

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**UNAN – LEON**



**Tesis**

**Para optar al título de**

**DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

**DETERMINANTES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DEL AREA  
URBANA DEL MUNICIPIO DE OCOTAL, DURANTE EL 2005.**

**Autor: ABEL ERNESTO RUIZ MENDOZA.**

**Tutor: Dr. Francisco R. Tercero Madriz.  
Prof. Titular Dpto. Medicina Preventiva y SP.  
Master en Salud Pública**

**León, 5 de octubre 2006**

# INTRODUCCIÓN

## INDICE

<i>Dedicatoria</i>	
<i>Agradecimientos</i>	
<i>Resumen</i>	
Introducción	1
Antecedentes	3
Justificación	5
Planteamiento del Problema	6
Hipótesis	7
Objetivos	8
Marco de Referencia	9
Diseño Metodológico	22
Resultados	28
Discusión	30
Conclusiones	33
Recomendaciones	34
Referencias	35
Anexos	38
- Consentimiento informado	
- Instrumentos de recolección de datos	
- Cuadro	
- Figuras	

## **DEDICATORIA**

A Dios, por regalarnos la vida, dotarnos de sabiduría e inteligencia, darnos fortaleza y perseverancia en nuestro camino.

A mis padres y Hermanos por el apoyo incondicional que me brindan día a día.

A mi esposa e hijo por su comprensión, por esperar en mi ausencia durante mis estudios, por su paciencia, por su amor.

## **AGRADECIMIENTO**

Dr. Francisco Tercero por su tiempo empleado en el asesoramiento de mi tesis.

A las adolescentes que, con su participación hicieron posible este esfuerzo monográfico.

A todas las personas que me brindaron su apoyo incondicional, en especial a mis primos: Carlos Sarantes Mendoza y Bayron García Mendoza,

## RESUMEN

El embarazo en la adolescencia es un problema de salud pública en países en desarrollo que debe ser estudiado y abordado eficientemente para cumplir con las metas del milenio. El objetivo fue valorar el papel de los determinantes de la ocurrencia del embarazo en adolescentes en el municipio de Ocotol durante el 2005.

El tipo de estudio fue de casos y controles. En total se estudiaron 152 casos y 152 controles, originarias del área urbana de Ocotol. Se consideró casos, a las adolescentes embarazadas durante el 2005, reportadas por el ministerio de salud y originaria del área urbana de Ocotol; y controles a las adolescentes no embarazadas vecinas del caso con  $\pm 2$  años de edad. El muestreo fue aleatorio. El software utilizado fue el SPSS versión 10. Para calcular los factores de riesgo se aplicó análisis de regresión logística. Los Odds Ratio y sus respectivos intervalos de confianza de 95% fueron calculados. Como medidas de potencial impacto se usó el porcentaje de riesgo atribuible.

Las principales razones por las cuales los casos no acudieron a los servicios de planificación familiar fueron vergüenza y desconocimiento. Con respecto a la disponibilidad de anticonceptivos los casos refirieron desconocimiento, en cambio en los controles fue el de no acudir al centro de salud. Las diferencias entre casos y controles fueron estadísticamente significativas. El porcentaje de desconocimiento sobre el programa de fertilidad fue estadísticamente superior en casos que en controles.

Los factores de riesgo con significancia estadística fueron la violencia doméstica, embarazo deseado, familia monoparental, ocupación sin salario y madre con otro compañero. El porcentaje de riesgo atribuible por violencia domestica fue de 97%, de la ocupación sin salario 89%, del embarazo deseado 88% y de que la madre este con otro compañero 77%.

**Palabras claves:** embarazo en adolescentes, casos y controles, determinantes en salud, Ocotol, Nicaragua.

## INTRODUCCIÓN

La salud sexual y reproductiva ha sido reconocida por la mayoría de los gobiernos y sociedad civil de América Latina y el Caribe una necesidad prioritaria de salud, al examinar sus indicadores de salud sexual y reproductiva esta región muestra mejores condiciones de salud reproductiva en relación a otras regiones como África y el sudeste asiático; sin embargo, los niveles de salud reproductiva están muy por debajo de las sociedades desarrolladas e incluso de otros países con indicadores socioeconómicos similares. <sup>1</sup>

El embarazo en adolescentes en la región, es causa de abortos practicados en condiciones de riesgo por embarazos no deseados, la maternidad y el aborto están clasificados entre las primeras cinco causas de muerte en mujeres entre 15 y 19 años. <sup>1,2</sup>

El embarazo en la adolescencia sigue siendo un impedimento para mejorar la condición educativa, económica y social de los y las adolescentes a nivel mundial. Limita en muy alto grado sus oportunidades de educación y empleo, con efectos negativos a largo plazo en su calidad de vida y la de sus hijos e hijas quienes tienen más riesgos de morbilidad y mortalidad. <sup>2</sup>

A nivel mundial se ha aumentado el inicio de la vida sexual activa a edades más tempranas. El 10% de los partos son de madres adolescentes. La tasa de muertes relacionadas con el embarazo y el parto es de 2 a 5 veces más alta entre mujeres menores de 18 años que entre las de 20 a 29 años.

Un 10% de todos los abortos ocurren entre las adolescentes de 15 a 19 años practicados en condiciones de riesgo. <sup>3</sup>

Con una tasa de fertilidad 119, Nicaragua se ubica como el país con la proporción de fertilidad juvenil más alta en América Latina y la diecinueveava proporción más alta

en el mundo. Este número lo acompañan los altos índices de embarazos no deseados, riesgos de aborto ilegal y la alta tasa de mortalidad materna.<sup>4</sup>

La maternidad entre las adolescentes de dichas regiones es relativamente común. En América Central nace cada año entre 99 y 139 niños por cada 100 mil mujeres entre 15 y 19 años de edad, encontrándose las tasas más elevadas en los países más pobres. Los datos existentes indican que en los países de América Central excepto Costa Rica cerca de las 2 terceras partes de las mujeres de 15 y 19 años de edad probablemente tendrán un hijo antes de llegar a los 20 años.<sup>5</sup>

Las proyecciones realizadas por el Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censo "INEC" señalan una tasa de fecundidad adolescente de 152 nacimientos por cada 1000 mujeres entre 15 y 19 años de edad, cifra superior a la registrada por la última encuesta demográfica realizada en el 2001, que indica una tasa de 139/1000. Sin embargo ambas cifras ubican a Nicaragua como el país de América Latina con más alta tasa de fecundidad adolescente.<sup>5</sup>

La OMS/OPS informa que para el año 2001 un 22% de las adolescentes del País ya eran madres y tres de cada 10 nacimientos que ocurrieron en el País eran de madres de este grupo de edad. Se estima que por cada 1000 mujeres adolescentes nicaragüenses se dan 152 nacimientos, la tasa mas alta en Centroamérica.<sup>6-7</sup>

## ANTECEDENTES

Alrededor del 30% de la tasa de fertilidad de la región de América Latina y el Caribe se atribuye a mujeres entre 15 y 19 años, siendo Perú y Bolivia (9%) y Nicaragua la más alta (17%). La inmadurez física incrementa el riesgo asociado al embarazo y parto, siendo las menores de 15 años las más vulnerables con un riesgo 4 veces mayor, que las de 20 años a más de morir por causas asociadas al embarazo.<sup>1</sup>

En 1999 las proyecciones realizadas por el Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos "INEC" señalan una tasa de fecundidad adolescente de 152 nacimientos por cada 1000 mujeres entre 15 y 19 años, ubicando a Nicaragua como el país de América latina con más alta tasa de fecundidad en adolescentes.<sup>1</sup>

Otero *et al.* (2000) en un estudio en adolescentes estudiantes del municipio Muelle de los Bueyes encontraron que los métodos de planificación familiar más conocidos fueron el condón 29.8%, inyectables 22.4%, gestágenos orales 16%. Las principales fuentes de información y consejería fueron amigos y familiares 56.4%, para el centro de salud y hospital 12.8%.<sup>8</sup>

En un estudio de salud sexual y reproductiva realizado en los municipios de León, Chinandega, Managua y Tipitapa en 1,997 se encontró alta frecuencia de embarazos adolescentes, estas tienen menores conocimientos en salud reproductiva y más necesidades insatisfechas en planificación familiar en relación a las mujeres adultas y casi similar exposición a la violencia conyugal. Los embarazos tienen consecuencias en su formación, más de la mitad que estaban estudiando abandonaron sus estudios al salir embarazadas.<sup>9</sup>

