frecuencia de 19,2 por 100 nacimientos; esta frecuencia fue mayor en los hospitales Apoyo de Iquitos, Apoyo de Yarinacocha y Santa Rosa de Puerto Maldonado con el 30,8, 29,4 y 27,7 por 100 nacimientos respectivamente; mientras que las frecuencias más bajas se presentaron en los hospitales San Bartolomé de Lima, Carlos Monge Medrano de Juliaca y Manuel Nuñez Butrón de Puno con 13,3, 13,6 y 13,7% respectivamente.

Al analizar las tasas de incidencia por región natural, podemos apreciar que la región de la selva presentó la frecuencia de embarazo en adolescentes más alta con 29%, seguida de la costa con 18,1% y la más baja se presentó en hospitales ubicados en la sierra con 17,6%. tabla y figura 2.

Comparando las frecuencias de embarazo en adolescentes por regiones naturales, y aplicando la prueba de Chi2 para comparación de proporciones, estas presentaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$).

De acuerdo a las etapas de la adolescencia, 0,99% cursaron su embarazo en etapa temprana de la adolescencia, 22,45% en etapa media y la mayoría en etapa tardía (76,56%), es decir que de cada 4 adolescentes una fue menor de 17 años y 3 de ellas se encontraba en etapa tardía de su adolescencia.

TABLA 1. Frecuencia de embarazos en adolescentes Hospitales del Ministerio de Salud del Perú año 2008

Nº	HOSPITAL	Total de Partos	ADOLESCENTES	
			Nº	% (*)
1	H. de Apoyo de Iquitos	3623	1116	30.80
2	H. de Apoyo de Yarinacocha	2184	641	29.35
3	H. Santa Rosa de Puerto Maldonado	1503	416	27.68
4	H. Regional de Pucallpa	3166	867	27.38
5	H. Regional de Cajamarca	2416	576	23.84
6	H. de Apoyo de Sullana	4610	1059	22.97
7	Centro Referencial Kennedy de Ilo	700	151	21.57
8	H. Belén de Trujillo	3661	735	20.08
9	H. Regional de Ayacucho	2881	576	19.99
10	H. Nacional Hipólito Unanue	9774	1951	19.96
11	H. María Auxiliadora	8897	1765	19.84
12	H. Daniel Alcides Carrión de Huancayo	2815	533	18.93
13	H. Regional de Trujillo	3488	659	18.89
14	H. Hipólito Unanue de Tacna	3570	674	18.88
15	H. El Carmen de Huancayo	1868	348	18.63
16	H. Antonio Lorena de Cusco	2985	506	16.95
17	H. de Apoyo Víctor Ramos G. de Huaraz	2162	352	16.28
18	Instituto Especializado Materno Perinatal	17392	2784	16.01
19	H. Regional de Cusco	2792	442	15.83
20	H. Goyeneche de Arequipa	2354	372	15.80
21	H. Regional Manuel Nuñez Butrón de Puno	1603	219	13.66
22	H. Carlos Monge Medrano de Juliaca	2095	284	13.56
23	H. San Bartolomé de Lima	7050	939	13.32
TOTAL		93589	17965	19.20

(*) Porcentaje sobre el total de partos en cada hospital.

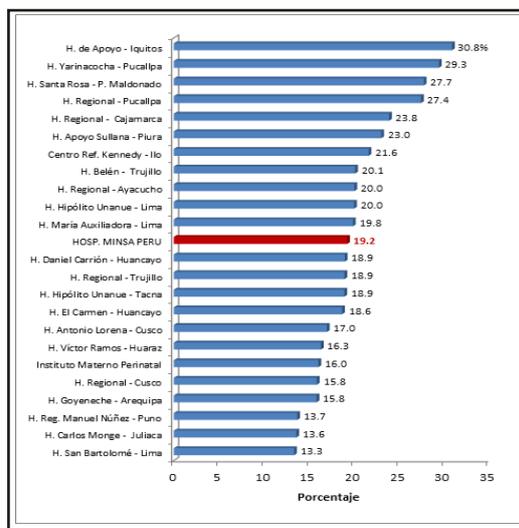


FIGURA 1. Frecuencia de embarazos en adolescentes Hospitales del Ministerio de Salud del Perú año 2008

TABLA 2. Frecuencia de embarazos en adolescentes según Región Natural Hospitales del Ministerio de Salud 2008

Nº	HOSPITAL	Total de Partos	ADOLESCENTES	
			Nº	%
COSTA		59142	10717	18.12
1	H. de Apoyo de Sullana	4610	1059	22.97
2	H. Regional de Trujillo	3488	659	18.89
3	H. Belén de Trujillo	3661	735	20.08
4	Instituto Especializado Materno Perinatal	17392	2784	16.01
5	H. San Bartolomé de Lima	7050	939	13.32
6	H. Nacional Hipólito Unanue	9774	1951	19.96
7	H. María Auxiliadora	8897	1765	19.84
8	Centro Referencial Kennedy de Ilo	700	151	21.57
9	H. Hipólito Unanue de Tacna	3570	674	18.88
SIERRA		23971	4208	17.55
10	H. Regional de Cajamarca	2416	576	23.84
11	H. de Apoyo Víctor Ramos G. de Huaraz	2162	352	16.28
12	H. Daniel Alcides Carrión de Huancayo	2815	533	18.93
13	H. El Carmen de Huancayo	1868	348	18.63
14	H. Regional de Ayacucho	2881	576	19.99
15	H. Goyeneche de Arequipa	2354	372	15.80
16	H. Regional de Cusco	2792	442	15.83
17	H. Antonio Lorena de Cusco	2985	506	16.95
18	H. Regional Manuel Nuñez Butrón de Puno	1603	219	13.66
19	H. Carlos Monge Medrano de Juliaca	2095	284	13.56
SELVA		10476	3040	29.02
20	H. de Apoyo de Iquitos	3623	1116	30.80
21	H. de Apoyo de Yarinacocha	2184	641	29.35
22	H. Santa Rosa de Puerto Maldonado	1503	416	27.68
23	H. Regional de Pucallpa	3166	867	27.38
TOTAL		93589	17965	19.20

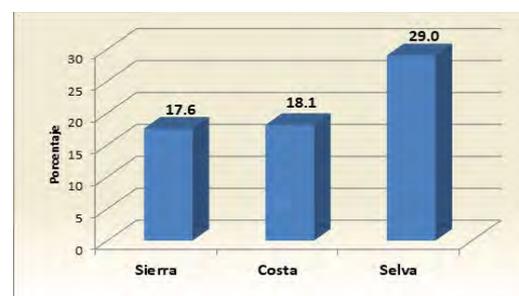


FIGURA 2. Frecuencia de embarazos en adolescentes según Región Natural 2008

TABLA 3. Clasificación según etapas de la adolescencia Hospitales del Ministerio de Salud 2008

ETAPAS DE LA ADOLESCENCIA	Nº	%
Adolescencia Temprana (10-13)	177	0.99
Adolescencia Media (14-16)	4034	22.45
Adolescencia Tardía (17-19)	13754	76.56
TOTAL	17965	100.00

DISCUSIÓN

En América Latina entre un 15-25% de los recién nacidos vivos son hijos de madres menores de 20 años (4). En el Perú el embarazo adolescente es considerado un problema de salud pública grave ya que cada año nacen aproximadamente 77,000 recién nacidos vivos hijos de madres adolescentes; así la incidencia anual del embarazo adolescente en nuestro país fue de aproximadamente 14% del total de nacimientos (5,6), habitualmente corresponden a un embarazo no planificado, con consecuencias desfavorables para la madre y su hijo, puesto que aumenta la probabilidad de deserción escolar, multiparidad, desempleo, fracaso en la relación de pareja, perpetuación del ciclo de pobreza y feminización de la misma.

La incidencia de embarazo en adolescentes atendidas en 23 hospitales del Ministerio de Salud del Perú, durante el año 2008 fue 19,2% (Tabla 1). Lo que significa que unode cada 5 partos en hospitales, se produce en mujeres de 10 a 19 años, esta cifra se encuentra en el promedio Latinoamericano (3,7,8,9). A nivel nacional, Doig (10) en el Instituto Especializado Materno Perinatal en el año 2003, encontró 17,6% de partos en adolescentes, Yu (11) en el hospital Daniel Alcides Carrión en los años 1995-1997 encontró 18,6% de parto en adolescentes, cifras semejantes a nuestro estudio.

A nivel internacional, Donoso (12) en Chile en el año 2005, reportó 15,61% de nacidos vivos correspondientes a madres adolescentes; Lezcano (13), Romano (14) y Benitez (15) en Corrientes Argentina encontraron 14,9%, 20,9% y 30,5% respectivamente, Amaya (16) en Bogotá Colombia 28,1% y Campo (17) en Sevilla España, encontró 5,2% de partos en adolescentes, cifras muy variadas respecto a la nuestra.

La región de América Latina está muy lejos de los niveles de fecundidad que muestran los países desarrollados. La única gran región del mundo en que hubo un aumento de la fecundidad adolescente en los últimos 30 años fue América Latina y el Caribe, la que, de hecho, está actualmente solo detrás de África (18).

Si bien la tasa de fecundidad de las adolescentes ha venido descendiendo en la gran mayoría de los países, aún así su conducta reproductiva es de gran preocupación. En comparación con los cambios observados en las tasas de fecundidad de los grupos de mujeres de mayor edad debido al uso de métodos de planificación familiar, la reducción de la fecundidad en las adolescentes es esencialmente

resultado de la postergación de la primera unión. En el Perú, no se aprecian cambios significativos en la fecundidad de adolescentes en los últimos nueve años. Según los resultados de la ENDES Continua 2009, del total de adolescentes de 15 a 19 años el 13,7% ya estuvieron alguna vez embarazada, de éstas el 11,1% son madres y el 2,7% están gestando por primera vez; estos resultados difieren ligeramente de los obtenidos en la ENDES 2000 (5).

De acuerdo a etapas de la adolescencia, el 0,99% cursan un embarazo en etapa temprana, 22,45% en etapa media y el 76,56% en etapa tardía (Tabla 3), de cada 4 adolescentes embarazadas, tres de ellas se encuentra en etapa tardía de la adolescencia. Lo que nos muestra que la mayoría tienen menor riesgo, este hallazgo también se reporta en ENDES Continua 2009 y otros estudios nacionales (1,5,19,20); este resultado es esperado si se tiene en cuenta que las relaciones sexuales son más frecuentes en etapa tardía de la adolescencia en nuestro medio (21).

Campo (17) en Sevilla España, encontró que del total de partos en adolescentes, corresponden a adolescentes intermedias 14,2% y 85,8% en etapa tardía, no encontró embarazos en etapa temprana, lo que difiere con nuestra realidad peruana.

Se concluye que la frecuencia de embarazo en adolescentes en hospitales del Ministerio de Salud del Perú durante el año 2008 fue 19,2 por 100 nacimientos, con diferencias estadísticamente significativas entre regiones naturales, la etapa tardía de la adolescencia (17 a 19 años) fue el período más frecuente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. La Salud de los Adolescentes y los Jóvenes en las Américas: Escribiendo el Futuro. Comunicación para la Salud N° 6. Washington D.C. E.U.A. 1995.
2. Sandoval J, Mondragón F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control. Rev Per Ginecol Obstet 2007; 53(1): 28-34.
3. Conde 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: 342-349.
4. León P, Minassian M, Borgoño R, Bustamante F. Embarazo adolescente. Revista Pediatría Electrónica. Universidad de Chile 2008; 5(1).
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES Continua 2009. Perú Lima, Mayo 2010.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Casi 80 mil embarazos adolescentes se dio el 2008. <http://radio.capital.com.pe>
7. Parra J, Pinedo A, Távora I, Vereau D, Ayasta C. Comportamiento reproductivo de las adolescentes. Hospital de Apoyo María Auxiliadora de Lima. X Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Perú, Setiembre 1990.
8. Munitz M, Silber T. El embarazo en adolescentes: Enfoque Clínico Epidemiológico. Salud Reproductiva en las Américas. Organización Panamericana de la Salud 1992. p. 96-124.
9. Soderro H, Lezcano S, Vallejos M. Características del recién nacido en madres adolescentes. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. Corrientes Argentina.
10. Doig J. Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes del Instituto Especializado Materno Perinatal durante el año 2003. Revista Peruana de Pediatría 2006; Enero-Abril: 6-11.

11. Yu Tang J. Complicaciones perinatales y vía de parto en recién nacidos de madres adolescentes tempranas y tardías 1995-1997. Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2000; 61(1).
12. Donoso E. Embarazo adolescente: un problema país. Rev Chil Obstet Ginecol 2008; 73(5): 291-292.
13. Lezcano S, Vallejos M, Sodero H. Características del recién nacido en madres adolescentes. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina 2005, (149): 6-8.
14. Romano M, Blanc L. Madres adolescentes: ¿Factor de riesgo para bajo peso al nacer y prematuridad? Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina (Corrientes Argentina) 2008; (179): 5-7.
15. Benítez N, Locatelli V, Obregón K, Abreo G. Resultados perinatales en madres adolescentes. Revista de Posgrado de VI Cátedra de Medicina 2008; (187): 6-9.
16. Amaya J, Borrero C, Ucrós S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 y 29 años en Bogotá. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2005; 56(3): 216-224.
17. Campo A, Carranza V, Flor C, Duran L, González A. Morbilidad perinatal en madres adolescentes y sus recién nacidos en el Hospital Universitario Virgen Macarena en el año 2005. Anales de Pediatría 2007; 66(2): 216.
18. Rodríguez J. Reproducción adolescente y desigualdades en América Latina y el Caribe: un llamado a la reflexión y a la acción. Organización Iberoamericana de Juventud. Santiago de Chile, Noviembre 2008.
19. Aliaga M. Características Sociales de Adolescentes Embarazadas del Instituto Materno Perinatal. Tesis para Optar el Grado de Maestro en Salud Comunitaria con Mención en Materno Infantil y Población. Universidad Particular Cayetano Heredia. Escuela de Post-Grado Víctor Alzamora Castro. Lima, 1996.
20. Chávez I. Embarazo en adolescentes en el hospital Regional Cayetano Heredia de Piura. Tesis para Optar el Grado de Maestro en Medicina. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima, 1989.
21. Catacora W. Conocimientos, conductas y actitudes sexuales en escolares adolescentes de 4º y 5º año de secundaria de Colegios Estatales Mixtos de Tacna 1993. Tesis para optar el Grado de Bachiller en Medicina. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú. 1995.

CORRESPONDENCIA:
Diana Huanco Apaza
dianahuancoapaza@yahoo.es

Recibido: 05/01/2011

Aceptado: 26/03/2011

Trabajos Originales

Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, año 2008

Diana Huanco A, PhD ^{1a}, Manuel Ticona R. PhD ², Maricarmen Ticona V. ³,
Flor Huanco A. ^{4a}

¹ Hospital Hipólito Unanue, Tacna; ² Universidad Nacional Jorge Basadre, Tacna; ³ Servicio de Pediatría, Hospital Honorio Delgado, Arequipa; ⁴ Universidad Católica Santa María, Arequipa. Perú.

^a Obstetrix.

RESUMEN

Objetivo: Conocer frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes en 23 hospitales del Ministerio de Salud del Perú. **Métodos:** Estudio de casos y controles que compara el riesgo materno-perinatal entre adolescentes (10 a 19 años) y adultas (20 a 29 años). Se analizaron las variables desde la base de datos del Sistema Informático Perinatal. Para el análisis se usó frecuencias y Odds Ratio con 95% de intervalo de confianza. **Resultados:** Las adolescentes representan 19,2% de los partos, con diferencias significativas entre regiones naturales (17,6% sierra, 18,1% costa y 29% selva). Se asoció al embarazo adolescente una menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable, región selva y mal estado nutricional. Las repercusiones maternas negativas fueron: control prenatal inadecuado (OR=1,2) y tardío (OR=1,56), morbilidad materna (OR=1,18), anemia (OR=1,24), infección del tracto urinario (OR=1,3), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=1,3) e infección puerperal (OR=1,44). Las repercusiones perinatales negativas fueron: bajo peso al nacer (OR=1,36), prematuridad (OR=1,29), desnutrición fetal (OR=1,34), depresión a minuto de nacer (OR=1,17), morbilidad neonatal (OR=1,1), traumatismos al nacer (OR=1,36) y mortalidad neonatal (OR=1,49). **Conclusión:** Las adolescentes tienen condiciones socio demográficas desfavorables, mal estado nutricional, alto riesgo de morbilidad materna y morbi mortalidad neonatal comparadas con embarazadas adultas.