En un estudio de análisis de la salud sexual y reproductiva realizado en adolescentes de Somoto solo un 64.2% estudian, de estos 11.7% además trabajan. Las condiciones materiales no parecen tan hostiles, puesto que casi dos tercios de sus familias poseen agua domiciliar y la mayoría cuenta con luz eléctrica, aunque la



calidad de la vivienda deja mucho que desear. La mayor frecuencia de embarazos adolescentes se agrupa entre los 15 y 18 años de edad en este municipio (90%), con promedio 17 años.<sup>10</sup>

En un estudio de IPAS Centroamérica 2002, los embarazos registrados en cada región de Nicaragua representan en 24% seguida de Costa Rica, significa que de cada 100 embarazos, prácticamente un 25% o más corresponden a embarazos en adolescentes en América Latina que encabeza el mayor porcentaje de embarazo en adolescentes seguido de África.<sup>11</sup>

Un estudio sobre embarazo en adolescentes en Madriz-Palacaguina 2003-2004, se encontró que solamente el 34% de adolescentes estudian, con condiciones materiales no tan hostiles y el 64% viven en familia completa. El método anticonceptivo que más conocían fueron los anticonceptivos orales en un 92%; se encontró además un riesgo dos veces mayor para aquellas que no se comunican con su mamá de tener un embarazo precoz.<sup>12</sup>

Un estudio de embarazo en adolescentes en el municipio de Malpaisillo, abril-mayo 2005, se encontró que las mujeres con pobre educación sexual tienen mayor probabilidad de quedar embarazadas antes de terminar la adolescencia. La disfunción familiar y la deserción escolar son factores de riesgo para el embarazo en menores de 20 años y se le atribuye la mayor proporción de embarazos en esta edad.<sup>13</sup>

## **JUSTIFICACIÓN**

El embarazo en adolescentes es un problema de gran trascendencia en salud pública, el conocimiento de sus determinantes a través de este estudio permitirá desarrollar planes de intervención al gobierno municipal, MINSA y ONGs; donde sea factible incidir contribuyendo de esta manera a la reducción de las muertes maternas, abortos por embarazos no deseados y como es obvio a disminuir la alta tasa de fecundidad que tiene gran impacto en la pobreza de nuestro país.

Según la OMS/OPS 2001 en Nicaragua, la cuarta parte de muertes maternas en un acumulado de 5 años ocurrieron en adolescentes y para el 2002 las complicaciones del parto y puerperio constituyeron la principal causa de muerte entre las mujeres de 15 y 19 años en el mundo. <sup>2</sup>

El municipio de Ocotál tiene según cifras estimadas por el Ministerio de Salud de un 30%, oscilando entre 40-28% de embarazo adolescentes en los últimos años por encima de lo reportado a nivel nacional (25%), lo que me ha motivado a estudiar dicho problema, para la búsqueda de soluciones, puesto que esto interfiere en el proyecto de vida de las adolescentes. <sup>14</sup>

Estas cifras confirman que este fenómeno continúa siendo un problema de salud pública y tema de grandes debates. Este nos servirá para reconocer el problema y dar un mejor abordaje municipal y departamental y; proponer estrategias que tengan un mayor impacto.

En Nueva Segovia se cuenta con una vigilancia tanto en el centro de salud como el hospital y el SILAIS, sobre el embarazo en adolescentes, pero no con un estudio para conocer las determinantes de embarazo en los adolescentes.

## **Planteamiento del problema**

¿Cuál es el papel de las determinantes socioeconómicas, familiares e institucionales en la ocurrencia de embarazo en adolescentes en el municipio de Ocotlán?

## **Hipótesis**

La elevada frecuencia de embarazo en adolescentes observada en el municipio de Ocotal, está asociada a determinantes socio-económicas, familiares e institucionales.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Valorar el papel de los determinantes de la ocurrencia del embarazo en adolescentes en el municipio de Ocotlal durante el 2005.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Estimar los factores de riesgo de las condiciones socioeconómicas, familiares, e institucionales asociadas con el embarazo en adolescentes.
2. Identificar el papel de la familia de las adolescentes en la ocurrencia del embarazo.
3. Reconocer las principales limitaciones en el acceso a los métodos de planificación familiar de las adolescentes.
4. Calcular el porcentaje de riesgo atribuible de los determinantes de embarazo en las adolescentes.

## MARCO DE REFERENCIA

La adolescencia es un proceso dinámico, período crucial del ciclo vital del desarrollo, según la OMS, la adolescencia se define como la segunda década de la vida que transcurre entre la niñez y la vida adulta, que comprende entre los 10 a los 19 años de edad, que implica la reestructuración de valores, actitudes, intereses, normas y pautas de comportamientos psicológicos y sociales. Es un proceso biológico que involucra cambios en la estructura morfológica y fisiológica, asociado a nuevas funciones orgánicas como la menarquia y ovulación en el sexo femenino y la espermatogénesis y eyaculación en el sexo masculino. <sup>1</sup>

Nicaragua ha alcanzado las cifras más altas de embarazo en adolescentes de la región; uno de cada cuatro embarazos corresponde a jóvenes entre 15 a 19 años. La tasa de fecundidad en 1,970, el número de nacimientos en mujeres menores de 20 años, llegaba al 18% del total; en 1,990 el 16% y en 1,995 incrementó hasta el 24%. A pesar que disminuyó en 1,990 fue la más alta en relación a los demás países latinoamericanos, Costa Rica apenas el 9%. <sup>1</sup>

En 1,999 las proyecciones realizadas por el Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos "INEC" señala una tasa de fecundidad en adolescentes de 152 nacimientos por cada 1000 mujeres entre 15 y 19 años, ubicando a Nicaragua como el país de América latina con más alta tasa de fecundidad en adolescentes, mientras en Costa Rica 85, el Salvador 95, Honduras 115 y Panamá 82 en el mismo año. <sup>1</sup>

El patrón de emparejamiento temprano es mayor en el área rural que en la ciudad. Estudios muestran que mujeres rurales establecen sus primeras uniones entre 14 y 17 años; lo que coincide con la alta tasa de fecundidad en el área rural, que llegaba hasta casi 7 hijos por mujer, frente a un promedio de 3 hijos por mujer en Managua. <sup>1</sup> La edad promedio en que las adolescentes tienen su primer hijo es 16.8 años, la mediana es de 16.7 años. La presencia o ausencia de educación sexual formal,

determina en alto grado tanto las actitudes hacia la sexualidad, como la incidencia de embarazos.<sup>1</sup>

Persisten muchas barreras que impiden que los jóvenes tengan acceso a la información y servicios para prevenir los embarazos no deseados; El embarazo precoz involuntario se debe a las siguientes razones: relaciones sexuales sin protección, abuso sexual, falta de información y de servicios de planificación familiar.<sup>1</sup>

Nicaragua presenta la tasa más alta de fecundidad de la región centroamericana, 119 nacimientos por cada mil mujeres entre 15 a 19 años. El 25% de mujeres adolescentes en el país ya son madres. El porcentaje más alto de adolescentes que alguna vez han estado embarazadas en el país lo representa Jinotega 38% seguido de la región Atlántica 30%, Managua y León 20%. La fecundidad de las adolescentes del área rural, supera en un 75% a las del área urbana.<sup>3</sup>

El embarazo en adolescentes es consecuencia de falta de acceso a información en planificación familiar, salud sexual y reproductiva y falta de acceso a los servicios de salud, confidenciales y de buena calidad. Los factores socioculturales también juegan un papel importante debido al tabú de las relaciones sexuales pre-matrimoniales en las adolescentes, por consiguiente están temerosas de encontrarse familiares, vecinos o amigos en los servicios de salud, falta de confidencialidad y privacidad.<sup>4</sup>

Los períodos en que se divide la adolescencia son:

- Adolescencia Temprana (10-13 años): Es el período peripuberal, biológicamente con grandes cambios corporales y funcionales como la menarca. Psicológicamente el adolescente pierde interés con los padres e inicia amistades básicamente con individuos del mismo sexo.<sup>15</sup>

- Adolescencia Media (14-16 años): Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado su crecimiento y desarrollo somático. Para muchos, es la edad promedio de inicio experiencia de actividad sexual .<sup>15</sup>
- Adolescencia Tardía (17-19 años): Casi no se presentan cambios físicos y aceptan su imagen corporal; se acercan nuevamente a sus padres y sus valores presentan una perspectiva más adulta.<sup>15</sup>

La OMS ha convenido que el embarazo en la adolescencia ocurre desde los 10 años de edad en que inicia la pubertad hasta los 19, una etapa de la vida en si misma, como la niñez o la edad adulta, y no un período de transición de un estado a otro. La adolescencia es un concepto que además de comprender lo biológico, lo rebasa, y muchas de sus características dependen de factores socio-culturales.