PALABRAS CLAVE: Embarazo adolescente, riesgo materno, riesgo perinatal

SUMMARY

Objective: To determine frequency and maternal-perinatal consequences of the adolescent pregnancy in 23 hospitals of the Ministry of Health of Peru. **Methods:** Case-control study who compared maternal and perinatal risk between pregnant teenagers (10 to 19 years) and pregnant adults (20 to 29 years). Variables were obtained and analyzed from the Perinatal Data System. For the analysis, were used frequencies and odds ratio with 95% of confidence interval. **Results:** Adolescents represent 19.2% of births, with significant differences between natural regions (17.6% highland, 18.1% coast and 29% jungle). Low education, high economic dependence, unstable marital status, jungle region and poor nutritional status, were associated with adolescent pregnancies. The negative maternal effects were: inadequate (OR=1.2) and late prenatal care (OR=1.56), morbidity (OR=1.18), anemia (OR=1.24), urinary tract infection (OR=1.3), hypertensive disease of pregnancy (OR=1.3) and puerperal infection (OR=1.44). The negative perinatal effects were: low birth weight (OR=1.36), prematurity (OR=1.29), fetal malnutrition (OR=1.34), depression at 1 minute of live

(OR=1.17), neonatal morbidity (OR=1.1), birth trauma (OR=1.36) and neonatal mortality (OR=1.49). *Conclusion:* The adolescents pregnant have unfavorable sociodemographic conditions, poor nutrition, high risk of maternal and neonatal morbidity and mortality compared with adults pregnant.

KEY WORDS: *Adolescent pregnancy, maternal risks, perinatal risk*

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un período de vida tan importante, que lo que ocurra en su salud, será decisivo para el nivel de salud y calidad de vida posteriores. En la etapa de la adolescencia, los jóvenes a menudo originan situaciones de riesgo que pueden dejar secuelas para el resto de su vida. Una de estas situaciones es el inicio cada vez más precoz de su vida sexual activa, que es con frecuencia resultado de la liberación sexual advertida en muchos países del mundo. Esta liberación expone a los jóvenes a la posibilidad de un embarazo, que con frecuencia no es buscado, ni esperado.

Aún cuando hubo fuertes cambios en las culturas, hay sectores de las sociedades latinoamericanas tradicionales que continúan teniendo problemas para absorber un embarazo precoz, e incluso algunas de ellas todavía estigmatizan fuertemente el embarazo sin mediación de matrimonio. Desafortunadamente, las mujeres son fértiles varios años antes de la edad considerada socialmente como la más apropiada para el embarazo y parto (1).

Debido a las intervenciones de salud pública, actualmente es controversial si el embarazo en adolescentes es un factor de riesgo materno-perinatal. Diversos investigadores consideran la existencia de suficiente información que demuestra que el embarazo y parto se puede llevar a cabo con resultados similares al de mujeres adultas, especialmente si las adolescentes son mayores de 15 años, dejando de ser un riesgo biológico importante, para continuar siendo sólo un riesgo para la vida social y económica de la mujer (2,3).

En el mundo 17 millones de niños nacieron de madres adolescentes de 15 a 19 años, de los cuales 16 millones en países en vías de desarrollo, que corresponden al 15-20% de todos los nacimientos; 85% de mujeres adolescentes del mundo se encuentran en estos países y 25% de las muertes maternas ocurren en este grupo. Aunque las tasas de natalidad han descendido para las adolescentes en la mayoría de países desarrollados, en América Latina y el Caribe, los descensos han sido escasos; por tanto el embarazo en adolescentes sigue siendo un problema de salud pública desafiante, a pesar de los progresos en la mejora de los servi-

cios materno-infantiles y los cambios culturales en la región (4,5).

El objetivo de este estudio fue conocer la frecuencia y las repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio analítico, de casos y controles, de todas las mujeres de 10 a 29 años de edad y sus recién nacidos, cuyos partos fueron atendidos en 23 Hospitales del Ministerio de Salud del Perú entre el 1º de Enero al 31 de Diciembre de 2008. Los casos fueron 17.965 adolescentes de 10 a 19 años, y los controles 49.014 adultas de 20 a 29 años. Se analizó la información obtenida de la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP2000) de los hospitales en estudio.

Se utilizó frecuencia de embarazo en adolescentes por 100 partos, por hospital, región natural y etapa de adolescencia. Los resultados se expresan en tablas con frecuencias relativas, Odds Ratio (OR) con intervalo de confianza al 95% (IC95%), considerando riesgo significativo cuando el intervalo de confianza fue superior a 1.

RESULTADOS

Durante el año 2008 en 23 hospitales del Ministerio de Salud del Perú, se atendieron 93.589 partos, de los cuales 17.965 fueron en adolescentes, con una frecuencia de 19,2 por 100 nacimientos, oscilando entre 13,3 en el hospital San Bartolomé de Lima y 30,8 en el hospital Apoyo de Iquitos (Figura 1); con diferencias significativas ($p < 0,01$) entre regiones naturales, siendo en la selva de 29%, costa 18,1% y sierra 17,6%.

De acuerdo a las etapas de la adolescencia, el 0,99% cursaron un embarazo en etapa temprana (10 a 13 años), 22,4% en etapa media (14 a 16 años) y 76,6% en etapa tardía (17 a 19 años).

En la Tabla I se presenta el análisis de factores de riesgo socio-demográficos y nutricionales entre embarazadas adolescentes y adultas. Se encontró diferencias significativas entre el grado de instrucción, estado civil, ocupación, residencia, peso



Figura 1. Frecuencia de embarazos en adolescentes en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, 2008

pregestacional, talla e índice de masa corporal. Las embarazadas adolescentes presentaron mayor riesgo de bajo grado de instrucción (analfabeta o primaria), soltería, no trabajan, residencia en la selva, peso pregestacional menor de 45 kg, talla menor de 145 cm y desnutrición materna.

Las adolescentes presentaron en promedio un peso pregestacional de 51,8 kg, talla 152 cm e índice de masa corporal (IMC) 22,3 significativamente menor que las adultas.

En la Tabla II se presenta el análisis de riesgos maternos entre adolescentes y adultas. Las adolescentes tienen una asociación significativa con control prenatal inadecuado y tardío, morbilidad durante el embarazo, parto o puerperio; enfermedad hipertensiva del embarazo, infección del tracto urinario, anemia e infección puerperal.

La tasa de mortalidad materna en adolescentes fue 62,1/100.000 nacidos vivos y 66,1 en adultas, diferencia no significativa.

Se exploró los efectos adversos del parto, como presentación fetal, inicio, duración y terminación; no hubo diferencias en comparación con las gestantes adultas.

En la Tabla III se presenta el análisis de riesgo

perinatal entre adolescentes y adultas. Los riesgos perinatales en adolescentes fueron: bajo peso al nacer, prematuridad, desnutrición fetal, depresión al minuto de nacimiento, morbilidad neonatal, traumatismo al nacer y mortalidad neonatal.

El peso promedio de recién nacidos de madres adolescentes fue 3.087 g, talla 48,8 cm, perímetro cefálico 33,6 cm, edad gestacional 38,7 semanas y Apgar al minuto de 8,1, significativamente menores a los recién nacidos de adultas. La tasa de morbilidad neonatal fue 10,6%, mortalidad fetal 13,3/1000 nacimientos y mortalidad neonatal 10,2/1000 nacidos vivos, siendo esta última significativamente mayor que en las adultas.

DISCUSIÓN

La frecuencia de embarazo en adolescentes en este estudio fue 19,2%, cifra que se encuentra en el promedio Latinoamericano (5) y semejante a otros estudios nacionales (2,4,6,7).

Los mayores porcentajes de embarazo en adolescentes se presentaron en hospitales ubicados en la selva como en Iquitos (30,8%), Yarinacocha (29,4%), Pucallpa (27,4%) y Puerto Maldonado (27,7%), semejantes hallazgos se encontraron en ENDES Continua 2009 (27,2%) (8). La incidencia de embarazo en adolescentes en la selva es más alta porque en esta región los niveles socioeconómicos y educativos son bajos. Allí se concentran poblaciones más pobres y probablemente existe un nivel bajo de conocimientos acerca de la sexualidad y la anticoncepción. Los embarazos a muy temprana edad forman parte del patrón cultural de la selva y sobre todo de algunos grupos étnicos en las que el embarazo en adolescentes es aceptado. Una probable explicación es que la unión a un cónyuge y la maternidad se convierten en los objetivos de la joven mujer, pues otras alternativas son realmente difíciles, además es probable que la unión a un cónyuge representa una mejor condición individual y para los padres un compromiso menos. Al no existir otras oportunidades en estas poblaciones, es muy difícil postergar la maternidad y probablemente los resultados maternos y perinatales son producto de esta condición y no de su edad.

De acuerdo a las etapas de la adolescencia, de cada cuatro adolescentes embarazadas, tres de ellas se encuentra en etapa tardía, lo que nos muestra que la mayoría tienen menor riesgo; este resultado es esperado si se tiene en cuenta que las relaciones sexuales son más frecuentes en esta etapa, este hallazgo también lo reporta la OMS y ENDES Continua 2009 (1,8).

Tabla I
FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES. HOSPITALES DEL
MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ, 2008

Factores de riesgo	Variable	Adolescente	Adulta	OR	IC95%	Valor p
Socio-demográficos		%	%			
Ocupación	No trabaja	95,7	88,0	3,07	2,84-3,32	< 0,01
	Trabaja	4,3	12,0			
Estado civil	Soltera	30,0	13,6	2,72	2,61-2,84	< 0,01
	Casada/Conviviente	70,0	86,4			
Residencia	Selva	16,9	10,5	1,74	1,66-1,83	< 0,01
	Costa/Sierra	83,1	89,5			
Grado de instrucción	Analfabeta/Primaria	17,5	14,2	1,29	1,23-1,35	< 0,01
	Secundaria/Superior	82,5	85,8			
Nutricionales						
Peso pregestacional	Peso < 45 kg	11,7	5,7	2,20	2,07-2,33	< 0,01
	Peso ≥ 45 kg	88,3	94,3			
Talla materna	Talla < 145 cm	8,0	5,5	1,48	1,38-1,58	< 0,01
	Talla ≥ 145 cm	92,0	94,5			
Estado nutricional	IMC < 18,5	7,2	3,8	1,98	1,84-2,13	< 0,01
	IMC ≥ 18,5	92,8	96,2			

IMC: Índice de masa corporal.

Tabla II
RIESGOS MATERNOS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES. HOSPITALES DEL MINISTERIO DE
SALUD DEL PERÚ, 2008

Riesgo Materno	Variable	Adolescente (%)	Adulta (%)	OR	IC95%	Valor p
Control Prenatal	Inadecuado (1 a 3)	19,1	16,2	1,20	1,14-1,25	< 0,01
	Adecuado (≥4)	62,9	64,0			
Primer control prenatal	Tardío (II-III Trimestre)	77,2	68,5	1,56	1,49-1,63	< 0,01
	Precoz (I Trimestre)	22,8	31,5			
Morbilidad materna	Con patología	53,7	49,6	1,18	1,14-1,22	< 0,01
	Sin patología	46,3	50,4			
EHE	Con EHE	5,4	4,3	1,30	1,20-1,40	< 0,01
	Sin EHE	94,6	95,7			
Infección tracto urinario	Con ITU	14,1	11,2	1,30	1,24-1,37	< 0,01
	Sin ITU	85,9	88,8			
Anemia	Con anemia	28,4	24,3	1,24	1,19-1,29	< 0,01
	Sin anemia	71,6	75,7			
Infección puerperal	Con infección puerperal	1,8	1,2	1,44	1,26-1,66	< 0,01
	Sin infección puerperal	98,2	98,8			

EHE: Enfermedad hipertensiva del embarazo. ITU: Infección del tracto urinario.

Tabla III
RIESGOS PERINATALES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES. HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ, 2008

Riesgo perinatal	Variable	Adolescente (%)	Adulta (%)	OR	IC95%	Valor p
Peso al nacer (g.)	Bajo peso (< 2500 g)	10,5	8,0	1,36	1,28-1,44	< 0,01
	Peso ≥ 2500 g	89,5	92,0			
Edad gestacional (sem.)	Pretérmino (<37 sem)	7,5	5,9	1,29	1,21-1,38	< 0,01
	≥ 37 semanas	92,5	94,1			
Peso /Edad gestacional	PEG	8,6	6,5	1,34	1,25-1,43	< 0,01
	AEG / GEG	91,4	93,5			
Apgar al minuto	Depresión (Apgar 0-6)	6,3	5,4	1,17	1,08-1,25	< 0,01
	Vigorous (Apgar 7-10)	93,7	94,6			
Morbilidad neonatal	Con patología	10,6	9,7	1,10	1,04-1,17	< 0,01
	Sin patología	89,4	90,3			
Traumatismo al nacer	Con traumatismo	3,0	2,3	1,36	1,22-1,51	< 0,01
	Sin traumatismo	97,0	97,7			
Mortalidad neonatal	Muerte neonatal	1,02	0,69	1,49	1,24-1,80	< 0,01
	RN vivo	98,98	99,31			

La adolescente peruana embarazada se caracteriza por tener menor grado de instrucción, inestabilidad conyugal y alta dependencia económica, factores muy preocupantes de un embarazo en adolescentes cuando se las compara con una gestante adulta, este hallazgo también fue encontrado por Vigil y cols en Panamá (3), Doig (2) y Sandoval y cols (4) en el Perú, León y cols (9) en Chile, González y cols en Cuba (10), León y cols en Venezuela (11) y Quezada y cols en México (12).

La mayoría de las adolescentes fueron ama de casa (80,2%), esta característica demuestra mayor dependencia económica de sus familias o de su pareja. La adolescente madre además debe asumir una multiplicidad de roles adultos, especialmente la maternidad, para los cuales no está psicológicamente madura ya que sigue siendo niña cognitiva, afectiva y económicamente dependiente, agudizándose esto aún más en el caso de la adolescencia temprana; este hallazgo fue reportado por León y cols (9) y Mondragón y cols (13).

Más de la mitad (57,3%) no tuvieron educación, o estudiaron primaria o no completaron su secundaria y probablemente permanecerán con este limitado grado de instrucción. La baja escolaridad que alcanzan las adolescentes y la dificultad para reinsertarse al sistema escolar tienen un efecto negativo en la formación del capital humano y la superación de la pobreza a nivel social. Algunos autores encontraron que el rendimiento escolar de estas

adolescentes previo al embarazo, durante su permanencia en el sistema fue deficiente, puesto que la repitencia fue mayor al promedio general de las adolescentes (14). Es probable que la totalidad de las adolescentes embarazadas desertarán durante el embarazo a nivel de la enseñanza secundaria, debido a la vergüenza y las complicaciones médicas del embarazo, o lo hayan hecho mucho antes de su estado grávido, por diversos factores.

La soltería es frecuente en las madres adolescentes (30%), debido a que una parte importante de la sexualidad adolescente ocurre en contextos de relaciones amorosas que no alcanzan a clasificarse como uniones (novios, amigos, pretendientes, enamorados, etc.), entre otras cosas porque no se proyectan como una pareja para la crianza. Los altos niveles de fecundidad adolescente en la región de Latinoamérica no se deben a que la anticoncepción sea particularmente baja entre las muchachas, sino a que es insuficiente, inoportuna o irregular para el patrón de iniciación sexual de las nuevas generaciones. Una fracción mayoritaria de las y los adolescentes se inicia sin protección, lo que genera una alta exposición al riesgo de embarazo (15).

El estado de nutrición de las mujeres antes y durante el embarazo es uno de los determinantes de los riesgos materno-perinatales. En nuestro estudio el peso, talla e IMC de las adolescentes fue menor que las adultas, lo que es probable que haya influido en el bajo peso de su recién nacido.