La relación entre el nivel de educación y la fecundidad es muy evidente, las adolescentes sin educación tienen una fecundidad 6 veces mayor que la de aquellas con educación superior y casi 5 veces mayor cuando no llegaron a cuarto grado de primaria.<sup>16</sup>

El embarazo adolescente esta relacionado con factores socioculturales; se señala inestabilidad y conflictos familiares, violencia intrafamiliar, abandono escolar, nivel socioeconómico bajo, incorporación temprana a la fuerza laboral, historia de embarazos adolescentes en la familia, tradición cultural, estrategia de sobrevivencia, embarazos previos, presiones de la pareja, idealización de la maternidad, soledad y carencia de afecto, búsqueda de legitimación social, falta de oportunidades para la construcción del futuro, ignorancia del funcionamiento del propio cuerpo y de la manera adecuada de utilizar los anticonceptivos ,falta de información acerca de la sexualidad .<sup>16</sup>

Casi 9 de cada 100 mujeres entre 15 y19 años no tienen acceso a la educación y la mitad de ellas no llegan a la secundaria.<sup>16</sup>



El embarazo adolescente es multicausal <sup>17</sup>

CAUSAS SOCIALES:

- ◆ Inicio de las relaciones sexuales en edades más tempranas.  
Actualmente los(as) adolescentes permanecen solos mayor número de horas, producto de la situación laboral de sus progenitores (incorporación de la mujer a las actividades productivas).
- ◆ Pocas oportunidades de esparcimiento y educación.
- ◆ Poca información y a veces deformada sobre educación sexual y anticoncepción.
- ◆ Existe abundancia de propaganda que incita a las relaciones sexuales.
- ◆ Tendencia a la reproducción del modelo materno (hijos a temprana edad).
- ◆ Falta de acceso a los servicios de planificación familiar. <sup>17</sup>

CAUSAS PSICOLÓGICAS:

- \* Algunas adolescentes se embarazan por que desean tener un hijo para reconstruir la ternura materna o para construir la que no han tenido.
- \* Otras para conseguir un marido que las acompañe y las ayude a sobrevivir económicamente.
- \* Para castigar a los padres por la incomprensión.
- \* Otras para irse de un lugar disfuncional, huir de un ambiente difícil.
- \* Agradar al novio. <sup>17</sup>

El embarazo en la adolescencia es un problema social que destruye las oportunidades de las jóvenes de tener un futuro mejor, con un crecimiento físico, psíquico y emocional pleno que les prepare para ser padres y madres responsables en la crianza de sus hijos, los que necesitan la satisfacción de las necesidades básicas y ternura para su vida futura. <sup>17</sup>

Los daños que provoca el embarazo en las adolescentes, pueden prevenirse con una educación sexual libre de prejuicios para que conozcan las ventajas y desventajas de los métodos anticonceptivos y decidan libremente el que les resulte más idóneo. Los hijos de adolescentes vienen a ser carga de la familia y ser

rechazados desde la concepción pueden provocar secuelas profundas y permanentes en su psicología.<sup>17</sup>

No es suficiente realizar campañas de planificación familiar o regalar condones, lo que se debe ofrecer es una buena razón para posponer el embarazo y los medios para alcanzar un nuevo futuro.<sup>18</sup>

Prevenir la repetición del embarazo no elimina los poderosos efectos de crecer en la pobreza, pero su posposición abre caminos para salir de ella, o por lo menos, aminora los obstáculos y desventajas que el embarazo adolescente suma a los condicionantes de la pobreza.<sup>18</sup>

El embarazo en adolescentes aumenta el riesgo de complicaciones como: toxemias, parto prematuro, anemia, desproporción céfalo-pélvica, distocias mecánicas y dinámicas, abortos provocados, muerte materna y perinatal y, aumento de la mortalidad infantil (nacimientos prematuros, bajo peso al nacer, enfermedades congénitas). Los hijos de madres adolescentes presentan menor desarrollo del lenguaje y más problemas conductuales, quizá asociado a un contexto muy pobre y de poco cuidado de los hijos.<sup>4, 19</sup>

Los medios masivos de comunicación transmiten mensajes que muestran la actividad sexual atractiva, incitante y libre de riesgos. Dictan modelos y actitudes sexuales distorsionadas y falsas expectativas respecto a la sexualidad, la población adolescente es la más susceptible a esta influencia, ya que su propia desubicación y necesidad de encontrar respuesta a sus interrogantes en torno a su identidad, la lleva a imitar imágenes presentadas.

Las complicaciones del embarazo en la adolescencia:

Estas complicaciones se asocian a mayores tasas de morbilidad y mortalidad, tanto para la madre como para el niño. Las mujeres adolescentes no solo están menos preparadas emocionalmente que las mujeres mayores para tener un bebé, sino también menos preparadas físicamente para dar a luz un bebé saludable.

Las adolescentes embarazadas tienen un riesgo mucho mayor de sufrir complicaciones médicas graves tales como: toxemia, hipertensión inducida por el embarazo, anemia, parto prematuro y/o placenta previa. La tasa de mortalidad materna para las mujeres de 15 años de edad o menos es de un 60% mayor que para las mujeres mayores de 20 años.

Los hijos de adolescentes tienen una probabilidad de 2 a 6 veces más de tener bajo peso al nacer que aquellos cuyas madres tienen 20 años o más. La principal causa de esto es la prematuridad, pero el retraso del crecimiento intrauterino (crecimiento inadecuado del feto durante el embarazo) también juega su papel.

Las madres adolescentes son más susceptibles a mostrar comportamientos como el consumo de cigarrillo, el consumo de alcohol, el abuso de drogas;

A tener una nutrición pobre y mal balanceada y a poseer compañeros sexuales múltiples, lo cual puede incrementar los riesgos de que el bebé tenga un crecimiento inadecuado, infección o dependencia a sustancias químicas. El riesgo que tiene un niño de morir en el primer año de vida se incrementa proporcionalmente en medida que la edad de la madre disminuye por debajo de los 20 años.<sup>20</sup>

Factores de riesgo del embarazo en adolescentes:

- Situación económica:

La pobreza y la informalidad de las uniones acentúan las responsabilidades de las mujeres en sus hogares, a la vez que experimentan mayores dificultades para conseguir empleo. Desde antes de la adolescencia, las pequeñas mujeres juegan el papel de madre niña, tomando a su cargo labores domésticas y el cuidado de sus hermanitos, posteriormente con su embarazo en la adolescencia, especialmente en su condición de madre soltera, le devuelve al mismo hogar el papel que antes desempeñaba: hija-madre.<sup>21</sup>

- Influencia familiar:

El enfoque familiar es de particular importancia en salud, bienestar y desarrollo del adolescente debido a la fuerte influencia positiva que una familia funcional y la fuerte influencia negativa que una familia disfuncional tiene sobre la salud integral del adolescente.<sup>22</sup>

Entre las funciones básicas de la familia están el proporcionar recursos básicos para la subsistencia y el cuidado en el hogar, dar protección a los adolescentes, apoyo a su desarrollo físico, emocional y social,<sup>21</sup> la ausencia de un padre o de ambos padres conlleva a un desarrollo inadecuado.

Un mal funcionamiento familiar puede predisponer a una relación sexual prematura. Una adolescente con baja autoestima que sufre discriminación afectiva, recibe atención y cuidado a través de la relación sexual y, además puede encontrar alivio a la soledad y el abandono a través del embarazo, que le permite huir de un hogar patológico amenazado por la violencia;

El alcoholismo y la amenaza de incesto se han descrito como factores de riesgo asociados a la familia: la inestabilidad familiar, el embarazo adolescente de una hermana, madre con historia de embarazo adolescente.<sup>23</sup>

Una familia disfuncional: uniparental o con conducta promiscua, esto genera carencia afectiva que la joven no sabe resolver, impulsándola a relaciones sexuales que tienen muchos más sometimiento para recibir afecto.