El embarazo en la adolescencia conlleva riesgos de tipo nutricional porque el crecimiento materno impone necesidades que se suman a las del embarazo, tienen mayores necesidades proteicas, de energía, vitaminas y minerales. En la adolescencia se tienden a asumir dietas restrictivas con ayunos prolongados para no aumentar de peso y esconder el embarazo, lo que agravaría los estados de hipoglucemia característicos de la primera mitad del embarazo. La carencia de nutrientes puede retrasar su crecimiento y disminuir su estatura final, además se crea una competencia entre la madre y el feto por los nutrientes (16).

La razón por las que demoran en buscar el control de embarazo, es por que tienden a aferrarse a la esperanza que la ausencia de sus reglas unido a la práctica de relaciones sexuales no protegidas no dejará de ser un atraso. El concurrir a la consulta médica confirmará un embarazo que ellas niegan inconscientemente, por que están asustadas y angustiadas por la reacción de la familia. En general las adolescentes demoran el momento de comunicar a sus padres que están embarazadas. Además no saben donde recurrir o no quieren acudir al establecimiento de salud donde sus propias madres se controlan. Hallazgos semejantes encontraron otros autores (3,5,7).

Analizando la morbilidad materna, en nuestro estudio es evidente el mayor riesgo de anemia, infección urinaria, enfermedad hipertensiva del embarazo y endometritis puerperal en adolescentes, pero respecto a las demás patologías que describe la bibliografía, no se demostró estadísticamente su mayor presencia.

La anemia es más común en adolescentes por que tienen dieta inadecuada, sus malos hábitos alimentarios propios de la edad contribuyen al déficit de hierro, así como el acudir tardíamente a su control prenatal para establecer las intervenciones necesarias. El embarazo en la adolescente se constituye por sí solo en uno de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad hipertensiva del embarazo. La infección urinaria quizá sea en parte responsable de la alta incidencia de parto prematuro, sumado a otras entidades que se citan como responsables tales como el propio desarrollo puberal, los procesos infecciosos a otros niveles como cérvico-vaginal que pueden ocasionar directa o indirectamente, a través de la rotura prematura de membranas el parto de pretérmino (4,7,17). El diagnóstico de endometritis, puede estar relacionado con el elevado diagnóstico de anemia y desnutrición, factores que pueden crear un terreno propicio para la infecciones en la paciente obstétrica. La endometritis como complicación

materna también fue encontrada en el estudio latinoamericano realizado por Conde y cols (5) y Sáez (18).

La relación entre embarazo precoz y bajo peso, prematuridad y desnutrición intrauterina, no solamente se deberfan a la edad, es obvio que existen otros factores que pueden explicar estos hallazgos y entre ellos podemos señalar: la mayor presencia de preeclampsia-eclampsia y el inicio tardío o no control prenatal. Otros factores ligados a los resultados adversos primordialmente se deben a las condiciones desfavorables en las que viven buena proporción de adolescentes en nuestro medio, como: pobreza, baja escolaridad, bajo peso materno, etc. (2,3,8,19-22).

Siendo un niño de menor peso, la vitalidad del recién nacido se vio afectada a través del índice de Apgar, encontrándose diferencias en ambos grupos. Algunas de las causas de depresión neonatal se deben a circular de cordón, trabajo de parto prolongado, aspiración de líquido amniótico meconial, sufrimiento fetal agudo, entre otras. Sin embargo, la principal causa de morbilidad neonatal fue el traumatismo al nacer, lo que se debería al desarrollo incompleto de la pelvis materna, lo que ocasionaría distocias en el parto por vía vaginal.

La tasa de mortalidad neonatal en adolescentes fue significativamente mayor (10,2/1000 nv) que en madres adultas (6,9/1000 nv) (OR=1,49), esto se debería primordialmente a la mayor presencia de prematuridad, bajo peso al nacer y desnutrición fetal; semejante hallazgo fueron encontrados por Doig (2) en el Instituto Materno Perinatal en Lima y Donoso y cols (14) en Chile, con OR=2,27 en menores de 15 años y OR=1,20 en adolescentes de 15 a 19 años.

CONCLUSIÓN

Las madres adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, se caracterizan por presentar condiciones socio-económicas y nutricionales desfavorables, condicionando mayor morbilidad materna y morbi-mortalidad neonatal; por lo tanto, en el Perú el embarazo adolescente se debe considerar como un grupo de alto riesgo materno-perinatal.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. La Salud de los Adolescentes y los Jóvenes en las Américas: Escribiendo el Futuro. Comunicación para la Salud N° 6. Washington DC. EUA. 1995.

2. Doig J. Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes del Instituto Especializado Materno Perinatal durante el año 2003. *Rev Per Pediat* 2006;59:6-11.
3. Vigil P, Arias T, Lezcano G, Caballero L, Chong J, De Mendieta A, *et al.* Embarazo en adolescentes en la República de Panamá. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2007;67:73-7.
4. Sandoval J, Mondragón F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control. *Rev Per Ginecol Obstet* 2007;53:28-34.
5. Conde A, Belizán J, Lammers C. Maternal perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross sectional study. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:342-9.
6. Urbina C, Pacheco J. Embarazo en adolescentes. *Rev Per Ginecol Obstet* 2006;52:118-23.
7. Ticona M, Huanco D. Riesgos en el recién nacido de madre adolescente en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. *Diagnóstico (Perú)* 2000;39:35-40.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES Continua 2009. Perú Lima, Mayo 2010.
9. León P, Minassian M, Borgoño R, Bustamante F. Embarazo adolescente. Universidad de Chile. *Rev Pediat Electrónica* 2008;5:42-51.
10. González A, Alonso R, Gutiérrez A, Campo A. Estudio de gestantes adolescentes y su repercusión en el recién nacido en un área de salud. *Rev Cubana Pediatr* 2000;72:54-9.
11. León R, Méndez D, Ng Wong Y, Parra L, Peña J, Rísquez A. Embarazo adolescente como factor de riesgo en la salud infantil, Ambulatorio El Valle, Caracas 2007. *Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana* 2009;14:42-7.
12. Quezada C, Delgado A, Arroyo L, Díaz M. Prevalencia de lactancia y factores socio demográficos asociados en madres adolescentes. *INPER Isidro Espinoza de los Reyes México* 2008;65:19-25.
13. Mondragon F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales en primigestas adolescentes: estudio caso control Hospital Sergio Bernales 2004. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Tesis para optar el título profesional de licenciado en Obstetricia. Lima 2005.
14. Donoso E, Becker J, Villarroel L. Natalidad y riesgo reproductivo en adolescentes de Chile 1990-1999. *Rev Panam Salud Pública* 2003;14:3-8.
15. Rodríguez J. Reproducción adolescente y desigualdades en América Latina y el Caribe: un llamado a la reflexión y a la acción. Organización Iberoamericana de Juventud. Santiago de Chile, Noviembre 2008.
16. Cedillo N, José D, Toro J. Estado nutricional de las adolescentes embarazadas: relación con el crecimiento fetal. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2006;66:233-40.
17. Díaz A, Sanhueza P, Yaksic N. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2002;67:481-7.
18. Sáez V. Morbilidad de la madre adolescente. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2005;31(2):URL.
19. Soderó H, Lezcano S, Vallejos M. Características del recién nacido en madres adolescentes. Universidad Nacional del Nordeste. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas* 2005. Corrientes Argentina.
20. Donoso E. Embarazo adolescente: un problema país. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2008;73:291-2.
21. Amaya J, Borrero C, Ucrós S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 y 29 años en Bogotá. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2005;56:216-24.
22. Manríque R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto pretérmino en adolescentes. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2008; 68:144-9.

Artículos Originales

TENDENCIA Y REPERCUSIONES MATERNAS Y PERINATALES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA. 2000 - 2013

Diana Huanco Apaza (1)
Valeria Alfaro Gonzales (2)
Margot Calderon Arriaga (2)

(1) Obstetra del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Doctora en Salud Pública.
(2) Obstetra del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

RESUMEN

Introducción: La maternidad en la adolescencia precoz representa un problema socio-sanitario, es considerada un indicador de desarrollo y es síntoma de múltiples problemas sociales. El objetivo fue conocer la tendencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes menores de 15 años en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Material y métodos:** Estudio epidemiológico, analítico, de casos y controles, se comparó adolescentes menores de 15 años con adultas de 20 a 24 años, cuyos partos fueron atendidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000 a 2013. Se analizó base de datos del Sistema Informático Perinatal. Se usó frecuencias absolutas y relativas, y Odds Ratio con intervalo de confianza al 95%. **Resultados:** Las adolescentes menores de 15 años representan 0,54% del total de partos, con tendencia descendente durante los 14 años de estudio. Se asoció: menor escolaridad, situación conyugal inestable y mal estado nutricional ($p < 0,01$). Las repercusiones maternas negativas fueron: control prenatal ausente o inadecuado (OR=2,1) y tardío (OR=2,9), terminación cesárea (OR=1,7) y cesárea electiva (OR=2,1). Las repercusiones perinatales negativas fueron: bajo peso al nacer (OR=2), prematuridad (OR=2,5), desnutrición fetal (OR=1,7), depresión a los 5 minutos de nacer (OR=2,6), infección (OR=4,8) y mortalidad neonatal (OR=2,8). **Conclusión:** Las adolescentes menores de 15 años tienen condiciones sociales y nutricionales desfavorables, inadecuado control prenatal y riesgo neonatal de bajo peso, prematuridad, desnutrición, infección y mortalidad.

Palabras clave: Adolescencia embarazada, embarazo precoz, embarazo temprano, riesgo materno y perinatal, mortalidad neonatal.

ABSTRACT

Introduction: Motherhood in early adolescence represents a social and health problem, is considered an indicator of development and is a symptom of many social problems. The objective was to determine the trend and maternal and perinatal consequences of pregnancy in adolescents under 15 years in the Hipólito Unanue Hospital Tacna. **Material and methods:** Epidemiological, analytical, case-control study, adolescents under 15 years compared with adults 20 to 24 years, whose births were attended in the Hipólito Unanue Tacna hospital during 2000 to 2013 was analyzed based from the Perinatal Information System data. Absolute and relative frequencies were used, and odds ratio with confidence interval of 95%. **Results:** The adolescents under 15 years represent 0.54% of all births, with a downward trend over the 14 years of study. Partnered: lower education, unstable marital status and poor nutritional status ($p < 0.01$). Negative maternal effects were absent or inadequate (OR = 2.1) and late prenatal care (OR = 2.9), cesarean termination (OR = 1.7) and elective cesarean delivery (OR = 2.1). Negative impact perinatal were: low birth weight (OR = 2), prematurity (OR = 2.5), fetal malnutrition (OR = 1.7), depression at 5 minutes after birth (OR = 2.6), infection (OR = 4.8) and neonatal mortality (OR = 2.8). **Conclusion:** teens under age 15 are unfavorable social and nutritional status, inadequate prenatal care and neonatal risk of low weight, prematurity, malnutrition, infection and mortality.

Keywords: Teen pregnancy, early pregnancy, early pregnancy, maternal and perinatal risk, neonatal mortality.

INTRODUCCIÓN

La maternidad en la adolescencia precoz representa un problema socio-sanitario, es considerada un indicador de desarrollo y es síntoma de múltiples problemas sociales. Se encuentra vinculada a problemas de pobreza, educación, inequidad de género, vulneración de los derechos y contextos familiares adversos. No es un hecho aislado, sino determinado por un conjunto de variables macro y micro sociales que inciden fuertemente en su ocurrencia (1).

La Organización Mundial de la Salud define la adolescencia como el periodo entre los 10 y los 19 años. A su vez, dentro de esta etapa vital habitualmente se distinguen dos tramos: la adolescencia precoz (10 a 14 años) y la tardía (15 a 19 años). Algunos/as autores/as identifican tres etapas de acuerdo a los cambios físicos y evolutivos: adolescencia temprana (10 a 13 años), media (14 a 16 años) y tardía (17 a 19 años) (2, 3).

Una de cada cinco personas en el mundo es adolescente de entre 10 y 19 años, población que alcanza actualmente 1.300 millones, la mayor generación adolescente registrada en la historia. La mitad de ellos/as son pobres y una cuarta parte vive en extrema pobreza (4).

La adolescencia se caracteriza por rápidos cambios físicos que se correlacionan con cambios sociales y psicológicos conducentes a la madurez intelectual y sexual y otros

procesos que gradualmente apartan al/la adolescente de la dependencia de los adultos para ganar creciente independencia. El desarrollo físico ocurre varios años antes de que se alcance la madurez psicológica y social. Esta brecha es de crítica importancia en el análisis de la salud sexual y reproductiva de los y las adolescentes del tramo de 10 a 14 años (1).

Entre los 10 y los 14 años el cuerpo experimenta rápidas transformaciones incluyendo el desarrollo sexual. En esta etapa los y las adolescentes son todavía niños y niñas que comienzan a identificarse como sujetos con una identidad separada a la de sus padres y su familia y que empezarán a desarrollar conflictos con estos por su autonomía y cada vez compartirán más tiempo con sus pares, se preocuparán por ser aceptados e insertarse en la cultura juvenil popular y comenzarán a sentirse atraídos física y emocionalmente hacia otros (28). La adolescencia temprana es también una etapa de toma de riesgo y de experimentación con conductas adultas con una comprensión limitada del alcance del riesgo, sumada a sensaciones de invulnerabilidad y omnipotencia que afectan la posibilidad de implementar medidas de prevención. Por otro lado, situaciones de pobreza y abandono con frecuencia fuerzan a los y las adolescentes a adoptar precozmente roles adultos debido a la ausencia de padres y la necesidad de trabajar para subsistir. El embarazo temprano ocurre en todos los estratos sociales pero predomina en los sectores de menor nivel socioeconómico, y en los países en desarrollo. (5)

REVISTA MÉDICA del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Vol. 7 N° 1 - Octubre 2014

Son pocos los países de la región que registran datos de fecundidad en menores de 15 años, aún en la mayoría, la información de este tema es deficiente, no está disponible o es muy difícil de obtener. Las encuestas de Demografía y Salud (EDS), una de las fuentes de datos más importantes en la región, se aplican a mujeres de 15 a 49 años. Existen pocas investigaciones que aportan información sobre el segmento de 10 a 14 años (5).

Preocupan especialmente las repercusiones bio-psico-sociales del embarazo precoz. El riesgo obstétrico en las adolescentes mayores (16 a 19 años) estaría asociado con factores sociales más que con la edad materna, mientras que en las de 14 años y menos los resultados obstétricos y perinatales son dependientes de la edad materna. La evidencia muestra que las mayores de 15 años, cuando reciben apoyo y tienen un adecuado control prenatal, tienen resultados obstétricos comparables a los de mujeres de mayor edad; mientras que las de 15 años y menos presentan mayor riesgo de complicaciones en el embarazo y el parto y en su recién nacido (6).

Los embarazos en niñas y adolescentes menores de 15 años en su mayoría son embarazos no deseados. Esta situación afecta en mayor medida a las niñas y adolescentes de sectores sociales más desprotegidos. Diversos factores inciden en la ocurrencia de embarazos adolescentes en menores de 15 años, como el desconocimiento del cuerpo y de los hechos básicos de la reproducción y la falta de conocimiento de medidas de prevención del embarazo y de acceso a las mismas. Asimismo, como causales directas revisten particular importancia el abuso sexual, las relaciones sexuales forzadas y la explotación sexual (7).

Los aspectos clínicos del embarazo en menores de 15 años corresponden a una situación en extremo compleja. Es un embarazo en la niñez, en un mundo donde la fecundidad ha tenido un franco descenso y en el cual su existencia se presenta con las características de inequidad entre los seres humanos. No sólo es una situación sanitaria de por sí, intrínsecamente grave, sino que es un fenómeno social de tal seriedad que es inaceptable por definición.

El impacto en morbilidad y mortalidad de estas madres-niñas es muy alto. Constituyen un grupo de alto riesgo obstétrico y perinatal por definición. No es necesario buscar patologías agregadas u otras condiciones. Un embarazo en una niña de 14 años o menos es una situación de alta gravedad que debe ser enfrentada con todas las herramientas de la especialidad y de las medidas sanitarias para un grupo preferencial de atención en salud.

El objetivo de este estudio fue conocer la magnitud y repercusiones maternas y perinatales negativas del embarazo en adolescentes menores de 15 años, atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los últimos 14 años.

MATERIAL Y METODOS

Estudio epidemiológico, analítico, de casos y controles, de todas las adolescentes de 10 a 14 años de edad y sus recién nacidos, comparada con mujeres de 20 a 24 años, cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna entre el 1° de Enero de 2000 al 31 de Diciembre de 2013.

Se analizó información de la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP2000) del periodo de estudio. Se utilizó frecuencia de embarazo en adolescentes de 10 a 14 años por 100 partos. Se presentó tablas con frecuencias relativas, Odds Ratio (OR) con intervalo de confianza al 95 %, considerando riesgo significativo cuando el intervalo de confianza fue superior a 1.

RESULTADOS

Durante los años 2000 a 2013 en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, se atendió 47 284 partos, de los cuales 256 fueron adolescentes de 11 a 14 años, con una frecuencia de 0,54 por 100 nacimientos, oscilando entre 0,77 en el año 2000 y 0,30 en el año 2011; con tendencia descendente en los 14 años de estudio.

Durante los 14 años de estudio, ocurrieron 8 047 partos en mujeres de 10 a 19 años, de los cuales 256 fueron de mujeres de 10 a 14 años, lo que representa el 3,2% del total de adolescentes.

Las adolescentes menores de 15 años presentaron menor grado de instrucción que las adultas, 28,6% estudió primaria y 69,9% secundaria incompleta, 64,5% fueron solteras y 34% convivientes, 45% realizó actividades de casa y 54,6% estudiaba.

Los factores nutricionales asociados fueron: peso pregestacional habitual menor de 45 Kg., talla materna menor de 1,45 metros y desnutrición materna.

El 98,5% de adolescentes fueron primíparas, no se asoció antecedentes obstétricos desfavorables. Se controló el embarazo 83,7%, de ellas, 34,6% presentó de 1 a 5 controles prenatales, el primer control fue tardío (54,8%) después de las 21 semanas de gestación. Durante el parto en 75,7% el inicio fue espontáneo y 57,4% terminó espontáneamente; sin embargo se encontró asociación con terminación por cesárea y cuando este fue electiva.

Las repercusiones maternas del embarazo en la adolescencia fueron: control prenatal inadecuado o ausente y primer control prenatal tardío, no presentó mayor riesgo de morbilidad durante el embarazo, parto o puerperio, que las gestantes adultas. No se presentó casos de mortalidad materna durante el periodo de estudio.

La tasa de morbilidad neonatal fue 14,5%, mortalidad fetal 19 por mil nacimientos y mortalidad neonatal 29,2 por mil nacidos vivos, siendo esta última mayor que en las adultas.

REVISTA MÉDICA del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Vol. 7 N° 1 - Octubre 2014

Las repercusiones perinatales negativas del embarazo en la adolescencia en menores de 15 años fueron: bajo peso al nacer, prematuridad, desnutrición fetal, depresión a los 5 minutos de nacimiento, infección y mortalidad neonatal.

TABLA 1
Frecuencia de embarazo en adolescentes menores de 15 años. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2000 a 2013.

EDAD	N°	%
11 años	4	1,56
12 años	12	4,69
13 años	58	22,66
14 años	182	71,09
TOTAL	256	100,00

TABLA 2
Frecuencia de embarazo en adolescentes menores de 15 años. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2000 a 2013.

AÑO	TOTAL PARTOS	De 10 a 14		De 15 a 19		De 10 a 19	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
2000	2458	19	0,77	448	18,15	467	18,92
2001	2725	20	0,73	461	16,92	481	17,65
2002	3204	19	0,59	547	17,07	566	17,67
2003	3233	15	0,46	502	15,53	517	15,99
2004	3497	21	0,60	572	16,36	593	16,96
2005	3709	27	0,73	584	15,75	611	16,47
2006	3545	24	0,68	597	16,84	621	17,52
2007	3637	21	0,58	634	17,43	655	18,01
2008	3562	20	0,56	646	18,14	666	18,70
2009	3698	14	0,38	583	15,77	597	16,14
2010	3544	14	0,40	601	16,96	615	17,35
2011	3385	10	0,30	542	16,01	552	16,31
2012	3530	15	0,42	538	15,24	553	15,67
2013	3547	17	0,48	536	15,11	553	15,59
TOTAL	47284	256	0,54	7791	16,48	8047	17,02

Del Total de Partos

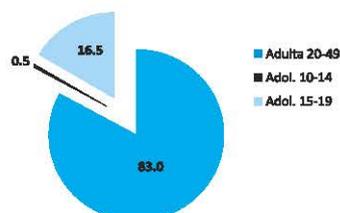


FIGURA 1. frecuencia de embarazos en adolescentes menores de 15 años Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Del Total de Adolescentes

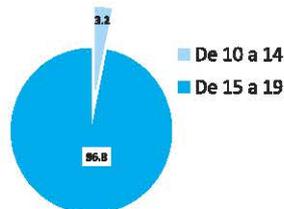


FIGURA 2. Frecuencia de embarazos en adolescentes menores de 15 años. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Años 2000 a 2013.

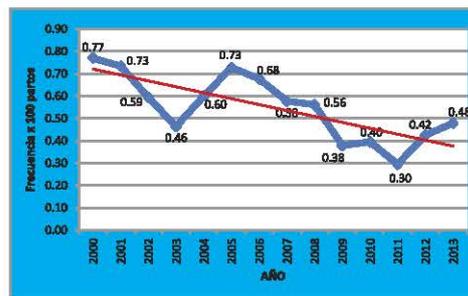


FIGURA 3. Frecuencia de embarazos en adolescente menores de 15 años en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. Años 2000 a 2013

TABLA 3
Factores de riesgo del embarazo en adolescentes menores de 15 años. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2000 a 2013

Factores de Riesgo	Categorías	Adol. 10-14	Adulta 20-34	OR	IC95%	
Socio-demográficos	%	%				
	Estado civil	Soltera	65,9	16,8	9,7	7,4-12,8
	Casada/Conviviente	34,1	83,4			
Grado de instrucción	Analfabeta/Primaria	30,2	8,3	4,8	3,8-6,3	
	Secundaria/Superior	69,8	91,7			
Nutricionales	Peso Pregestalacional	Peso < 45 Kg	12,6	2,4	6,9	3,9-9,9
	Peso ≥ 45 Kg	87,5	97,6			
Talla materna	Talla < 145 cm	7,7	2,7	3,0	1,8-5,1	
	Talla ≥ 145 cm	92,3	97,3			
Estado nutricional	IMC < 18,5	4,7	1,6	3,1	1,8-5,7	
	IMC ≥ 18,5	95,3	98,4			

TABLA 4
Riesgos maternos del embarazo en adolescentes menores de 15 años. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2000 a 2013

Factores de Riesgo del Embarazo y Parto	Categorías	Adol. 10-14	Adulta 20-34	OR	IC95%
Control Prenatal	Ausente o Inadecuado (0 a 6)	81,2	33,8	2,1	1,8-2,6
	Adecuado (≥6)	48,8	66,2		
Primer control prenatal	Tardío (≥22 sem. a +)	94,8	28,9	2,9	2,1-3,8
	Prezco (Menos 22 sem.)	45,2	70,1		
Inicio de Parto	Cesarea Electiva	22,2	12,3	2,1	1,6-2,8
	Espontáneo / Inducción	77,8	87,7		
Terminación	Cesarea	43,0	31,0	1,7	1,3-2,2
	Espontáneo	57,0	69,0		
Morbilidad materna	Con patología	58,1	63,5	1,2	0,9-1,6
	Sin patología	41,9	46,5		
Enf. Hipertensiva del emb.	Con EHE	2,9	1,7	1,4	0,8-3,2
	Sin EHE	97,7	98,3		
Infección tracto urinario	Con ITU	22,3	21,1	1,1	0,8-1,5
	Sin ITU	77,7	78,9		
Anemia	Con anemia	35,9	33,8	1,1	0,9-1,5
	Sin anemia	64,1	66,4		

TABLA 5
Resultados perinatales del embarazo en adolescentes menores de 15 años. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2000 a 2013

Resultados Perinatales	Categorías	Adol. 10-14	Adulta 20-34	OR	IC95%
Peso al nacer (g.)	Bajo peso (< 2500 g)	8,4	4,3	2,0	1,3-3,2
	Peso ≥ 2500 g	91,6	95,7		
Edad gestacional (sem.)	Pre término (< 37 sem.)	14,7	6,4	2,5	1,7-3,7
	≥ 37 semanas	85,3	93,6		
Peso/Edad Gestacional	PEG	8,4	5,2	1,7	1,0-2,7
	AEG / GEG	91,6	94,8		
Apgar al minuto	Depresión (Apgar 0-6)	4,0	4,5	0,9	0,4-1,7
	Vigoroso (Apgar 7-10)	96,0	95,5		
Apgar a los 5 minutos	Depresión (Apgar 0-6)	2,4	0,9	2,8	1,04-6,3
	Vigoroso (Apgar 7-10)	97,6	99,1		

REVISTA MÉDICA del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Vol. 7 N° 1 - Octubre 2014

TABLA 6
Morbimortalidad perinatal del embarazo en
adolescentes menores de 15 años. Hospital Hipólito
Unanue de Tacna. 2000 a 2013

Morbimortalidad	Categoría	Adol. 10-14	Adulta 20-24	OR	IC95%
Morbilidad Neonatal	Con patología	15,1	15,8	1,0	0,7-1,4
	Sin patología	84,9	84,4		
SDR	Con SDR	2,8	1,4	2,0	0,8-4,5
	Sin SDR	97,2	98,6		
Infecciones	Con	1,6	0,3	4,8	1,5-14,1
	Sin	98,4	99,7		
Malformaciones congénitas	Con	1,6	0,8	2,1	0,7-5,9
	Sin	98,4	99,2		
Mortalidad Fetal	Muerte intraparturaria	2,0	0,8	2,8	0,8-8,6
	RN vivo	98,0	99,2		
Mortalidad Neonatal	Muerte neonatal	2,8	1,0	2,8	1,2-6,2
	RN vivo	97,2	99,0		

DISCUSION

El embarazo adolescente ha sido estudiado desde hace décadas sin embargo llama la atención la escasa literatura existente en torno al segmento etario correspondiente a las menores de 15 años; ya que si bien en términos generales, la adolescencia es una etapa compleja del desarrollo, donde se consolidan gran parte de las características personales, y además, donde existe una cierta vulnerabilidad para la aparición de trastornos psicológicos y problemas psicosociales; el período comprendido entre los 10 y los 14, denominado adolescencia inicial, precoz o temprana presenta características específicas de consolidación de las estructuras cognitivas y afectivas que lo vuelven clave para el desarrollo de una vida adulta normal.

En un informe de la FLASOG se presenta información de las tasas y razones de fecundidad de 2000 a 2008 de 9 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá y República Dominicana y Uruguay. La tasa de fecundidad varía entre 75 y 80 por 1000 mujeres entre 15 y 19 años y la razón de fecundidad de adolescentes menores de 15 años entre 2,4 y 2,8 por 1000. Se aprecia además que la proporción del total de nacidos vivos varían entre 18 y 19% en adolescentes de 15 a 19 años y entre 0,55 y 0,70 en las menores de 15 años. No se observan cambios apreciables durante los años 2000 a 2008 (1).

En el grupo de madres menores de 15 años los dos países con las más altas proporciones de nacidos vivos totales fueron Brasil (0,9%) y Colombia (0,86%), mientras que México (0,41%), Chile (0,42%) y Uruguay (0,40%) tienen las más bajas (1).

Entre las condicionantes sociales del embarazo en menores de 15 años cabe destacar el inicio temprano de las relaciones sexuales, la creciente "erotización" y liberación sexual de los medios de comunicación y los entornos sociales, la insuficiente educación sexual, la falta de políticas de salud sexual y reproductiva dirigidas a este grupo de edad, que se traduce en deficiencias en la entrega de anticonceptivos; el abuso sexual y las agresiones sexuales.

En 1993 UNICEF reportó que en el Perú, el 60% de los embarazos en niñas de 12 a 14 años tenía su origen en el

incesto o en la violación, constituyéndose en una manifestación extrema del abuso sexual. De otro lado, en un grupo focal realizado en 1998, Pathfinder encontró que el 90% de los embarazos en niñas de 12 a 16 años atendidas en la Maternidad de Lima fueron consecuencia de violación, en la mayor parte de casos sucedida en el ambiente intrafamiliar.

De acuerdo a la CEPAL, la maternidad en adolescentes está por encima de 20% en América Latina y esta variable se encuentra en estrecha relación con las condiciones económico-sociales de este grupo humano. De otro lado, se conoce que el embarazo en niñas menores de 15 años tiene severas repercusiones biológicas, a las que habría que agregar las de carácter psico-social (1).

En el hospital Hipólito Unanue de Tacna, al año se atienden en promedio 3,500 partos, de ellos corresponden a madres menores de 15 años, en promedio 0,54%, proporción menor a las de Brasil y Colombia, pero mayor a las de México, Chile y Uruguay.

Cabe destacar que la tendencia en los catorce años de estudio, fue descendente, hallazgo que nos permite determinar que este problema viene reduciéndose.

De acuerdo a etapas de la adolescencia, de cada cien adolescentes embarazadas, tres de ellas fueron menores de 15 años, lo que nos muestra que la mayoría tienen menor riesgo; este resultado es esperado si se tiene en cuenta que las relaciones sexuales son más frecuentes en etapa tardía, este hallazgo también lo reporta la OMS y ENDES Continua 2013 (8,9).

La adolescente embarazada menor de 15 años, se caracteriza por tener menor grado de instrucción, inestabilidad conyugal y alta dependencia económica, factores muy preocupantes de un embarazo en adolescente cuando se las compara con una gestante adulta, este hallazgo también fue encontrado por Vigil en Panamá (10), Doig (11) y Sandoval (12) en el Perú, León (13) en Chile, Gonzalez en Cuba (14), León en Venezuela (15) y Quezada en México (16).

Uno de los componentes claves de la calidad de vida de las personas y el desarrollo económico y social de un país es el nivel educativo de su población y es uno de los factores utilizados más frecuentemente sobre diferentes aspectos de salud reproductiva y salud de los niños.

La soltería es frecuente en las madres adolescentes, aumenta las posibilidades de que viva como allegada y reduce la probabilidad de que viva con el padre de su hijo o en una familia nuclear durante los primeros años de vida de su hijo.

La mayoría de adolescentes fueron estudiantes pero tuvieron que abandonar el colegio por su estado de embarazo y asumir labores de casa, esta característica demuestra mayor dependencia económica de sus familias o de su pareja. La adolescente madre además debe asumir una multiplicidad de roles adultos, especialmente la maternidad, para los cuales no está psicológicamente

REVISTA MÉDICA del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Vol. 7 N° 1 - Octubre 2014

madura ya que, sigue siendo niña cognitiva, afectiva y económicamente, agudizándose esto aún más en el caso de la adolescencia temprana; este hallazgo fue encontrado por León (13) y Mondragón (17).

El estado de nutrición de las mujeres antes y durante el embarazo es uno de los determinantes de los riesgos materno-perinatales. En nuestro estudio el peso, talla e índice de masa corporal (IMC) de las adolescentes fue menor que las adultas, lo que es probable que haya influido en el bajo peso de su recién nacido.

El embarazo en la adolescencia conlleva riesgos de tipo nutricional porque el crecimiento materno impone necesidades que se suman a las del embarazo, tienen mayores necesidades proteicas, de energía, vitaminas y minerales. En la adolescencia precoz se tienden a asumir dietas restrictivas con ayunos prolongados para no aumentar de peso y esconder el embarazo, lo que agravaría los estados de hipoglucemia característicos de la primera mitad del embarazo, caracterizado por hiperinsulinismo. La carencia de nutrientes puede retrasar su crecimiento y disminuir su estatura final, además se crea una competencia entre la madre y el feto por los nutrientes (18).