- Escolaridad

La educación incide en la fertilidad mediante varios factores interrelacionado, incluyendo la condición socioeconómica de la mujer, situación dentro del hogar, edad al momento de casarse, tamaño de la familia, acceso a información y servicios de planificación familiar y uso de la anticoncepción.<sup>24</sup>

La educación mejora la condición de la mujer. La mujer con más educación, habitualmente tiene aspiraciones personales más amplias, y la educación puede abrirla las puertas hacia mayores logros y desarrollo personal, poniendo menos énfasis en la maternidad como la principal recompensa de la vida.<sup>25</sup>

Con respecto al uso de método anticonceptivo, se habla que no siempre sea necesario que haya aumentado en la educación formal para que incremente el uso de estos. A menudo, echar a correr la voz o los medios de comunicación masiva son suficientes para concienciar a la gente sobre la anticoncepción y pueden difundir la norma de la familia pequeña a través de toda la sociedad. Sin embargo otros autores consideran que la educación de las mujeres tiene estrecha conexión con el uso de anticonceptivos.<sup>26</sup>

En una encuesta realizada en 1993 por la Universidad de Salud Pública John Hopkins se encontró que el uso de anticonceptivos es más alto entre las mujeres con mayor educación y por ende, logren la meta de no tener más hijos de los que desean, dato que lo confirman otros estudios.<sup>27-28</sup>

Las mujeres que han cursado siete años o más de educación se casan como promedio cuatro años más tarde y tienen dos hijos menos que aquellos que no han recibido ninguna educación. Una mujer que ha cursado algunos años de educación secundaria tiene menos probabilidad de tener hijos en la adolescencia.<sup>29</sup>

- Ocupación y edad de inicio de la actividad laboral:

La edad de inicio de la vida laboral tiene estrecha relación con la condición económica, una mujer que vive en una familia altamente pobre es forzada a buscar una fuente de sustento a corto plazo, iniciando su vida laboral en la adolescencia, abandonando sus estudios y en muchos de los casos buscando compañeros de vida que los apoyen económicamente.<sup>30</sup>

En algunos de los casos los trabajos realizados por las adolescentes, no son bien remunerados por la falta de preparación y llegan percibir pocas o ninguna

oportunidad para el éxito, que según algunos autores es un factor que puede llegar al embarazo.<sup>31</sup>

- Procedencia y accesibilidad a los servicios de salud:

Según el MINSA para el año 2002, tres de cada diez nacimientos eran de madres adolescentes en el área urbana y hasta cuatro de cada diez en el área rural. Junto con la educación de la mujer, las diferencias más sistemáticas de fertilidad entre los grupos reflejan en qué lugares viven las mujeres: si en zonas urbanas o rurales. En encuestas realizadas desde 1990, en todos los países encuestados la tasa de fertilidad total es más baja en la zona urbana.<sup>32</sup>

- Origen y edad en que se recibe la educación sexual:

La educación sexual en la etapa de la adolescencia no es sólo prevenir problemas, sino un elemento útil para promover el desarrollo de una visión positiva de la sexualidad.

En el desarrollo humano de los 6 a los 12 años es la etapa de latencia del desarrollo, cuando los niños están ansiosos de conocimientos, es el momento de suministrar todos los conocimientos científicos para que las conclusiones a las que lleguen sean verdaderas. Hablar de sexo con naturalidad y verdad, es importante para informar (respetando la edad y la capacidad intelectual) acerca de todo lo concerniente a la reproducción (de dónde vienen los niños y cómo se hacen y cómo no se hacen, etc.), informarles de los cambios físicos y psíquico de la pubertad y de principios morales de conducta humana, en forma sencilla y sincera, sin esperar a que ellos pregunten, con respeto, pero de una manera realista, recordemos que cuando se comienzan a dar los cambios primarios y secundarios de la pubertad ya es tarde. Gran parte de las decisiones personales son hechas durante la adolescencia aunque ya muchas de estas ideas o pensamientos surgieron en la infancia.<sup>31-32</sup>

La falta de una educación sólida con respecto a la vida sexual y reproductiva, desde los primeros años de la escuela o desde otros ámbitos en la comunidad, es una de las causas que influyen en el inicio muy temprano y de manera desinformada de la

vida sexual, con el frecuente resultado de un embarazo no planeado ni deseado en ese momento.<sup>31</sup>

La buena educación sexual ayuda a los jóvenes a aclarar valores y evitar comportamientos de riesgo, indiscutiblemente la educación sexual debe de iniciarse en el hogar y la misma no debe de ser solo información para llegar al cambio de actitudes y prácticas.<sup>23</sup>

La educación sexual ha demostrado ser efectiva para disminuir los estilos de vida sexual de riesgo; Furstenberg y colaboradores, mostraron que los adolescentes de 15 a 16 años que habían tenido educación sexual tenían menos probabilidad de tener experiencia sexual.<sup>32</sup>

- Edad del inicio de la actividad sexual y número de compañeros sexuales

En muchos países más de la mitad tienen relaciones sexuales sin protección antes de los 16 años. A nivel mundial se ha demostrado mediante diversos estudios, que la vida sexual activa en la mayoría de las personas empieza en la etapa de la adolescencia.<sup>26</sup>

En Nicaragua, de acuerdo a la encuesta realizada por PROFAMILIA en 1993, los adolescentes inician sus relaciones sexuales a los 15 años de edad y hay muy poco tiempo entre esta primera unión y su primer parto.<sup>26</sup>

En los países en desarrollo la edad mediana al tener el primer coito es alrededor de los 18 años. Para las mujeres de América Latina y el Caribe, la edad mediana del primer coito es alrededor de los 18 y 19 años. Sin embargo en esta región, la edad mediana al primer coito descendió en aproximadamente siete meses globalmente en los doce países donde se realizaron múltiples encuestas. Entre las adolescentes de 15 a 19 años en América Latina y el Caribe los niveles de experiencia sexual prematrimonial que se informan llegan al 24%.<sup>25</sup>

Los tempranos contactos sexuales, se considera que si inician a los 12 años se asocia con un 91% de oportunidades de estar embarazadas antes de los 19 años y, si inician a la edad de los trece años se asocian con un 56% de embarazadas durante la adolescencia.<sup>31</sup>

Para poder comprender mejor lo dramático de la situación debemos recordar que alrededor del 50% de las adolescentes entre 15 y 19 años, tienen vida sexual activa. Hay autores que plantean un incremento del 10% anual de mujeres con relaciones sexuales a partir de los 12 años hasta los 19 años.<sup>31</sup>

En general, la edad temprana del primer coito y un número mayor de compañeros sexuales, podría aumentar la posibilidad de tener un embarazo durante la adolescencia.<sup>31</sup>

- Uso de métodos anticonceptivos.

Dentro de las causas del embarazo en la adolescencia deben examinarse muchos factores, además de la causa obvia, que son muchos los adolescentes que mantienen relaciones sexuales sin medidas de contracepción. Como no existe ninguna contracepción efectiva al 100%, la abstinencia es la manera más segura para prevenir el embarazo.<sup>21</sup>

Morrison informa que el comportamiento anticonceptivo de los jóvenes se relaciona con aspectos de personalidad, desarrollo, cognición y toma de decisiones, aspectos que se desarrollan en su mayoría dentro de la familia.<sup>21</sup>

Cuando se habla de anticoncepción en la adolescencia, se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos que son inseparables entre si: la pobreza, la educación las características sexuales propias del adolescente.