La razón por las que demoran en buscar el control de embarazo, es porque, tienden a aferrarse a la esperanza que la ausencia de sus reglas unido a la práctica de relaciones sexuales no protegidas no dejará de ser un atraso. El concurrir a consulta médica confirmará un embarazo que ellas niegan inconscientemente, porque están asustadas, angustiadas de que sus padres puedan llegar a descubrirlo. En general las adolescentes demoran el momento de comunicar a sus padres que están embarazadas. Además no saben dónde recurrir o no quieren acudir al establecimiento de salud donde sus propias madres se controlan. Semejantes hallazgos encontraron algunos autores (10,19,20).

Se exploró los efectos adversos del parto, como inicio y terminación; se encontró mayor probabilidad de terminar en cesárea y que esta fuera electiva, resultado semejante a otros trabajos, debido al desarrollo incompleto de la pelvis materna de las niñas menores de 15 años y a las patologías presentes cuya indicación es una cesárea electiva.

El impacto de la fecundidad adolescente en la morbilidad clínica durante el embarazo es muy variable. La anemia es tal vez la patología más frecuente, dadas las demandas del crecimiento y desarrollo que tienen las adolescentes, especialmente las menores de 15 años. Coinciden los dos períodos de mayor demanda nutricional del ser humano. La segunda patología de mayor frecuencia es la infección urinaria de la embarazada adolescente, que contribuye al parto prematuro. La tercera patología es el aumento de la presión arterial o pre eclampsia, que contribuye al menor peso del recién nacido por efectos en la función placentaria y malnutrición fetal (21-24).

Analizando la morbilidad materna, si bien 58,1% de las

gestantes menores de 15 años presentaron alguna patología, este resultado no es diferente de las gestantes adultas, así mismo la enfermedad hipertensiva del embarazo (2,3%), infección urinaria (22,3%) y anemia (35,9%), en nuestro estudio no tiene mayor riesgo para las gestantes adolescentes menores de 15 años, como se describe en la literatura.

El riesgo más alto de morir por causas del embarazo, parto o puerperio se presenta en las mujeres de 15 años y menos, en comparación con las mujeres de 15 a 19 años y de 20 y más años. Las razones de mortalidad materna en las madres-niñas de 14 años y menos, son el doble y hasta el triple de las que se presentan en madres adolescentes de 15 a 19 años. En las menores de 15 años la causa más importante se relaciona con el trastorno hipertensivo, la segunda causa se ubica en el grupo de muertes maternas registradas tardíamente, que son consecuencia de complicaciones del embarazo o parto. Ambas causales son indicadores de un déficit en la detección precoz de una patología mal tratada o simplemente no tratada en el período prenatal. La tercera causal se relaciona con las complicaciones de un embarazo que termina en aborto, la cuarta y quinta, con las complicaciones en el período del trabajo de parto y sepsis en el posparto inmediato o puerperio mediato (23). Contradictoriamente en nuestro estudio no encontramos ninguna muerte materna en este grupo etario.

La relación entre embarazo precoz y bajo peso, prematuridad y desnutrición intrauterina, no solamente se deberían a la edad, es obvio que existen otros factores que pueden explicar estos hallazgos y entre ellos podemos señalar: que la mayoría de las adolescentes no planean su embarazo y este les toma de sorpresa y por ende al menos en los primeros meses no tienen los cuidados que amerita un embarazo y este hecho está íntimamente ligado al inicio tardío o no control prenatal. Otros factores ligados a los resultados adversos primordialmente se deben a las condiciones desfavorables en las que viven buena proporción de adolescentes en nuestro medio, como: pobreza, baja escolaridad, bajo peso materno, etc. (9,10,11,25-30).

Siendo un niño más pequeño, la vitalidad del recién nacido expresada a través del índice de Apgar, se vio afectado el Apgar a los 5 minutos, se encontró diferencias con los hijos de adultas; Algunas de las causas de depresión neonatal a los 5 minutos se deben a circular de cordón, trabajo de parto prolongado, aspiración de líquido amniótico meconial, sufrimiento fetal agudo, entre otras.

Si bien, el síndrome de dificultad respiratoria y las malformaciones congénitas se presentaron en las adolescentes menores de 15 años en el doble de veces más que las adultas, estas diferencias no fueron significativas; siendo sólo, la infección un riesgo significativo para el recién nacido, esto se debe a la alta proporción de recién nacidos con bajo peso, prematuro y desnutrido con bajas defensas y muy propenso a las infecciones.

REVISTA MÉDICA del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Vol. 7 N° 1 - Octubre 2014

La tasa de mortalidad neonatal en adolescentes menores de 15 años fue significativamente mayor (28 x 1000 nacidos vivos) que los hijos de madres adultas (10 x 1000 nv) y constituyo riesgo significativo (OR=2,8), esto se debería primordialmente a la mayor presencia de prematuridad, bajo peso al nacer y desnutrición fetal; semejante hallazgo fueron encontrados por Doig (11) en el Instituto Materno Perinatal en Lima y Donoso (31) en Chile, con OR=2,27 en menores de 15 años y OR=1,20 en adolescentes de 15 a 19 años.

La mortalidad infantil, neonatal y fetal tardía es muy superior en los hijos de madres menores de 15 años. Igualmente el peso y la edad gestacional de los recién nacidos de madres adolescentes es significativamente menor cuando se compara con las otras gestantes (23).

El impacto es mayor en embarazos de madres adolescentes menores de 15 años, los que se afectan significativamente son los hijos de madres adolescentes tanto en muertes

como en bajo peso al nacer. Aparentemente las medidas de una atención integral y de buena calidad a la adolescente embarazada, logran impactar en los indicadores maternos pero no en los neonatales e infantiles, que dependen de factores del medio y no sólo de la atención en salud.

Concluimos que las madres adolescentes menores de 15 años atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, se caracterizan por presentar condiciones socio económicas y nutricionales desfavorables, condicionando en su recién nacido mayor riesgo de bajo peso, prematuridad, desnutrición y mortalidad neonatal; por lo tanto, en Tacna, se debe considerar como un grupo de alto riesgo a las madres adolescentes menores de 15 años principalmente para sus recién nacidos.

Se recomienda realizar estudios de riesgo materno y neonatal en estas gestantes menores de 15 años, diferenciando por cada edad, así como realizar estudios desde el punto de vista social y económico, así como los factores condicionantes del mayor riesgo de madres menores de 15 años y sus recién nacidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG). Factores relacionados con el embarazo y la maternidad en menores de 15 años en América Latina y el Caribe. Lima, Perú. 2011.
- Luenzo X. Características de la adolescencia normal. En: Molina R, Sandoval J, González E. Salud Sexual y Reproductiva en la Adolescencia. Santiago: Ed. Mediterráneo, 2003.
- UNFPA/UNAIDS/WHO. Seen but not heard ... Very young adolescents aged 10-14 years. Geneva: UNAIDS, 2004.
- UNFPA. Estado de la Población Mundial 2004. Nueva York: UNFPA, 2004.
- Pantelides A. Aspectos sociales del Embarazo y la fecundidad adolescente en América Latina. En: Notas de Población Año XXXI, N° 78, Naciones Unidas, CEPAL, Santiago de Chile, 2004.
- Pons E, Deligeorgou E, Horejsi J. Which are the main gynecological problems among children and adolescents in developed and developing countries? Trabajo presentado en el XIX Congreso Mundial de Obstetricia y Ginecología, Cape Town, Sudáfrica, Octubre 2009.
- Molina R. Abuso sexual en adolescentes: aspectos epidemiológicos. En: Molina R, Sandoval J, González E. Salud sexual y reproductiva en la adolescencia. Santiago: Ed. Mediterráneo, 2003.
- Organización Panamericana de la Salud. La Salud de los Adolescentes y los Jóvenes en las Américas: Escribiendo el Futuro. Comunicación para la Salud N° 6. Washington D.C. E.U.A. 1995.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES Continua 2013. Perú Lima, 2013.
- Vigil P, Arias T, Lezcano G, Caballero L, Chong J, De Mendieta A, et al. Embarazo en adolescentes en la República de Panamá. Rev Obstet Ginecol Venez 2007; 67(2): 73-77.
- Doig J. Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes del Instituto Especializado Materno Perinatal durante el año 2003. Revista Peruana de Pediatría 2006; 59(1): 6-11.
- Sandoval J, Mondragón F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control. Rev Per Ginecol Obstet 2007; 53(1): 28-34.
- León P, Minassian M, Borgoño R, Bustamante F. Embarazo adolescente. Universidad de Chile. Revista Pediatría Electrónica 2008; 5(1): 42-51.
- González A, Alonso R, Gutiérrez A, Campo A. Estudio de gestantes adolescentes y su repercusión en el recién nacido en un área de salud. Rev Cubana Pediatr 2000; 72(1): 54-59.
- León R, Méndez D, Ng Wong Y, Parra L, Peña J, Rísquez A. Embarazo adolescente como factor de riesgo en la salud infantil, Ambulatorio El Valle, Caracas 2007. Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana 2009; 14(1).
- Quezada C, Delgado A, Arroyo L, Díaz M. Prevalencia de lactancia y factores socio demográficos asociados en madres adolescentes. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes México 2008; 65(1): 19-25.
- Mondragón F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales en primigestas adolescentes: estudio caso control Hospital Sergio Bernaldes 2004. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Tesis para optar el título profesional de licenciado en Obstetricia. Lima 2005.
- Svetla N, Dellán J, Toro J. Estado nutricional de las adolescentes embarazadas: relación con el crecimiento fetal. Rev Obstet Ginecol Venez 2006; 66(4).
- Conde 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: 342-349.
- Ticona M, Huanco D. Riesgos en el recién nacido de madre adolescente en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. Diagnóstico (Perú) 2000; 39(1): 35-40.
- Molina R, González C, Sandoval J, González E. Family Planning and adolescent pregnancy. En: Best Practice & Research Clinical Obstetric and Gynaecology, 2010; 24:209-222.
- Martínez GM, Martínez MM, Pérez D. Repercusión biológica, psíquica y social del embarazo en la adolescencia. En: Rev. Cubana de enfermería 2002; 18:175-83.
- Fuentes MP, Cruzat H, Quiala MB. El embarazo en edades tempranas. Algunas consideraciones al respecto. En: Rev. Cubana de enf., 1999; 15:22-7.
- Donoso B, Becker J, Villarreal L. Embarazo en la adolescente chilena menor de 15 años. Análisis de la última década del siglo XX. En: R. Ch. Obs. Gin. 2001; 66(5):391-396.
- Sodero H, Lezcano S, Vallejos M. Características del recién nacido en madres adolescentes. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. Corrientes Argentina.
- Donoso E. Embarazo adolescente: un problema país. Rev Chil Obstet Ginecol 2008; 73(5): 291-292.
- Benítez N, Locatelli V, Obregón K, Abreo G. Resultados perinatales en madres adolescentes. Revista de Postgrado de VI Cátedra de Medicina 2008; (187): 6-9.
- Amays J, Borrero C, Urrós S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 y 29 años en Bogotá. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2005; 56(3): 216-224.
- Campo A, Carranza V, Flor C, Duran L, González A. Morbilidad perinatal en madres adolescentes y sus recién nacidos en el Hospital Universitario Virgen Macarena en el año 2005. Anales de Pediatría 2007; 66(2): 216.
- Manrique R, Rivero A, Ortumio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto pretérmino en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez 2008; 68(3).
- Donoso B, Becker J, Villarreal L. Natalidad y riesgo reproductivo en adolescentes de Chile 1990-1999. Rev Panam Salud Pública 2003; 14(1): 3-8.

DIAGNOSTICO

VOLUMEN 39 - NUMERO 1 - ENERO - FEBRERO 2000

tema original

Riesgos en el recién nacido de madre adolescente en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna*Dr Manuel Ticona Rendón (*)
Obst. Diana Huanco Apaza (**)***Resumen**

El propósito de este estudio fue determinar los factores asociados y riesgos de los recién nacidos de madres adolescentes (11-19 años) atendidas en el Hospital "Hipólito Unánue" de Taena en comparación con recién nacidos de madres adultas (20-34 años). Para ello se revisó el banco de datos del Sistema Informático Perinatal del Departamento de Gineco Obstetricia. Se encontró que durante los años 1992-1996 se atendió un total de 13.392 nacimientos y dentro de éstos a 2.550 recién nacidos de madres adolescentes, lo que representa una frecuencia de 19,04%.

Los recién nacidos de madres adolescentes nacen en condiciones socioeconómicas y culturales más desfavorables que los recién nacidos de madres adultas, pues sus madres presentan asociación significativa con: menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable y viven en zonas social y económicamente deprimidas. Además, presentan una taura y peso materno promedio menor que las adultas lo que condiciona a que sus R.N tengan peso, talla y perímetro cefálico promedio menor a los RN de madres adultas.

Sus madres tienen menor frecuencia de controles prenatales y en las que tienen algún control, el primero es más tardío que en las adultas. Teniendo durante el embarazo 2,52 veces mayor riesgo de presentar eclampsia.

Los recién nacidos de madres adolescentes presentan significativamente un mayor riesgo de prematuridad (RRe=1,63), bajo peso al nacer (RRe=1,36), retardo de crecimiento intrauterino (RRe=1,34) y membrana hialina (RRe=2,10) que los recién nacidos de madres adultas, todos estos factores determinan un incremento en la mortalidad neonatal precoz, la cual resulta siendo el doble de la encontrada en los hijos de madres adultas. Estos mayores riesgos se deben al ámbito en el que crece la adolescente, el que tiene mayor impacto sobre su embarazo y su recién nacido que su edad eronológica.

Introducción

En América Latina y el Caribe, la preocupación por el embarazo en la adolescente (EA) y su recién nacido (RN), se ha relacionado fuertemente con las características de la salud maternoinfantil. En los países en desarrollo se han dado tasas elevadas de mortalidad perinatal, materna e infantil históricamente asociadas, no tanto a la edad de las personas; sino a las condiciones de vida deficientes, así como a los recursos y organización deficitarios de los servicios de atención médica de las personas de todas las edades (11).

En estudios recientes se ha demostrado que el EA con apoyo psicosocial y un buen control prenatal es indistinguible, desde el punto de vista biológico, del embarazo de la mujer adulta. Sin embargo un embarazo en esta etapa de la vida sin apoyo ni atención especial continúa presentando enfermedad materna, fetal y neonatal con más frecuencia que en la adulta embarazada (18).

En las sociedades urbanas las consecuencias sociales del embarazo, como la feminización de la pobreza, suelen ser graves. Es necesario destacar que la edad materna es un factor de riesgo obstétrico y post-natal menor que el factor clase social, lo cual equivale a decir que se trata más bien de un problema socioeconómico. Dicho de otro modo, el ámbito en el que crece la adolescente tiene mayor impacto sobre su embarazo y su recién nacido que su edad cronológica.

En el Perú la población adolescente (10 a 19 años) está constituido por el 23% de la población total. El 11% de las mujeres de 15 a 19 años son madres o están embarazadas por primera vez. Y en las grandes ciudades el 20% de nacimientos hospitalarios corresponden a mujeres de 10 a 19 años, y una de cada 5 de estas madres adolescentes ha tenido de 2 a 4 embarazos antes de cumplir los 20 años de edad.

El propósito de este estudio es conocer las características del RN de madre adolescente (MA) de la ciudad de Tacna y el entorno socio-económico en el que nace, determinando cuáles son los riesgos neonatales que presenta.

Material y Métodos

Este estudio epidemiológico, analítico, de casos y controles se realizó del 1 de enero de 1992 al 31 de diciembre de 1996, durante el cual se atendió en el Hospital "Hipólito Unanue" de Tacna un total de 13.392 nacimientos de las cuales fueron 2550 recién nacidos vivos de madres adolescentes.

Para los efectos de estudio se formaron dos grupos: uno de CASOS integrada por RN de madres que al momento del parto tuvieron de 11 a 19 años y otro de CONTROL formado por RN de madres de 20 a 34 años. Se comparó el grupo estudio con el grupo control en base a frecuencias absolutas y relativas así como a través de pruebas de asociación con significación estadística, se utilizó la prueba de chi-cuadrado y Riesgo Relativo estimado (RRe) con sus intervalos de confianza (I.C.), además se utilizó promedios (X) con su desviación estandar (DS).