Por otra parte la pobreza limita el acceso a los centros de ayuda, generalmente se acompaña de falta de recursos para la preparación profesional, dato que se acentúa en las poblaciones rurales, que si bien han venido aumentando su porcentaje de uso



y conocimientos de métodos anticonceptivos, sigue siendo el grupo con mayor nivel de pobreza y de menor nivel educativo, así como el de mayores tasas de embarazos en la adolescencia.<sup>21</sup>

Las encuestas confirman que entre las mujeres con mayor educación es más probable que usen planificación familiar y, por ende, logren la meta de no tener más hijos de los que desean. Por otro lado, hay una mayor probabilidad de uso de anticonceptivos entre hombres si se imparte un programa de antes del inicio de la actividad sexual. Hallazgos que resaltan la necesidad de iniciar la educación sexual en edades tempranas.<sup>26-28</sup>

Los adolescentes que eligen una vida sexual activa están frecuentemente limitados en sus opciones anticonceptivas por las restricciones propias de su nivel de desarrollo (es decir por alcanzar la madurez física 4 o 5 años antes que la emocional).<sup>31</sup>

La búsqueda fisiológica del adolescente por conocer su sexualidad, si no esta guiada adecuadamente, lleva a este a un inicio temprano de la actividad sexual física y un riesgo mayor de un embarazo en este período. Las adolescentes a menudo no tienen poder como para resistir a la relación sexual o insistir en el uso de preservativos. El lapso entre la primera relación sexual y el inicio del embarazo es muy breve como para permitir a una adolescente conocer, reflexionar y tomar una decisión en lo que concierne al uso de algún método anticonceptivo. Para 1999 se encontró que el tiempo promedio entre la primera relación sexual y el fin de su primer embarazo fue de solo 22 meses. Se estima que una adolescente sexualmente activa que no usa ningún método anticonceptivo, tiene el 90% de probabilidad de quedar en embarazo en un período de un año.<sup>20</sup>

A pesar de que en América Latina el uso de métodos anticonceptivos ha aumentado en un 10% en esta década, existen datos que revelan que la mayoría de los adolescentes no usa protección en su primera relación sexual (entre el 58.5 y el 85%) y que el 50% de los embarazos ocurren aproximadamente 6 meses después de su primer contacto.<sup>28</sup>

Muchos adolescentes sexualmente activos no utilizaban ningún método de planificación familiar. En países en desarrollo, sólo el 17% de las mujeres casadas entre 15 y 19 años de edad utiliza métodos anticonceptivos.<sup>28</sup>

Para el 2004 se estimó que entre el 60-70% de los embarazos en adolescentes no son deseados y que el 50% de las madres solteras son de este grupo de edad, lo que nos hace deducir, que las deficiencias en la planificación familiar de este grupo, tienen gran peso sobre la prevalencia del embarazo a temprana edad.<sup>28</sup>

## DISEÑO METODOLÓGICO

### **Tipo de Estudio:**

El estudio es analítico de casos y controles, no pareados contrastando adolescentes embarazadas y no embarazadas para valorar el papel de las determinantes durante el 2005.

### **Área de Estudio:**

Área urbana del municipio de Ocotac, departamento de Nueva Segovia, con una población de 35,372 habitantes.

### **Población de estudio:**

Total de mujeres adolescentes del municipio de Ocotac menores de 20 años (n=4,386).

### **Tamaño de la muestra:**

Para el cálculo de la muestra se utilizó el software Epi Info versión 6.04. Se utilizó un nivel de confianza de 95%, un poder de 80%, un valor esperado de la frecuencia de la exposición de 55% (frecuencia de familias monoparentales, o sea solamente la madre) y una precisión de 16%. La relación de caso: control fue de 1:1. En total la muestra es de 152 casos y 152 controles.

### **Muestreo:**

El muestreo de los casos fue aleatorio simple, o sea se utilizó el listado de las 243 adolescentes embarazadas registradas en el MINSA y se seleccionó por el método de lotería las 152 casos. Posteriormente, se buscó un control para cada caso, la cual fue una adolescente vecina del caso con  $\pm 2$  años de edad.

### **Casos:**

Adolescentes embarazadas durante el 2005 reportadas por el ministerio de salud y originaria del área urbana de Ocotac.

**Controles:**

Adolescentes no embarazadas vecinas del caso con  $\pm 2$  años de edad.

**Método de recolección de la información:**

Para obtener la información se diseñó un cuestionario que fue aplicado mediante una entrevista a todas las adolescentes (primer anexo). Se recolectó la información directamente por el investigador para aumentar la validez de los datos. Los datos fueron recolectados en el centro de salud de Ocotlal mediante la entrevista a adolescentes.

Por razones éticas se solicitó el consentimiento informado, a cada una de las participantes del estudio y se respetó su decisión de participar o no en el estudio, así como la confiabilidad de los datos proporcionados en aquellas pacientes que acepten participar.

**Análisis de datos:**

Los datos fueron introducidos, procesados y analizados en el software SPSS versión 10. Para el cálculo de los factores de riesgo, se aplicó el análisis de regresión logística, para controlar todos los potenciales factores de confusión. Los Odds Ratio se calcularon con sus respectivos intervalos de confianza de 95%. Como medidas de potencial impacto se usó el porcentaje de riesgo atribuible.

**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICION	ESCALAS
Edad	El período en años transcurrido desde el nacimiento de la adolescente hasta el momento de la encuesta.	10-14 años 15-19 años
Estado Civil	Condición de la adolescente en lo que respecta a sus relaciones de pareja en la sociedad.	Casada/Unión Estable Divorciada/Soltera
Ocupación	Función que desempeña en la sociedad en base a un salario.	Con salario Sin salario
Dependencia Económica	Es la persona que provee las necesidades básicas de la adolescente.	Ella misma Depende de otro
Planificación Familiar	Es el método de contracepción que utiliza para evitar un embarazo.	Abstinencia Ritmo Pastillas Inyecciones DIU Condomes Ninguno
Nivel Socioeconómico	Estado socioeconómico basado en la clasificación ocupacional del jefe de familia.	Profesional Intermedia Experiencia no manual IV. Experiencia manual V .Con experiencia parcial VI. Sin experiencia

Tipo de familia	Se basa en la estructura familiar En la que intervienen ambos progenitores.	Ambos Uno
Estado civil de la Madre	Si la madre de la adolescente tiene relación marital con otra persona.	SI NO
Violencia domestica	Es la forma de convivencia de los padres de la adolescente.	Si No
Apoyo Familiar	Posición moral y económica de la familia en relación al estudio de la adolescente.	SI NO
Proyecto de vida	Meta de la adolescente.	Tener hijos Trabajar Estudiar Ninguna
Razón de los hijos	Es la percepción de la Adolescente acerca de maternidad.	Tener un hogar Complacer al novio o marido Castigar a los padres Es lo mas importante para la mujer
Información en educación sexual	Son los conocimientos recibidos por la adolescente sobre sexualidad	Amigo Colegio Padres MINSA Otro (especifique) Ninguna.

Información sobre planificación familiar	Conocimientos recibidos acerca de anticoncepción.	Amigos Maestros Padres MINSA Otro (especifique) Ninguno
Método de planificación familiar	Conocimiento de los diferentes métodos de contracepción	Abstinencia Ritmo Pastillas Inyección Condomes Ninguno
Medios de comunicación	Es el medio que ha brindado información a la adolescente sobre sexualidad	Radio TV Revistas Otro
Servicio de planificación familiar	Acceso y disponibilidad de servicios de control de la fecundidad para la adolescente	SI NO Por que
Disponibilidad en el MINSA de métodos anticonceptivos	Nivel de conocimientos de la adolescente de los diferentes métodos que oferta el centro salud anticonceptivos	SI NO No sabe
Atención de la adolescente en el programa de fertilidad	Oportunidad de la adolescente de solicitar métodos de anticoncepción en el centro de salud	SI NO Por que

Atención de la adolescente en el programa de fertilidad	Oportunidad de la adolescente de solicitar métodos de anticoncepción en el centro de salud	SI NO Por que
Embarazo Deseado	Inconformidad de la adolescente por su embarazo	SI NO Por que



## RESULTADOS

En total se estudiaron 152 casos y 152 controles. Las adolescentes embarazadas (casos) se clasificaron de la siguiente manera: 0.7% adolescencia temprana, 39.5% adolescencia media y 59.8% adolescencia tardía (Fig. 1).

Se observaron diferencias significativas con respecto al nivel socioeconómico, en donde los casos tuvieron un nivel más bajo basado en la ocupación del jefe de familia (Fig. 2). Las principales razones por las cuales, los casos no acudieron a los servicios de planificación familiar fue vergüenza y desconocimiento, al compararlos con los controles las diferencias fueron significativas ( $p=0.000$ ) (Fig. 3). Las principales razones por las cuales, dijeron que no había disponibilidad de anticonceptivos fueron desconocimiento; en cambio en los controles fue el de no acudir al centro de salud, las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p=0.000$ ) (Fig. 4). El 77.1% de los casos y 41.5% de los controles dijeron no saber sobre el programa de fertilidad, mientras que 50% de los controles y 13.5% de los casos dijeron que se debía a que no querían acudir al centro de salud, las diferencias fueron significativas ( $0.0002$ ) (Fig. 5)

Al realizar un crudo de los factores bajo estudio, se encontró que la adolescencia temprana/media, soltera, que vivía bajo violencia doméstica y deseo de embarazo fueron factores de riesgo con significancia estadística. Variables como ocupación sin salario, la no dependencia económica, familia monoparentales, la falta de apoyo familiar, el desconocimiento de servicios de planificación familiar no fueron factores de riesgo. Un dato importante fue el hecho que las madres que vivían con otros compañeros fue un factor de protección con significancia estadística (Cuadro 1)

Al realizar un análisis de regresión logística, se encontró que los siguientes factores fueron factores de riesgo con significancia estadística: la violencia doméstica fue un factor de riesgo (OR=37.3; IC 95%=6.0-231.9), embarazo deseado (OR=8.4; IC 95%=2.8-25.4), familia monoparental (OR=4.1; IC 95%=1.9-8.9), ocupación sin

salario (OR=8.9; IC 95%=3.4-23.2) y madre con otro compañero (OR=4.4; IC 95%=1.7-10.9).

Otros factores que no tuvieron significancia fueron: estado civil soltera, dependencia económica, falta de apoyo familiar, desconocimiento de los servicios de planificación familiar y de métodos anticonceptivos (Cuadro 2).

En base a los factores de riesgo que fueron estadísticamente significativos, tenemos que el porcentaje de riesgo atribuible de violencia doméstica fue de 97%, de la ocupación sin salario 89%, del embarazo deseado 88% y de que la madre este con otro compañero (Fig. 6).

## DISCUSIÓN

### Principales resultados

El 40% de los casos eran menores de 17 años. Los principales métodos anticonceptivos conocidos fueron los condones, las pastillas e inyecciones. La mayoría de los casos no tenían ningún proyecto de vida o pensaban más en tener hijos, contrario a los controles que querían estudiar o trabajar en mayor proporción. Esta situación ha sido denominada por Zelaya (1999) como “la ruta hacia el embarazo”.<sup>36</sup> La información sobre educación sexual y planificación familiar recibida por los casos fue recibida principalmente de amigos; en cambio en los controles era de sus padres, del MINSA y en la escuela. Con respecto al uso de los medios de comunicación no se observaron diferencias significativas; pero los principales factores de riesgo del embarazo en adolescente fueron familia monoparental, madre con otro compañero (*padrastro*), violencia doméstica, ocupación sin salario y embarazo deseado. De estos factores de riesgo los tres primeros están asociados a familias disfuncionales. Más de tres cuartas partes de los embarazos en adolescentes se atribuyeron a dichos factores de riesgo.

### Limitaciones y fortalezas del estudio

La principal limitación estuvo relacionada al entrevistar principalmente a los casos, debido a vergüenza de proveer información sobre su experiencia reproductiva. La selección aleatoria de la muestra fue un aspecto que garantizó la representatividad de la muestra, sin embargo, al buscar los casos durante el período de la encuesta hubieron problemas cuando las pacientes habían modificado su dirección, ante esta situación se tuvo que buscarla hasta encontrarlas. Las variables contenidas en la encuesta no eran propensas a sesgo del recuerdo ya que la información contenida en la entrevistada era información accesible y fácil de responder. Los factores de confusión fueron controlados en el diseño del estudio a través la aleatoriedad del muestreo y del apareamiento por la edad; en el análisis se controlaron a través de un análisis de regresión múltiple.

### **Consistencia con otros estudios**

Nicaragua, posee una de las más altas tasas de embarazo en adolescentes a nivel regional. En este estudio el promedio y mediana de edad de las casos fue de 16.8 y 17 años, respectivamente. Se estima que a los 19 años, el 46% de mujeres ha estado embarazada por lo menos una vez. Zelaya, refiere que la mediana de edad al final del embarazo es de 19.6 años, mayor a lo encontrado en nuestro estudio, lo cual puede deberse a que el nivel socioeconómico, que esta muy ligado al embarazo, es menor en Ocotál que en León.<sup>35</sup> Según la Encuesta de Demografía y Salud (ENDESA) una de cada tres mujeres utiliza métodos modernos anticonceptivos, y el 29% de las mujeres en unión han sufrido alguna forma de violencia física o sexual (37% de casos las mujeres estaban embarazadas). La prevalencia de violencia es mayor en mujeres urbanas, de menor nivel educativo y con mayor número de hijos.<sup>33</sup>

Algunos de los factores de riesgo relacionados al embarazo en las adolescentes estuvieron relacionados con familias disfuncionales, o sea con familias que son monoparentales o no que generan un patrón de conductas desadaptativas e indeterminadas que presentan de manera permanente algún miembro de la familia con otros miembros de la familia.<sup>13, 34,35</sup>

Nuestros hallazgos son similares a lo reportado por Martínez y Palma (2005) ,<sup>13</sup> en donde las familias monoparentales o disfuncionales fueron un factor de riesgo en la generación del embarazo en adolescentes. Esto puede deberse, a la falta de orientación de ambos padres en la educación formal, incluyendo la sexual, de sus hijos. Cuando están ambos padres biológicos existe mayor vigilancia y control sobre los hijos y a la vez mayor estabilidad económica para el sustento de su familia; por el contrario, cuando se separan uno de los padres asume dicha responsabilidad, pero se ve afectada por falta de tiempo, debido a que tiene que trabajar para el sustento de sus hijos, y esto provoca falta de supervisión, educaron, etc.

La presencia de padrastro en la familia (madre acompañada por otro) fue considerado, un factor de riesgo en el embarazo en las adolescentes. Esto podría deberse, cuando la madre al unirse con una nueva pareja genera actitudes de los padrastros que a veces son de rechazo, falta de apoyo, y a veces resulta en alcoholismo, violencia doméstica, y abuso sexual.

Otro factor de riesgo, fue el de ocupación sin salario, esto puede ser generado por los factores de riesgo explicados anteriormente, en donde la adolescente busca independencia, pero se enfrenta con el alto índice de desempleo (que en Nicaragua es alto) y subempleo, así como la explotación y al machismo.<sup>35</sup> Es durante este proceso de desesperanza que, la adolescentes no tienen proyectos de vida de desarrollo y progreso, sino que, o no tienen ninguno, o la solución de embarazarse para formar su propia familia, es la única solución.

### **Implicaciones para los tomadores de decisiones**

Este estudio provee evidencia que en el área urbana del municipio de Ocotal, el embarazo en las adolescentes, continua siendo un problema de salud pública muy difícil de abordar debido, a que es un fenómeno complejo en el cual interactúan múltiples factores sociales, económicos, culturales, religiosos y familiares. Por lo tanto, este problema debería ser incluido en la agenda de los tomadores de decisiones y todos aquellos interesados para realizar intervenciones de salud.

Es importante mencionar, que la falta de control del embarazo en las adolescentes puede dificultar el cumplimiento de las Metas del Milenio y del MINSA.<sup>35</sup>

## CONCLUSIONES

Por cada adolescente embarazada en etapa temprana hay 56 en etapa media y 85 en etapa tardía. Las diferencias del nivel socioeconómico entre casos y controles fueron significativas.

Las principales razones por las cuales, los casos no acudieron a los servicios de planificación familiar fue vergüenza y desconocimiento, al compararlos con los controles las diferencias fueron significativas.

Las principales razones por las cuales, dijeron que no había disponibilidad de anticonceptivos fueron desconocimiento, en cambio en los controles fue el de no acudir al centro de salud, las diferencias fueron estadísticamente significativas.

El porcentaje de desconocimiento sobre el programa de fertilidad fue estadísticamente superior en casos que en controles.

Los factores de riesgo con significancia estadística fueron la violencia doméstica, embarazo deseado, familia monoparental, ocupación sin salario y madre con otro compañero.

El porcentaje de riesgo atribuible por violencia doméstica fue de 97%, de la ocupación sin salario 89%, del embarazo deseado 88% y de que la madre este con otro compañero 77%.

## **RECOMENDACIONES**

Reactivar la Red de Adolescentes impulsada por PROFAMILIA, ya que la dirección no está a cargo de personal experimentado.

Promover educación sexual y reproductiva en los centros educativos, con el apoyo de familiares y de grupos interesados como MINSA, PROFAMILIA, CARA, etc.

Realizar estudios para determinar las causas de la desintegración familiar y violencia doméstica.

Implementar la vigilancia de violencia doméstica, a través de los brigadistas de salud, policía, u otras organizaciones interesadas.