El instrumento que se utilizó fue la ' Historia Clínica Perinatal Base y el procesamiento de los datos se realizó con los programas del Sistema Informático Perinatal (CLAP-OPS/OMS).

Resultados

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 1992-1996, se atendieron 2.550 RNV de MA de 11 a 19 años, cuya incidencia es de 19.04%.

La madre adolescente presenta menor escolaridad que la madre adulta, el 25,1% cursan algún año de primaria y el 69,9% secundaria, principalmente incompleta; mientras que la adulta presenta mayormente secundaria completa y educación superior. Se observa un 25,8% de soltería en ellas a diferencia de las adultas (7,2%). El 89,6% son dependientes económicamente (ama de casa o estudiante) y 26,6% vive en zonas urbano-marginales o rurales, donde las condiciones de vida son mas desfavorables (Tabla Nº 1).

CARACTERÍSTICA	ADOLESCENTE		ADULTA		R.R.e	I.C.
	Nº	%	Nº	%		
*Grado Instrucción						
Analfabeta	21	0.8	171	1.8	1.74	1.04-2.89
Primaria	638	25.1	2340	24.6	3.77	3.03-4.69
Secundaria	1784	69.9	5562	58.3	4.42	3.59-5.44
Superior	107	4.2	1460	15.3	1.00	
*Estado Civil						
Casada	219	8.6	2990	31.4	1.00	
Conviviente	1670	65.5	5803	60.9	3.90	3.36-4.52
Soltera	659	25.8	694	7.2	12.85	18.78-
Otro	2	0.1	46	0.5	0.58	15.32
						0.10-2.45
*Ocupación						
Trabajadora	265	10.4	1662	17.8	1.00	
Estudiante	196	7.7	318	3.4	3.91	3.13-4.89
Ama de casa	2089	81.9	7358	78.8	1.78	1.55-2.05
*Residencia						
Urbana	1887	74.0	7863	84.2	1.00	
Urbano-marginal	597	23.4	1298	13.9	1.92	1.72-2.14
Rural	66	2.6	177	1.9	1.54	1.15-2.06
TOTAL	2550	100.0	9338	100.0		

(*) x2 p.v. < 0.05

Respecto a las características del embarazo, existe asociación significativa entre la adolescencia y peso previo materno, talla, edad gestacional y número de controles prenatales. El promedio de peso de las adolescentes (55,5 Kgs.) es menor que las adultas (58,0 Kgs). El 92,6% de las adolescentes presentan un embarazo a término y en promedio una edad gestacional (EG) discreta pero significativamente menor (38,9 sem.) que las adultas (39,2 sem); y el 6,7% presentó parto prematuro, siendo significativamente mayor que en las adultas (4,3%). El 16,5% no tiene Control Prenatal (CPN), el 30,9% tiene CPN inadecuado("-) y tienen en promedio 4,1 CPN y con mayor frecuencia el 1er. CPN es tardío (45% en el 3er. trimestre) (Tabla Nº 2 y Tabla Nº 3).

EMBARAZO ACTUAL	ADOLESCENTE		ADULTA		R.R.e	I.C.
	Nº	%	Nº	%		
*Edad Gestacional(FUM)						
20-27	15	0.6	37	0.4	1.36	1.28-2.09
28-36	156	6.1	364	3.9	1.61	1.34-1.94
37-42	2361	92.6	8844	94.7	1.00	
43 a más	18	0.7	93	1.0	0.74	0.43-1.25
Nº Control						

Prenatal	421	16.5	1121	12.0	1.53	
Casada	788	30.9	2736	29.3	1.18	3.36-4.52
Conviviente	1341	52.6	5481	58.7	1.00	1.07-1.30
Soltera						
*Primer CPN						
I Trimestre	194	14.3	1064	20.9	1.00	
II Trimestre	550	40.7	1944	38.2	1.56	1.36-1.78
III Trimestre	608	45.0	2078	40.9	1.61	1.41-1.83
TOTAL	2550	100.0	9338	100.0		

	ADOLESCENTE			ADULTA			P-V.
	Nº	X	D.S.	Nº	X	D.S.	
TALLA	1487	1.541	0.062	5810	1.548	0.061	0.000
PESO	1339	55.5	7.2	5270	58.0	8.8	0.000
EDAD CONGESTIONAL	2550	38.9	2.5	7529	39.2	2.3	0.008
Nº CTRL PREN.	2550	4.1	3.1	9338	4.5	3.0	0.000

Aproximadamente la cuarta parte de MA presentaron alguna patología durante su embarazo, parto o puerperio, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos. Las patologías más prevalentes en los casos y controles fueron: la Ruptura Prematura de Membranas (7,2%-7,9%), Desproporción Céfalo-Pélvica (5,0%-6,0%) y Preeclampsia (2,5%-2,6%). Sólo se ha encontrado asociación con la Eclampsia presentando 2,52 veces mayor riesgo de tener estapatología (Tabla Nº 4).

PATOLOGÍAS MATERNAS	ADOLESCENTE		ADULTA		R.R.s	I.C.
	Nº	%	Nº	%		
Sin Patologías	1938	76.0	6892	73.8	1.00	
Con Patologías	612	24.0	2446	26.2	0.89	0.81-0.99
Embarazo Multiple	16	0.6	88	0.9	0.66	0.37-1.16
Preeclampsia	64	2.5	242	2.6	0.97	0.72-1.29
Eclampsia	11	0.4	16	0.2	2.52	1.09-5.74
Inf Urinaria	39	1.5	135	1.4	1.06	0.73-1.53
R.C.I.U.	19	0.7	67	0.7	1.04	0.60-1.77
Amenaza Parto Prematuro	20	0.8	77	0.8	0.95	0.56-1.59
Desprop. Cefalo Pelvica	129	5.0	565	6.0	0.83	0.68-0.01
Hemorragia III Trim.	21	0.8	124	1.3	0.62	0.38-1.00
Anemia Cronica	45	1.7	218	2.3	0.75	0.54-1.05
R.P.M.	187	7.2	743	7.9	0.91	0.77-1.08
Infección Puerperal	17	0.7	52	0.6	1.20	0.66-2.13
Hemorragia Puerperal	9	0.3	55	0.6	0.60	0.27-1.25
Sufrim. Fetal Agudo	20	0.8	199	2.1	0.38	0.12-1.12
Otras Patologías	141	5.4	429	4.5	0.86	0.55-1.34

El peso promedio de los RN de MA es de 3.251 grs., y las adultas tienen RN con 145 grs. más de peso, siendo esta diferencia altamente significativa. El 89,1% de RN de MA tienen peso adecuado, 4,7% presentan bajo peso y 1,2% muy bajo peso al nacer; teniendo las adolescentes 1,34 veces mayor riesgo de presentar RN con peso entre 1,500 y 2,499 grs. que las adultas. Así mismo es baja la frecuencia de RN de alto peso (5,0%) comparativamente con las adultas (11,2%), siendo esta diferencia altamente significativa (RRe=0,43). La talla promedio de RN de MA es de 50,1 cins. y de RN de adultas es de 50,6 cms.; el perímetro cefálico promedio es 34,1 cins. y en RN de adultas 34,6 cins. siendo estas diferencias altamente significativas. En cuanto a la relación Peso/E.G. encontramos que el 86,3% de RN de MA tienen un peso adecuado para la edad gestacional (AEG), 8,4% tiene peso pequeños para su edad gestacional (PEG) teniendo 1,34 veces mayor riesgo de ser RN PEG y menor riesgo de presentar RN grandes para la edad gestacional (GEG) en relación a las adultas (RRe=0,47) siendo significativa esta diferencia. El 94% de RN de MA presenta un adecuado Apgar al minuto, siendo baja la frecuencia de depresión al nacer (6,0%), es decir la vitalidad del RN expresada a través del Índice de Apgar no reveló diferencias en ambos grupos, al minuto ni a los 5 minutos (Tabla Nº 5 y Tabla Nº 6).

19/11/2019

www.fihu.org.pe/revista/numeros/2000/enefeb00/35-40.html

TABLA 5
PROMEDIO DE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL RECIEN NACIDO DE MADRES ADOLESCENTES

	ADOLESCENTE			ADULTA			p.v.
	Nº	X	D.S.	Nº	X	D.S.	
PESO	2550	3251	517	9338	3396	550	0.000
TALLA	2276	50.11	2.30	8257	50.62	2.44	0.000
PER. CEFALICO	2284	34.14	1.68	8278	34.58	1.73	0.000

TABLA 6
RECIEN NACIDO DE MADRES ADOLESCENTES

RECIEN NACIDO	ADOLESCENTE		ADULTA		R.R.e	I.C.
	Nº	%	Nº	%		
*Peso al Nacer (gr)						
500-1499	31	1.2	103	1.1	1.00	0.65-1.51
1500-2449	121	4.7	310	3.3	1.34	1.07-1.66
2500-3999	2274	89.1	7876	84.3	1.00	
4000 a más	129	5.0	1049	11.2	0.43	0.35-0.52
*Peso acorde a E.G.						
E.G.	2201	86.3	7757	83.1	1.00	
A.E.G.	214	8.4	562	6.0	1.34	1.13-1.59
P.E.G.	135	5.3	1019	10.9	0.47	0.39-0.56
G.E.G.						
Apagar el minuto						
0-3	61	2.4	183	2.0	1.23	
4-6	92	3.6	307	3.3	1.11	0.91-1.67
7-10	2397	94.0	8848	94.7	1.00	0.87-1.41
Apagar a los 5 minutos						
0-3	20	0.8	47	0.5	1.57	0.90-2.72
4-6	25	1.0	65	0.7	1.42	0.87-2.30
7-10	2505	98.2	9226	98.8	98.8	
TOTAL	2550	100.0	9338	100.0		

En cuanto a la incidencia global de Morbilidad Neonatal no existe diferencias significativas (6,8% - 5,9%). Los recién nacidos de madres adolescentes presentan significativamente un mayor riesgo de prematuridad (RRe=1,63), bajo peso al nacer (RRe=1,36), retardo de crecimiento intrauterino (RRe=1,34) y membrana hialina (RRe=2,10) que los recién nacidos de madres adultas (Tabla Nº 7).

TABLA 7
MORBILIDAD NEONATAL

CAUSA DE MORBILIDAD	ADOLESCENTE		ADULTA		R.R.e	I.C.
	Nº	%	Nº	%		
Sin Morbilidad	2376	93.2	8786	94.1	1.00	
Con Morbilidad	174	6.8	552	5.9	0.17	0.97-1.40
Membrana Hialina	16	0.6	28	0.3	2.10	1.08-4.03
Otros S.D.R.	26	1.0	124	1.3	0.61	0.41-2.18
Infección	28	1.1	76	0.8	1.37	0.87-2.16
Neurológica	11	0.4	56	0.6	0.72	0.36-1.42
Defectos Congénitos	27	1.1	79	0.8	1.25	0.79-1.98
Metabólico Nutricional	17	0.7	47	0.5	1.33	0.73-2.38
Prematuridad	172	6.7	397	4.3	1.63	1.35-1.97
Bajo Peso al Nacer	127	5.0	346	3.7	1.36	1.10-1.69

Se presentaron 23 muertes neonatales precoces en RN de MA y 51 en las adultas obteniendo tasas de mortalidad de 9,1 y 5,5 x 1000 RNV respectivamente, lo que significa que los RN de MA tienen 1,66 veces mayor riesgo de presentar mortalidad que los RN de adultas, aunque éste no tuvo significación estadística (Tabla Nº 8).

TABLA 8
MORTALIDAD NEONATAL

MORTALIDAD	ADOLESCENTE		ADULTA		R.R.e	I.C.
	Fallec.	TASA	Fallec.	TASA		
Mortal Neonatal	23	9.1	51	5.5	1.66	0.98-2.76
M.N. Precoz	1	0.4	6	0.6	0.61	0.03-50.6
M.N. Tardía						

www.fihu.org.pe/revista/numeros/2000/enefeb00/35-40.html

4/6

Discusión y Comentarios

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, uno de cada 5 partos se produce en mujeres de 11 a 19 años, esta cifra es similar al promedio nacional y Latinoamericano reportado en diversos estudios (4,9,10,11,12,13,15).

Las condiciones socio-económicas y culturales en las que viven las madres adolescentes son más desfavorables que las madres adultas; pues tienen menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable y viven en zonas donde hay mayores condiciones de pobreza; y es en estas condiciones en las que nacen sus hijos. Estos factores se asocian a resultados negativos del nacimiento de los infantes, ya que hay mayor probabilidad de que las madres reciban menos cuidado prenatal, debido a la relación entre bajo nivel educativo y la poca información que reciben sobre la atención médica adecuada y la maternidad. Nuestros resultados se asemejan a todos los estudios realizados sobre esta problemática.

El peso materno es un buen signo pronóstico de bajo peso al nacer y de mortalidad infantil; en nuestro estudio el promedio de peso de la madre adolescente fue menor que la adulta, lo que es probable que influya en el peso de su recién nacido.

Casi la mitad de las madres adolescentes no tienen o tienen control prenatal inadecuado, siendo este tardío. La falta de control prenatal en las adolescentes es un hecho reportado en muchos estudios (3,4,5,6,11,12,13). La demora del CPN se debe al temor de descubrir que están embarazadas y postergan la comunicación a sus padres, sin saber donde recurrir.

Entre las patologías más prevalentes, sólo se ha encontrado mayor riesgo de eclampsia asociada a la adolescencia. Este resultado concuerda con el encontrado por Parra (13).

El RN de madre adolescente tiene medidas antropométricas menores que los RN de madres adultas, pero nacen con semejante vitalidad, expresada a través del índice de Apgar al minuto y a los 5 minutos; esto se explica por la adecuada conducción del trabajo de parto y la solución adecuada de los problemas detectados. Este hallazgo concuerda con algunos estudios nacionales (3,4,13) e internacionales (16, 18).

La morbilidad neonatal es similar a la encontrada en los recién nacidos de madres adultas, salvo un mayor riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino y membrana hialina.

La prematuridad se debería, no solamente a la edad materna, sino a otros factores asociados como baja escolaridad, ruralidad o marginalidad y ausencia de control prenatal o control inadecuado. La presencia de bajo peso al nacer, se debería además de la edad materna, a otros factores como el peso y la talla materna que son significativamente menores que la adulta, y a la falta de control prenatal (20). La presencia de Membrana Hialina, se debe básicamente a la mayor incidencia de prematuridad, lo que condicionaría a presentar mayor riesgo de mortalidad.

Por lo tanto, la prematuridad y el bajo peso al nacer no sólo están relacionadas con la edad, sino que primordialmente se deben a las condiciones desfavorables en las que viven buena proporción de adolescentes en nuestro medio, como: pobreza, baja escolaridad, bajo peso materno, ausencia o inadecuado control prenatal, etc., factores que inciden directamente en la salud del neonato más que la edad de la madre (14).

En cuanto a la Mortalidad Neonatal, la mayoría de los estudios han encontrado mayor riesgo de mortalidad relacionada a la adolescencia (2,4,18,11); en nuestro estudio la tasa de mortalidad neonatal precoz fue de 9,1 x 11000 RNV, mayor a la de los RN de madres adultas 5,5 x 1000 RNV, aunque no exista diferencia estadística significativa, ésta tasa de mortalidad sigue siendo mayor.

En conclusión, la morbilidad neonatal es similar a la encontrada en los recién nacidos, hijos de madres adultas, salvo un mayor riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino y membrana hialina. Todos estos factores, detentan un incremento en la mortalidad neonatal precoz, la cual resulta siendo el doble de la encontrada de los hijos de madres adultas. En efecto, los factores antes descritos se presentan como consecuencia del inadecuado control prenatal, la menor escolaridad y factores socio-económicos asociados. Además se observa que no hay diferencias en los factores de riesgo asociados a embarazos en madres adolescentes, si éstos son comparados con otros trabajos similares.