## REFERENCIAS

1. FNUAP. Que más podría hacer sino tener un hijo: bases socioculturales del embarazo adolescente en Nicaragua. Fondo de Población de las Naciones Unidas (1,999), FNUAP, INIM, Managua. Pág.12, 23, 43-45.
2. Ministerio de Salud-Nicaragua. Manual de salud reproductiva.1997
3. Ministerio de Salud- Nicaragua. Programa nacional de Salud Reproductiva. 2003.
4. ICAS. Programa de salud sexual y reproductiva para adolescentes. WWW. icas.net/icas/adoles2.htm.
5. Maestría Salud Sexual y Reproductiva. Documento mimeografiado. La actividad sexual y la maternidad sexual entre los adolescentes en América latina y el caribe. UNAN-Managua. 1997.
6. OMS/OPS. Diseminación selectiva de la información. Programa de salud sexual y reproductiva. Boletín N° 1. Managua, Nicaragua noviembre 2001
7. MINSA “Manual de Procedimientos para la Atención Integral a los y las adolescentes” capítulo 5. Salud Sexual y Reproductiva en la adolescencia. Managua, Nicaragua 2002.
8. Oviedo J. Conocimientos, Actitudes y Prácticas de la población adolescente sobre métodos de planificación familiar en el municipio de Waslala. 2001.
9. Ministerio de Salud-Nicaragua. Salud sexual y reproductiva en dos poblaciones de Nicaragua 1997-1ra edición –Managua: PROSIM, MINSA-GTZ, 1999.
10. FNUAP. Análisis situacional de la salud sexual y reproductiva de las adolescentes de Somoto. Proyecto AMUNIC-FNUAP-UNFID. NIC/99/P01.
11. IPAS.Centroamerica.Embarazo en la adolescencia.2006.
12. González E. Embarazo en adolescentes. Madriz 2003-2004
13. Martínez, A. Factores sociales determinantes en adolescentes. Municipio de Malpaisillo, 15 de Abril al 30 de Mayo del 2005.
14. Alcaldía Municipal de Palacagüina. Diagnostico Municipal 2003. Noviembre 2003
15. Issler Juan. Embarazo en la adolescencia. Revista de post-grado de la cátedra VI. Medicina N° 107.Pág.: 11-23. Agosto 2001. España.
16. OPS. Diagnostico de situación de la adolescencia en Nicaragua, ASDI-OPS/OMS Managua-Nicaragua 2000.Pág.13, 14-16.



17. Marengo A y col. Embarazo en la adolescencia. Apuntes de sexualidad humana. UNAN- Managua-Fondo de Población de Naciones Unidas UNFPA 1ª edición El amanecer 1,997. Pág. 65, 66,71.
18. Alatorre J, Taquín L. El Embarazo Adolescente y la Pobreza. Pág.11.
19. Zelaya E. Teenage sexuality and reproduction in Nicaragua. Licenciante thesis. Department of Epidemiology and public health. Umeam Sweden, 1996.
20. Dominic Marchiano, M.D. Department of obstetric & gynecology. University of Pennsylvania Medical Center. Philadelphia, PA. Review provided by verimed Health care network .2002.
21. Gutiérrez Gómez: Modulo de adolescencia. Maestría en salud sexual y reproductiva. UNAN 2002.
22. OMS/OPS. Marco conceptual para la salud integral del adolescente. Programa regional de salud materno infantil. Agosto 1990.
23. Ministerio de salud. Estrategia y lineamientos básicos para la prevención del embarazo en la adolescencia. Nicaragua, Abril 2003.
24. KIRK, D. and PILLET, B. Fertility levels, trends, and differentials in sub-Saharan Africa in the 1980s and 1990s. Studies in Family Planning 29(1): 1-22. Mar. 1998.
25. HEATON, T.B. and FORSTE, R. Education as policy: The impact of education on marriage, contraception, and fertility in Colombia, Peru, and Bolivia. Social Biology 45 (3-4): 194-213. Fall/Winter. 1998.
26. NATIONAL RESEARCH COUNCIL, COMMISSION ON BEHAVIORAL AND SOCIAL SCIENCES AND EDUCATION, AND COMMITTEE ON POPULATION. Factors affecting contraceptive use in sub- Saharan África. Washington, D.C.; National Academy Press, 1993. 252 p.
27. WEINBERGER, M.B. Recent trends in contraceptive use. Population Bulletin of the United Nations (36): 55-80. 1994.
28. Castro Martin, T. Women's education and fertility: Results from 26 Demographic and Health Surveys. Studies in family Planning 26(4): 187-202.jul.-Aug. 1995
29. N. SADIK, State of the world population 1990, New York, UNFPA. 1990
30. Trillas E. Serie Escuelas para Padres. Formación de la sexualidad en el adolescente. [www.trillas.com.mx](http://www.trillas.com.mx) (Octubre 2004)
31. Ceselmed. Embarazo en adolescentes. Ediciones CECEL. S.A.27 Julio, 2004.

**32.** Publication Del INFO Project, Center for communication Programs, the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, 111 Market Place, Suite 310, Baltimore, Maryland 21202, USA. Volumen XXXI, Numero 2. Serie M, Numero 17. Primavera del 2003.

**33.** Junta Ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y del Fondo de Población de las Naciones Unidas. Proyectos y programas propuestos. Recomendación de la Directora Ejecutiva: Asistencia al Gobierno de Nicaragua. Propuesta del FNUAP. Diciembre 2001. New York: Naciones Unidas/FNUAP.

**34.** La Familia Funcional y Disfuncional. Disponible en [www.opcionperu.org.pe/Web\\_OpcionPeru/Descarga/la familia.pdf](http://www.opcionperu.org.pe/Web_OpcionPeru/Descarga/la familia.pdf).

**35.** Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud 2004-2015. Managua: MINSA. 2004.

**36.** Zelaya E. Adolescent pregnancy in Nicaragua. The importance of education. Umeå University Medical Dissertations. Sweden, 1999.

# ANEXOS

## Anexo 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es \_\_\_\_\_. El propósito de estar aquí es para realizar un estudio sobre embarazo en adolescentes en el municipio de Ocotal.

El embarazo en las adolescentes es una causa importante de enfermedad, muerte y pobreza en Nicaragua. Por embarazo en adolescentes queremos decir “cualquier embarazo entre los 10-19 años de edad”.

Nosotros quisiéramos saber que tan grande es la magnitud de este problema en Ocotal y los factores asociados para poder prevenirlo en el futuro. Para lograr esto necesitamos hacer esta encuesta y los resultados de este estudio podrían ayudar para decidir sobre lo que hay que hacer sobre este problema y evaluar si los servicios de salud que tratan estos problemas son adecuados.

Les haremos algunas preguntas generales. La entrevista tomará aproximadamente entre 5-10 minutos, garantizando el anonimato de la encuesta y la privacidad de la información que proporcione.

Usted puede detenerme durante la entrevista por cualquier consulta, o también puede no responder cualquier pregunta que le hagamos.

Podría obtener su permiso para proceder con la entrevista? Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

**DETERMINANTES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DEL AREA  
URBANA DEL MUNICIPIO DE OCOTAL, DURANTE EL 2005.**

Ficha N°: \_\_\_\_\_

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Es civil:

- a) Casada/Unión Estable
- b) Divorciada/Soltera

3. Ocupación:

- a) Con salario
- b) Sin salario

4. Dependencia económica:

- a) Si
- b) No

5. Métodos de planificación familiar que conoce:

- a) Abstinencia
- b) Ritmo
- c) Pastillas
- d) Inyecciones
- e) DIU
- f) Condomes
- g) Ninguno

6. Ocupación del jefe familiar: \_\_\_\_\_

7. Nivel socioeconómico del jefe de familia:

- a) Profesional
- b) Intermedia
- c) Experiencia no manual
- d) Experiencia manual
- e) Con experiencia parcial
- f) Sin experiencia

8. Tipo de familia

- a) Uno
- b) Ambos

9. La madre esta acompañada con otro compañero distinto a su padre:

- a) Si
- b) No

10. Violencia domestica

- a) Si
- b) No

11. Apoyo Familiar

- a) Si
- b) No

12. Proyecto de vida

- a) Tener hijos
- b) Trabajar
- c) Estudiar
- d) Ninguna

13. Razón de los hijos sobre la maternidad:

- a) Tener un hogar
- b) Complacer al novio o marido
- c) Castigar a los padres
- d) Es lo mas importante para la mujer

14. Información en educación sexual

- a) Amigo
- b) Colegio
- c) Padres
- d) MINSA
- e) Otro (especifique)
- f) Ninguna