Bibliografía

1. Aliaga, M.: "Características Sociales de Adolescentes Embarazadas del Instituto Materno Perinatal". Tesis para Optar el Grado de Maestro en Salud Comunitaria con Mención en Materno Infantil y Población. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima. 1996.
2. Cervantes, R.; Watanabe, T.: "La Adolescencia como Problema de Salud Reproductiva". XI Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Lima 1994

3. **Chávez, I.:** "Embarazo en Adolescentes en el Hospital Regional Cayetano Heredia de Piura". Tesis para Optar el Grado de Maestro en Medicina. Universidad Particular Cayetano Heredia. Linia,. 1989
 4. **González, G.** "La Adolescencia en el Perú". Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. 1994.
 5. **Gutiérrez, I.:** "Factores de Riesgo Asociados al Embarazo en Primíparas Adolescentes en el Hospital Arzobispo Loayza de Lima y el Hospital Nacional de Pucallpa". Tesis para Optar el Título de Médico Cirujano. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima. 1993.
 6. **Instituto Nacional de Estadística e Informática.** "Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1991/1992. Perú". Asociación Benéfica PRISMA. DHS Macro Internacional Ine. Lima. 1992.
 7. **Instituto Nacional de Estadística e Informática.** "La Salud de la Niñez, Adolescencia y de la Mujer en el Perú". Lima. 1994.
 8. **Molina, R.; Alarcón, G.; Luengo, X.; et. al.:** "Estudio Prospectivo de factores de Riesgo en Adolescentes Embarazadas". Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 198 8; 5 3 (1): 27-34.
 9. **Molina, R.; Luengo, X.; Guarda, P.; González, E.; Jara, G.** "Adolescencia, Sexualidad y Embarazo". Serie Científica Médica 2. Centro de Extensión Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. 199 1.
 10. **Monroy, A.** "El Embarazo en la Adolescencia: La Experiencia en América Latina". Salud Reproductiva de las Américas. Organización Panamericana de la Salud. P. 132-146. 1992.
 11. **Muntz, M; Silber, T.** "El Embarazo en Adolescentes: Enfoque Clínico Epidemiológico". Salud Reproductiva en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. P. 96-124.1992.
 12. **Organización Panamericana de la Salud.** "La Salud de los Adolescentes y los Jóvenes en las Américas: Escribiendo el Futuro". Comunicación para la Salud N°6. Washington D.C. E.U.A. 1995.
 13. **Parra, J. Pinedo, A. Távara, L. Vereau, D. Ayasta, C.** "Comportamiento Reproductivo de las Adolescentes. Hospital de Apoyo María Auxiliadora de Lima". X Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Perú. Setiembre 1990.
 14. **Robnovlch, J.; Plnero, I);; Fermelly, K; Beard, J.** "Efectos de la Edad Materna en el Estado de Salud del Neonato". Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 1994; 54(4): 293-300.
 15. **Romero, M.; Maddaleno, M.; Munist, M.** "Salud Reproductiva". Manual de Medicina de la Adolescencia. Organización Panamericana de la Salud. Serie Paltex para Ejecutores de Programas N° 20. P.473501.1992.
 16. **Rubarth, G.** "La Adolescente Embarazada". Grupo Editor Latinoamericano. Argentina. 1994.
 17. **Serrano, C.** "La Salud Integral de los Adolescentes y los Jóvenes, su Promoción y su Cuida do". La Salud del Adolescente y el Joven. Organización Panamericana de la Salud. Pub. Cient. N° 552. Washington. EUA. 1995.
 18. **Silber, T.** "El embarazo en la Adolescencia". La Salud del Adolescente y el Joven. Organización Panamericana de la Salud. Pub. Cient. N° 552. Washington. EUA. 1995.
 19. **The pathfinder fund and populatlon councll.** "La Actividad Sexual y la Maternidad entre las Adolescentes en América Latina y el Caribe: Riesgos y consecuencias. 1990.
 20. **Ticona Rendón, Manuel:** "El Recién Nacido. Morbi-Mortalidad". Universidad Nacional Jorge Basadre G. de Tacria. Perú. 1995.
 21. **Viel, B.** "El Embarazo de Adolescencia, Problema de Salud Pública". Boletín Asociación de Protección de la Familia. p, 15-20. Santiago de Chile. 1986.
- (*) *Profesor Principal de Perinatología de la Universidad Nacional Jorge Basadre GroAunann de Taena. Médico Pediatra-Perinatólogo del Servicio de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.*
- (**) *Responsable de la Unidad de Investigación e Informática del Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.*

RIESGOS DEL RECIÉN NACIDO DE MADRE ADOLESCENTE EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA

Maricarmen Ticona Vildoso¹

¹Médico Pediatra. Residente de Neonatología del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

RESUMEN

Objetivo: Identificar la frecuencia, características y riesgos del recién nacido de madre adolescente atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Material y Métodos: Estudio retrospectivo de casos y controles. Se comparó recién nacidos de madres adolescentes tempranas (10-13 años), intermedias (14-16 años) y avanzadas (17-19) con recién nacidos de adultas de 20 a 24 años, nacidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2001-2010. Se utilizó frecuencia por 100 nacimientos, Chi2, T de Student y Odds Ratio con intervalo de confianza.

Resultados: La frecuencia del recién nacido de madre adolescente del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de 2001 a 2010 fue 17.3%; siendo 1.1% de adolescentes tempranas, 20.9% intermedia y 77.9% adolescentes avanzadas. Las adolescentes presentaron asociación con menor escolaridad, situación conyugal inestable, alta dependencia económica, desnutrición pregestacional, inadecuado y tardío control prenatal, parto por cesárea e infección urinaria. Los recién nacidos de adolescentes presentaron riesgos de bajo peso (OR=3,5), prematuridad (OR=3,9), depresión a los 5 minutos en recién nacidos de adolescentes precoces (OR=7,9), síndrome de dificultad respiratoria (OR=5,6) en hijos de adolescente temprana y asfisia perinatal (OR=1,5) en hijos de adolescente avanzada. Los hijos de adolescentes precoces presentaron mayor riesgo de mortalidad neonatal (OR=6) y perinatal (OR=5,4), y los hijos de adolescentes intermedias, mortalidad fetal (OR=1,9) y perinatal (OR=1,6).

Conclusión: Las adolescentes del hospital Unanue de Tacna, presentaron condiciones socioeconómicas y obstétricas desfavorables, condicionando a mayor riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer, depresión a los 5 minutos y mortalidad perinatal en hijos de adolescentes tempranas e intermedias.

Palabras Clave: Riesgos perinatales, embarazo en adolescente, morbilidad neonatal, mortalidad perinatal.

ABSTRACT

Objective: To identify the frequency, characteristics and risks of teenage mother newborn treated at the Hospital of Tacna Hipólito Unanue.

Material and Methods: Retrospective study of cases and controls. We compared infants of mothers early adolescents (10-13 years), middle (14-16 years) and advanced (17-19) with adult infants of 20 to 24 years, born in hospital Hipólito Unanue of Tacna during years 2001-2010. Frequency was used per 100 births, Chi2, Student t and odds ratio with confidence interval.

Results: The frequency of newborn teen mother of Tacna Hipólito Unanue Hospital from 2001 to 2010 was 17.3%, being 1.1% of early adolescents, 20.9% and 77.9% intermediate advanced teens. The adolescents showed association with lower education, marital status unstable, high economic dependence, pregestational malnutrition, inadequate and late prenatal care, cesarean delivery and urinary infection. Newborns of risk adolescents had low birth weight (OR=3,5), prematurity (OR=3,9), depression at 5 minutes in infants of early adolescents (OR=7,9), respiratory distress syndrome (OR=5,6) in early adolescent children of perinatal asphyxia (OR=1,5) in advanced teenage sons. The precocious teenage children had a higher risk of neonatal mortality (OR=6) and perinatal (OR=5,4), and the children of teen intermediate fetal mortality (OR=1,9) and perinatal (OR=1,6).

Conclusion: Adolescents Unanue Hospital of Tacna, presented unfavorable socioeconomic and obstetric, conditioning increased risk of prematurity, low birth weight, depression at 5 minutes and perinatal mortality in children of early and intermediate adolescents.

Keyword: Perinatal risks, teenage pregnancy, neonatal morbidity, perinatal mortality.

INTRODUCCIÓN

El embarazo en adolescentes representa un problema de salud pública, no solo asociado a los trastornos orgánicos propios de la juventud moderna, sino porque están implicados factores socioculturales y económicos que comprometen el binomio madre-hijo (1). La preocupación por el embarazo en adolescentes se ha relacionado fuertemente con las características de la salud materno-infantil. En los países en desarrollo se han dado tasas elevadas de mortalidad perinatal y materna (1,2).

La adolescencia es una etapa de transición; en donde se distinguen tres etapas: la adolescencia temprana, intermedia y avanzada cada una de las cuales encierra características propias tanto en lo biológico como en lo psicosocial (3).

El embarazo en edades tempranas, constituye una situación de riesgo social y biológico cuando se asocia a un nivel socioeconómico bajo, deserción escolar, inicio sexual precoz, mayor riesgo de enfermedades de transmisión sexual y embarazo no deseado, lo que muchas veces determina una actitud de rechazo y ocultamiento de su condición, que provoca un control prenatal tardío o insuficiente. Así se puede inferir que el embarazo y la maternidad en la adolescente estarán vinculados con importantes riesgos biológicos y psicosociales tanto para la madre como para el hijo (4).

Esta investigación tiene como finalidad conocer la magnitud y características de los recién nacidos de madres adolescentes que acuden para su atención de parto al Hospital Hipólito Unanue de Tacna, así como los riesgos de morbilidad y mortalidad perinatal asociados a este grupo de recién nacidos. Estos conocimientos servirán para diseñar estrategias de intervención tendientes a reducir estos índices ya descritos, en esta etapa de la vida. Esta es una tarea importante si se tiene en cuenta que en la actualidad no existe en el Ministerio de Salud del Perú un programa dirigido a la atención diferenciada de adolescentes embarazadas y sus hijos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, epidemiológico y analítico, de casos y controles.

Se estudio a la totalidad de recién nacidos (RN) de madres adolescentes de 10 a 19 años cuyo parto fue atendido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, del 1 de enero de 2001 al 31 de diciembre del año 2010, comparando con el grupo control de recién nacidos de madre adulta de 20 a 24 años.

Para la identificación de los riesgos se conformaron tres grupos de estudio:

- Adolescente temprana: RN de madre adolescente de 10 a 13 años.

TABLA 4
MORTALIDAD PERINATAL DE HIJOS DE ADOLESCENTES
Y ADULTAS HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACHA.
2001 – 2010

MORTALIDAD	10 a 13		14 a 16		17 a 19		20 a 24		P
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	
Mort. Fetal	2	29.41	18	14.43	48	10.34	81	7.84	<0.01
Mort. Neonatal	4	60.61	17	13.83	53	11.54	104	9.98	<0.01
Mort. Perinatal	6	88.24	35	28.07	101	21.76	185	17.90	<0.01

DISCUSIÓN

La frecuencia de nacimientos de hijos de madres adolescentes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2001 a 2010 fue 17,3%, con tendencia estable durante los 10 años, lo que significa que uno de cada 6 nacimientos, se produce en mujeres de 10 a 19 años, esta cifra se encuentra en el promedio Latinoamericano (5-8).

Comparando con el estudio de Ticona (9) en el mismo hospital, en los años 1992-1996 encontró una frecuencia de 19%, observándose una tendencia a disminuir en los últimos años.

A nivel nacional las cifras no son homogéneas, dependiendo su comportamiento por niveles de ingreso, diferentes contextos geográficos y culturales del país. Huanco (2) en un estudio nacional en 23 hospitales del Ministerio de Salud en el año 2008, encontró una frecuencia de 19,2% de nacimientos en adolescentes. A nivel hospitalario la incidencia de nacimientos en adolescentes también es variable, así Doig (10) en el Instituto Especializado Materno Perinatal en el año 2003, encontró 17,6% de partos en adolescentes, Yu (11) en el hospital Daniel Alcides Canión en los años 1995-1997 encontró 18,6% de parto en adolescentes, cifras semejantes a nuestro estudio. Sánchez (12) encontró una incidencia similar en el Hospital San Bartolomé de 18,2% en el año 2002-2003. Diferente resultado encontró Urbina (1) del 2000-2004 en el Hospital Rebagliati (Es Salud) 1,3% de nacimientos en madres adolescentes, ello se debe al sistema previsional que en su mayoría la joven adolescente no cotiza directamente al sistema.

A nivel internacional la incidencia de nacimientos en madres adolescentes, varía de acuerdo a región y grado de desarrollo del país estudiado: Así en Estados Unidos constituye el 12,8% del total de embarazos, en América Latina: 15,2% en Chile, 21% Venezuela, 14,9% en Argentina (13-16). Donoso (17) en Chile en el 2005, reportó 15,6% de nacidos vivos correspondientes a madres adolescentes; Benítez (18) en Corrientes Argentina 30,5%, Amaya (19) en Bogotá Colombia 28,1% y Campo (20) en Sevilla España 5,2% de partos en adolescentes, cifras muy variadas respecto a la nuestra.

En el estudio de Huanco (2) realizado en 23 hospitales del MINSA en el año 2008, el mayor porcentaje de recién nacidos se encontró en madres en adolescencia avanzada, lo que concuerda con nuestro estudio.

Las características socioeconómicas desfavorables de las madres adolescentes encontrados en nuestro estudio concuerdan con Ticona (9) realizado en el mismo hospital los años 1992-1996 y el estudio de Huanco (2) en hospitales del Ministerio de Salud, también concuerdan con otros estudios nacionales como el de Sandoval (21) realizado en el Hospital Nacional "Sergio E. Bemales" en Lima el año 2004, y el de León

20

(16) realizado en un centro ambulatorio del Valle el año 2007 en Venezuela.

La desnutrición pregestacional de la madre tiene un efecto determinante en el crecimiento fetal, en el peso del recién nacido y la mortalidad infantil. Este resultado concuerda con el encontrado por Ticona (9) en Tacna y el de Bustillo (22) en Barquisimeto-Venezuela en los años 2006-2007. El embarazo en la adolescencia conlleva riesgos de tipo nutricional porque el crecimiento materno impone necesidades que se suman a las del embarazo, por eso a menor edad materna, mayor competencia por los nutrientes entre el feto y la madre.

En nuestro estudio se observa ausencia o menor control prenatal a menor edad de la madre y mayor porcentaje de controles tardíos. En el estudio nacional de Huanco (2) se encontró 80,8% de adolescentes con controles prenatales y 19,2% no tuvo controles. En el estudio de Ticona en Tacna encuentra que el 16,5% no presentan CPN, 30% inadecuado y concordamos en que la mitad son tardíos (9). A diferencia del estudio de Naiza (23) en la Ciudad de Arequipa en los años 2001- 2002, no encuentra diferencias entre adolescentes y adultas. Nuestras adolescentes se encuentran mejor controladas en relación a estadísticas nacionales.

El control prenatal puede reducir la morbimortalidad materna y perinatal, a través de la identificación y tratamiento de enfermedades propias de la gestación, o enfermedades intercurrentes, además de la detección de pacientes con riesgos a padecer complicaciones durante el parto.

Hay estudios que indican que el parto distócico, es más frecuente en este grupo, principalmente en adolescentes precoces, como lo indicado por Sandoval en su trabajo realizado en el Hospital Sergio Bemales el año 2004 (21), en nuestro estudio se encontró 41,2%, debido al desarrollo incompleto del canal parto, dado por la estrechez ósea y poco desarrollo de partes blandas que predisponen a obstáculos en el momento del parto; sin embargo, también existen investigaciones que avalan la menor incidencia de parto distócico en las adolescentes, principalmente en adolescentes tardías, como en nuestro estudio que encontramos el 27,5%.

Las patologías maternas más frecuentes en las adolescentes fueron: anemia, infección urinaria, enfermedad hipertensiva del embarazo, encontrándose solo asociación significativa con infección urinaria. Díaz y Nolazco encuentran resultados similares (14,24). La infección urinaria quizá sea en parte responsable de la alta incidencia de parto prematuro, sumado a otras entidades que se citan como responsables tales como el propio desarrollo puberal, los procesos infecciosos a otros niveles como cérvico vaginal que pueden ocasionar directa o indirectamente, a través de la rotura prematura de membranas, parto pre término.

La mayoría de estudios han dado cuenta de que las adolescentes embarazadas aumentan el riesgo para nacimientos de pre término y bajo peso al igual que nuestro estudio (5,6,8,9,19).

A nivel nacional, Urbina (1) en el hospital Rebagliati de Es Salud Lima, encontró 11,9% de bajo peso y 17,1% de prematuridad en adolescentes, al correlacionar el peso al nacer y edad gestacional con la edad materna, encontró mayor proporción de recién nacidos de bajo peso en adolescentes de 17

- Adolescente intermedia: RN de madre adolescente de 14a 16 años.
- Adolescente avanzada: RN de madre adolescente de 17a 19 años.

Se recopiló información de los nacimientos registrados en la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP2000) del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, cuya fuente de información fueron las historias clínicas perinatales.

Para la obtención de la frecuencia de recién nacidos de madre adolescente, se utilizó frecuencia relativa por 100 nacimientos, por cada año y etapa de la adolescencia.

Se realizó la comparación de las características de las madres adolescentes y sus recién nacido, por etapas, con las madres adultas y sus recién nacidos, mediante análisis bivariado para identificar factores asociados y los riesgos de morbilidad y mortalidad perinatal. Se utilizó Odds Ratio (OR) con límites de confianza al 95%, considerando significativo cuando el intervalo de confianza no incluyó al 1.

RESULTADOS

La frecuencia de nacimientos de hijos de madres adolescentes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2001 a 2010 fue 17,3%, con ligeras variaciones, pero con tendencia estable.

De acuerdo a las etapas de la adolescencia, 0,2% correspondieron a madres adolescentes temprana (10 a 13 años), 3,6% adolescentes intermedias (14 a 16 años) y 13,5% a madres adolescentes avanzadas (17 a 19 años).

Las características socioeconómicas y biológicas de las madres adolescentes fueron más desfavorables que las madres adultas; tienen menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable y desnutrición pregestacional.

Se encontró ausencia o control prenatal inadecuado a menor edad materna, así en adolescentes precoces 61,8%, en las intermedias 35,6% y en las avanzadas 33%, y los controles prenatales fueron más tardíos a menor edad, llegando al 63,2% en las adolescentes precoces.

Se encontró mayor porcentaje de cesáreas a menor edad.

No se encontró diferencias de morbilidad materna entre los grupos de adolescentes y edad adulta. Las patologías maternas más frecuentes en las adolescentes fueron: anemia, infección urinaria, enfermedad hipertensiva del embarazo, encontrándose solo asociación significativa con infección urinaria. No se encontró diferencias significativas de morbilidad neonatal entre adolescentes y adultas. Las patologías neonatales que se asociaron significativamente con recién nacidos de madres adolescentes fueron síndrome de dificultad respiratoria y asfixia perinatal, encontrándose alto riesgo de síndrome de dificultad respiratoria en hijos de adolescentes precoces (OR=5,6) y asfixia perinatal en hijos de adolescentes avanzadas (OR=1,5).

Se encontró mayor riesgo de bajo peso (OR=3,5) y prematuridad (OR=3,9) en recién nacidos de madres adolescentes. No existe asociación con Apgar al minuto, se

encontró alto riesgo de depresión a los 5 minutos sólo en madres adolescentes precoces (OR=7,1).

Se encontró alta tasa de mortalidad fetal, neonatal y perinatal en productos de madres adolescentes, sobre todo en hijos de madres adolescentes tempranas.

**TABLA 1
FRECUENCIA DEL RECEN NACIDO DE MADRE ADOLESCENTE HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA 2001 2010**

AÑO	NACIM		ADOLESCENTE		10-13 años		14-16 años		17-19 años	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
2001	2732	483	17.68	8	0.29	102	3.73	373	13.65	
2002	3208	569	17.74	10	0.31	119	3.71	440	13.72	
2003	3234	518	16.02	5	0.15	102	3.15	411	12.71	
2004	3499	595	17.00	10	0.29	108	3.09	477	13.63	
2005	3714	616	16.59	7	0.19	151	4.07	458	12.33	
2006	3553	628	17.68	8	0.23	112	3.15	508	14.30	
2007	3642	657	18.04	8	0.22	130	3.57	519	14.25	
2008	3567	672	18.84	2	0.06	156	4.37	514	14.41	
2009	3703	603	16.28	7	0.19	126	3.40	470	12.69	
2010	3546	616	17.37	3	0.08	141	3.98	472	13.31	
TOTAL	34398	5957	17.32	68	0.20	1247	3.63	4842	13.48	

**TABLA 2
CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LAS ADOLESCENTES HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA. 2001 2010**

CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS	FACTOR DE RIESGO	GRUPO DE REFERENCIA	10 a 13	14 a 16	17 a 19
			OR	OR	OR
SOCIO ECONOMICAS					
Grado de Instrucción	Analfabeta / Primaria	Secundaria / Superior	7.13	1.60	
Estado civil	Soltera	Casada / Conviviente	12.08	4.16	2.09
Ocupación	No trabaja	Trabaja	20.89	4.04	1.81
OBSTETRICAS					
Estado nutricional (IMC)	Desnutrida	Normal		1.67	1.27
Control prenatal	Sin CPN	De 6 a más CPN	2.61		
	CPN inadecuado (1a 5)	De 6 a más CPN	4.65	1.43	1.29
Primer control prenatal	Tardío (EG 20 a más)	Precoz (EG 1 a 19 sem)	4.25	1.88	1.48
Terminación de parto	Cesárea	Espontánea	1.7		
Morbilidad materna	Con patología	Sin patología			1.09
Infección urinaria	Con infección urinarie	Sin infección urinarie		1.15	1.18

**TABLA 3
RIESGOS PERINATALES DE RECEN NACIDOS DE ADOLESCENTES HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA. 2001 2010**

RIESGOS PERINATALES	GRUPO DE RIESGO	GRUPO DE REFERENCIA	10 a 13	14 a 16	17 a 19
			OR	OR	OR
PESO AL NACER	Bajo peso al nacer (<2500 g.)	Peso adecuado (2500-3999 g.)	3.53	1.41	1.19
EDAD GESTACIONAL	Pre-término (<37 sem.)	A término (37-43 sem.)	3.93	1.42	1.26
APGAR A LOS 5 MIN.	Depresión a 5 min. (Apgar 0-6)	Apgar de 7-10	7.09		
SIND. DIFICULTAD RESP.	Con dificultad respiratoria	Sin dificultad respiratoria	5.57		
ASFIXIA PERINATAL	Con asfixia perinatal	Sin asfixia perinatal			1.48
MORT. FETAL	Muerte fetal	RN vivo		1.88	
MORT. NEONATAL	Muerte Neonatal	RN egreso vivo	6.40		
MORT. PERINATAL	Muerte Perinatal	RN egreso vivo	5.4	1.61	

años o menos que en las de 18 y 19 años (23,4% vs 9,5%) y mayor prematuridad (36,4% vs 13,2%). Sánchez (12) en el Hospital San Bartolomé no encontró riesgo de prematuridad en adolescentes, pero sí riesgo de bajo peso al nacer en hijos de madres adolescentes (OR=1,3). Ticona (9) en el hospital Hipólito Unanue de Tacna encontró mayor riesgo de prematuridad (OR=1,6), bajo peso al nacer (OR=1,4) y RCIU (OR=1,3) que los recién nacidos de madres adultas. Huanco en un estudio nacional peruano (2) también encontró mayor riesgo de bajo peso, (OR=1,4), prematuridad (OR=1,3) y PEG (OR=1,3) en recién nacidos de adolescentes.

Siendo un niño más pequeño, la vitalidad del recién nacido expresada a través del índice de Apgar se vio afectada, principalmente en recién nacidos de adolescentes precoces. Los resultados del puntaje de Apgar al nacer y a los 5 minutos reflejan la calidad de la atención neonatal ya que a pesar de que en estos niños conspiran una serie de factores maternos desfavorables, de hecho, los que nacieron o se mantuvieron con depresión a los 5 minutos, estuvieron expuestos a una carga muy alta de factores de riesgo durante la gestación y el parto. Estos hallazgos concuerdan con algunos estudios (8 25).

Encontramos alto riesgo de síndrome de dificultad respiratoria en hijos de adolescentes precoces (OR=5,6) y asfixia perinatal en hijos de adolescentes avanzadas (OR=1,5). Estas se podrían explicar por el mayor número de prematuros y pequeños para la edad gestacional encontrados en este estudio.

A nivel nacional, Ticona (9) en Tacna encontró solo el síndrome de dificultad respiratoria como única patología de riesgo en hijos de madres adolescentes (OR=2,1). Huanco (2) en su estudio nacional sólo encontró riesgo de hijos de madres adolescentes a los traumatismos al nacimiento (OR=1,4), en comparación con hijos de madres adultas.

Se encontró alto riesgo de mortalidad neonatal y perinatal en hijos de adolescentes precoces (OR=6,4 y 5,4 respectivamente), así como mortalidad fetal y perinatal en hijos de adolescentes intermedias (OR=1,88 y 1,61) en comparación con hijos de madre adulta. Esto se debe primordialmente a la mayor presencia de prematuridad y bajo peso al nacer en las adolescentes, sobre todo en las precoces.

En el estudio nacional de Huanco (2) encontró una tasa de mortalidad fetal de 13,3 por mil nacimientos, mayor que las adultas (11,8%), sin constituir riesgo. La tasa de mortalidad neonatal en adolescentes fue de 10,2 por mil nacidos vivos, encontrando riesgo significativo de muerte neonatal (OR=1,5) que los hijos de madres adultas.

Según ENDES Continua 2009 (26), encontró que las adolescentes de 15 a 19 años no presentaron mayor riesgo de muerte fetal, pero sí neonatal; así la tasa de mortalidad fetal tardía fue 3,6 x 1000 y en mujeres de 20 a 29 años 8,8 x 1000. La tasa de mortalidad neonatal precoz en adolescentes fue 9,3 y en adultas 8,2 por mil; algunos estudios también encontraron el mismo hallazgo (6,27,30). Ticona en 9 hospitales del MINSA (31) no encontró incremento ni para muerte fetal ni neonatal, al igual que otros autores (17,29,32,33).

Concluimos que en general las madres adolescentes en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, se caracterizan por presentar condiciones socioeconómicas y nutricionales desfavorables, así como inadecuado y tardío control prenatal

condicionando a tener un recién nacido pre término, de bajo peso y con depresión a los 5 minutos, con alto riesgo de presentar síndrome de dificultad respiratoria y asfixia perinatal. Los recién nacidos de madres adolescentes tempranas tienen alto riesgo de mortalidad neonatal y perinatal, los de madres adolescentes intermedias riesgo de mortalidad fetal y perinatal y los recién nacidos de adolescentes avanzadas no tienen mayor riesgo de mortalidad que los hijos de madres adulta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Urbina C, Pacheco J. Embarazo en adolescentes. Rev. Peruana de Ginecología y Obstetricia 2006; 52(1): 118-123.
2. Huanco D. Características y riesgos del embarazo en madres adolescentes atendidas en Hospitales del Ministerio de Salud del Perú 2008.
3. Freyre E. La salud del adolescente, aspectos médicos y psicosociales. Segunda edición. Perú 1997.
4. Soledad L, Vallejos A. Estudio comparativo del bajo peso al nacer, depresión al primer minuto y terminación cesárea entre madres adolescentes y la población general. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina-Nro. 150- Octubre 2005. Pág.: 1-3.
5. Parra J, Pinedo A, Távara I, Vereau D, Ayasta C. Comportamiento reproductivo de las adolescentes. Hospital de Apoyo María Auxiliadora de Lima. X Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Perú, Setiembre 1990.
6. Conde 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: 342-349.
7. Munitz M, Silber T. El embarazo en adolescentes: Enfoque Clínico Epidemiológico. Salud Reproductiva en las Américas. Organización Panamericana de la Salud 1992. p. 96-124.
8. Soderó H, Lezcano S, Vallejos M. Características del recién nacido en madres adolescentes. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005. Corrientes Argentina.
9. Ticona M, Huanco D. Riesgos en el recién nacido de madre adolescente en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. Diagnóstico (Perú) 2000; 39(1): 35-40.
10. Doig J. Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes del Instituto Especializado Materno Perinatal

- durante el año 2003. Revista Peruana de Pediatría 2006; Enero-Abril: 6-11.
11. Yu Tang J. Complicaciones perinatales y vía de parto en recién nacidos de madres adolescentes tempranas y tardías 1995-1997. Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2000; 61(1).
 12. Sánchez M. Hallazgos perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes y madres adultas en el hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2002-2003. Tesis para optar el Título de Especialista en Pediatría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004.
 13. Peláez J. Adolescente embarazada: características y riesgos. Rev Cubana Obstet Gineco 1997; 23(1): 13-17.
 14. Nolzco M, Rodríguez L. Morbilidad Materna en gestantes Adolescentes. Rev. De postgrado del VI cátedra de Medicina 2006; 156(4): 13-18.
 15. Amaya J, Borrero C, Ucro S. Estudio Analítico del resultado del Embarazo en Adolescentes y mujeres de 20 a 39 años en Bogotá. Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología 2005; 56(3): 216-224.
 16. León R, Méndez D, Ng Wong Y, Parra L, Peña J, Rísquez A. Embarazo adolescente como factor de riesgo en la salud infantil, Ambulatorio El Valle, Caracas 2007. Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana 2009; 14(1).
 17. Donoso E. Embarazo adolescente: un problema país. Rev Chil Obstet Gineco 2008; 73(5): 291-292.
 18. Benítez N, Locatelli V, Obregón K, Abreo G. Resultados perinatales en madres adolescentes. Revista de Postgrado de VI Cátedra de Medicina 2008; (187): 6-9.
 19. Amaya J, Borrero C, Ucro S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 y 29 años en Bogotá. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2005; 56(3): 216-224.
 20. Campo A, Carranza V, Flor C, Duran L, González A. Morbilidad perinatal en madres adolescentes y sus recién nacidos en el Hospital Universitario Virgen Macarena en el año 2005. Anales de Pediatría 2007; 66(2): 216.
 21. Sandoval J, Mondragón F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes. Rev. Peruana de Ginecología y Obstetricia 2007; 53(1): 28-34.
 22. Bustillo S. Ganancia de peso en gestantes y su relación con el peso del neonato. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. Estado Lara 2006-2007. Tesis para optar el grado de especialista de Ginecología y Obstetricia. Barquisimeto 2008.
 23. Naiza R. Comparación de las características perinatales y la morbimortalidad del recién nacido de madre adolescente y de madre en edad normal de reproducción. Hospital Regional Honorio Delgado- Arequipa, mayo 2001- abril 2002.
 24. Díaz A, Sanhueza R, Yaksic B. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente. Rev. Chilena de Obstetricia y Ginecología 2002; 67(6): 481-487.
 25. Lira J, Oviedo H, Zambrana M, Iburguengoitia F, Ahued R. Implicaciones perinatales del embarazo en la mujer adolescente. Gineco Obstet Mex 2005; 73(8): 407-414.
 26. ENDES- PERU: Modificado por UNICEF 2007-2010.
 27. Vásquez A, Guerra C, Herrera V, De la Cruz F, Almira A. Embarazo y adolescencia: Factores biológicos materno y perinatal más frecuentes. Rev Cubana Obstet Gineco 2001; 27(2): 158-164.
 28. Cabrera R. Relaciones de la mortalidad infantil con la edad de la madre y número de orden del parto. Chile 1969-1974-1979. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 1982; 47 (5).
 29. Flor C, Hidalgo C, López M, Durán L, Salas J, González A. Morbimortalidad neonatal en hijos de madres adolescentes en el Hospital Virgen Macarena en el año 2003. Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia de la A.E.P. XV Congreso de la SEMA. Sevilla España. 2003.
 30. Fernández L, Carro E, Osés D, Pérez J. Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes. Rev Cubana Obstet Ginecol 2004; 30(2).
 31. Ticona M, Huanco D. Mortalidad perinatal hospitalaria en el Perú: Factores de riesgo. Rev Chil Obstet Gineco 2005; 70(5): 313-31
 32. Carreón J. Mendoza H, Pérez C. Factores socioeconómicos asociados al embarazo en adolescentes. Rev. Medicina Familiar 2004; 6 (3):70-73.
 33. Chávez I. Embarazo en adolescentes en el hospital Regional Cayetano Heredia de Piura. Tesis para Optar el Grado de Maestro en Medicina. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima, 1989.