15. Información sobre planificación familiar:

- g) Amigo
- h) Colegio
- i) Padres
- j) MINSA
- k) Otro (especifique)
- l) Ninguna

16. Método de planificación familiar

- a) Abstinencia
- b) Ritmo
- c) Pastillas
- d) Inyección
- e) Condones
- f) Ninguno

17. Medios de comunicación

- a) Radio
- b) TV
- c) Revistas
- d) Otro

18. Servicio de planificación familiar

- a) SI
- b) NO
- c) Por que

19. Disponibilidad en el MINSA de métodos anticonceptivos

- a) SI
- b) NO
- c) Por que

20. Atención de la adolescente en el programa de fertilidad

- a) SI
- b) NO
- c) Por que

21. Embarazo Deseado

- a) SI
- b) NO
- c) Por que

22. Estatus de la entrevistada:

- a) Caso
- b) Control

Cuadro 1 Conocimiento sobre planificación familiar y actitud ante el embarazo en adolescentes del área urbana del municipio de Ocotlán, 2005.  
(Cifras en celdas son porcentajes basados en el total de la columna)

Variables	Casos (n=152)	Controles (n=152)
<b>Métodos de planificación familiar conocidos:</b>		
Abstinencia	8	17
Ritmo	1	6
Pastilla	83	75
Inyecciones	51	65
DIU	1	9
Condomes	79	71
Ninguno	0	10
<b>Proyecto de vida:</b>		
Tener hijos	12	1
Trabajar	31	21
Estudiar	22	75
Ninguna	34	3
<b>Razón de los hijos sobre la maternidad:</b>		
Tener un hogar	52	80
Complacer al novio o marido	26	1
Castigar a los padres	1	1
Es lo más importante para la mujer	19	21
<b>Información en educación sexual:</b>		
Amigos	74	18
Colegio	22	50
Padres	18	59
MINSA	8	42
Otro	5	11
Ninguno	7	7
<b>Información sobre planificación familiar:</b>		
Amigos	74	15
Colegio	11	35
Padres	15	45
MINSA	23	53
Otro	7	10
Ninguno	5	11
<b>Método de planificación familiar:</b>		
Abstinencia	1	4
Ritmo	1	1
Pastillas	24	16
Inyección	3	6
Condomes	5	9
Ninguno	68	75
<b>Medios de comunicación:</b>		
Radio	54	51
Televisión	38	42
Revistas	25	42
Otro	7	13



Cuadro 2 Análisis crudo de los factores de riesgo del embarazo en adolescentes del área urbana del municipio de Ocotal, 2005.

Factores de riesgo	Casos	Controles	Odds Ratio	IC 95 %	Valor p
<b>Adolescencia:</b>					
Temprana/media	61	92	2.29	1.4-3.7	0.000
Tardía	91	60			
<b>Estado civil:</b>					
Soltera	69	127	6.1	3.4-10.9	0.000
Casada/unión estable	83	25			
<b>Ocupación:</b>					
Sin salario	130	116	0.55	0.29-1.02	0.04
Con salario	22	36			
<b>Dependencia económica:</b>					
No	9	11	1.25	0.46-3.42	0.6
Si	143	140			
<b>Tipo de familia:</b>					
Monoparental	46	44	1.07	0.63-1.8	0.8
Ambos padres	106	108			
<b>Madre acompañada:</b>					
No	17	45	0.3	0.15-0.58	0.000
Si	135	107			
<b>Violencia doméstica:</b>					
Si	36	3	15.4	4.3-65.1	0.000
No	116	149			
<b>Apoyo familiar:</b>					
No	23	6	0.23	0.08-0.63	0.000
Si	129	146			
<b>Conocimiento de servicios de planificación familiar:</b>					
Si	25	15	1.8	0.86-3.79	0.08
No	127	137			
<b>Conocimiento de métodos anticonceptivos en el MINSA:</b>					
Si	119	80	3.25	1.9-5.5	0.000
No	33	72			
<b>Embarazo deseado:</b>					
Si	112	3	4.6	3.5-6.0	0.000
No	40	149			

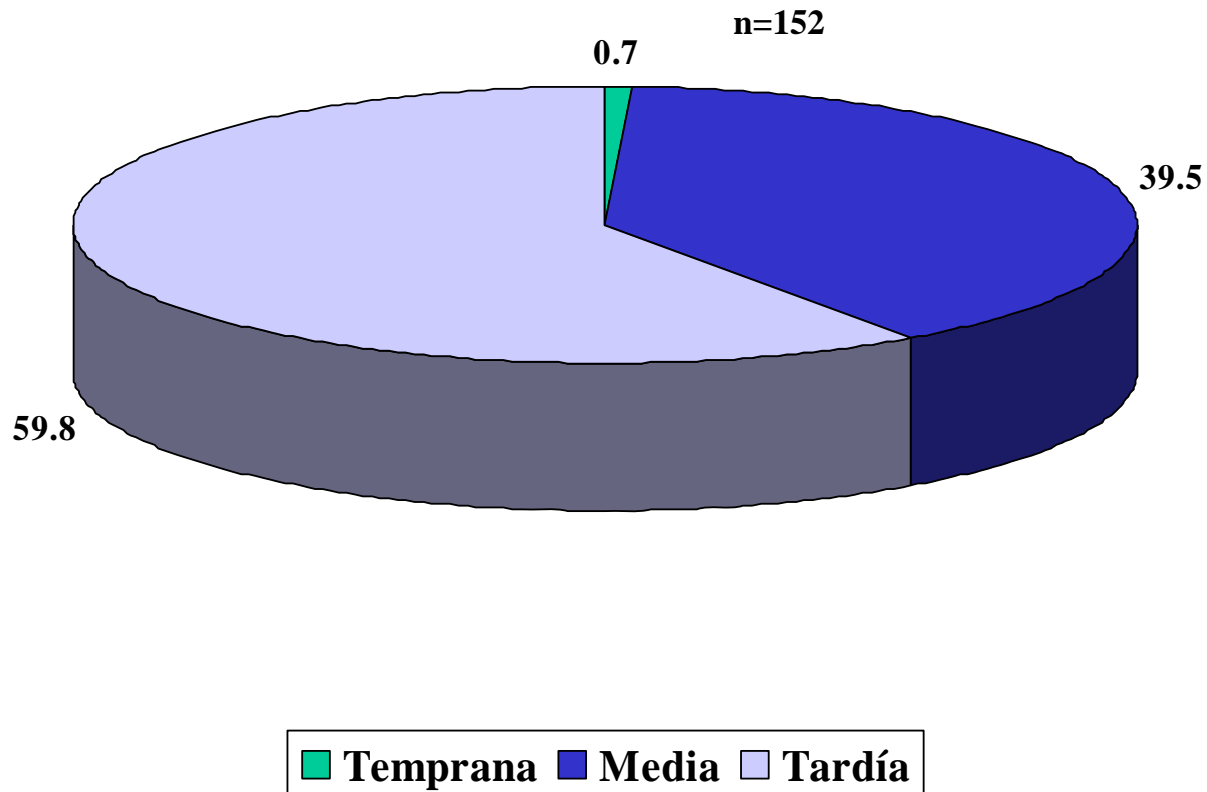
Cuadro 3 Factores de riesgo del embarazo en adolescentes del área urbana del municipio de Ocotlán, 2005.

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Coefficiente B</b>	<b>Error estandar</b>	<b>X2 Wald</b>	<b>Valor p</b>	<b>Odds Ratio</b>	<b>Intèrvalo de Confianza 95%</b>	
Soltera	-2.900	0.470	38.142	0.000	0.055	0.022	0.138
Ocupación sin salario	2.195	0.486	20.400	0.000	8.981	3.464	23.280
Dependencia económica	-0.027	0.620	0.002	0.966	0.974	0.289	3.285
Familia monoparental	1.428	0.387	13.601	0.000	4.170	1.952	8.907
Madre otro compañero	1.488	0.464	10.292	0.001	4.429	1.784	10.993
Violencia doméstica	3.619	0.932	15.075	0.000	37.314	6.003	231.922
Falta de apoyo familiar	1.503	0.783	3.680	0.055	4.493	0.968	20.856
Desconocimiento de servicios de planificación familiar	-0.381	0.500	0.582	0.446	0.683	0.256	1.820
Desconocimiento de métodos anticonceptivos en el MINSA	-0.920	0.359	6.553	0.010	0.399	0.197	0.806
Embarazo deseado	2.135	0.562	14.441	0.000	8.460	2.812	25.448

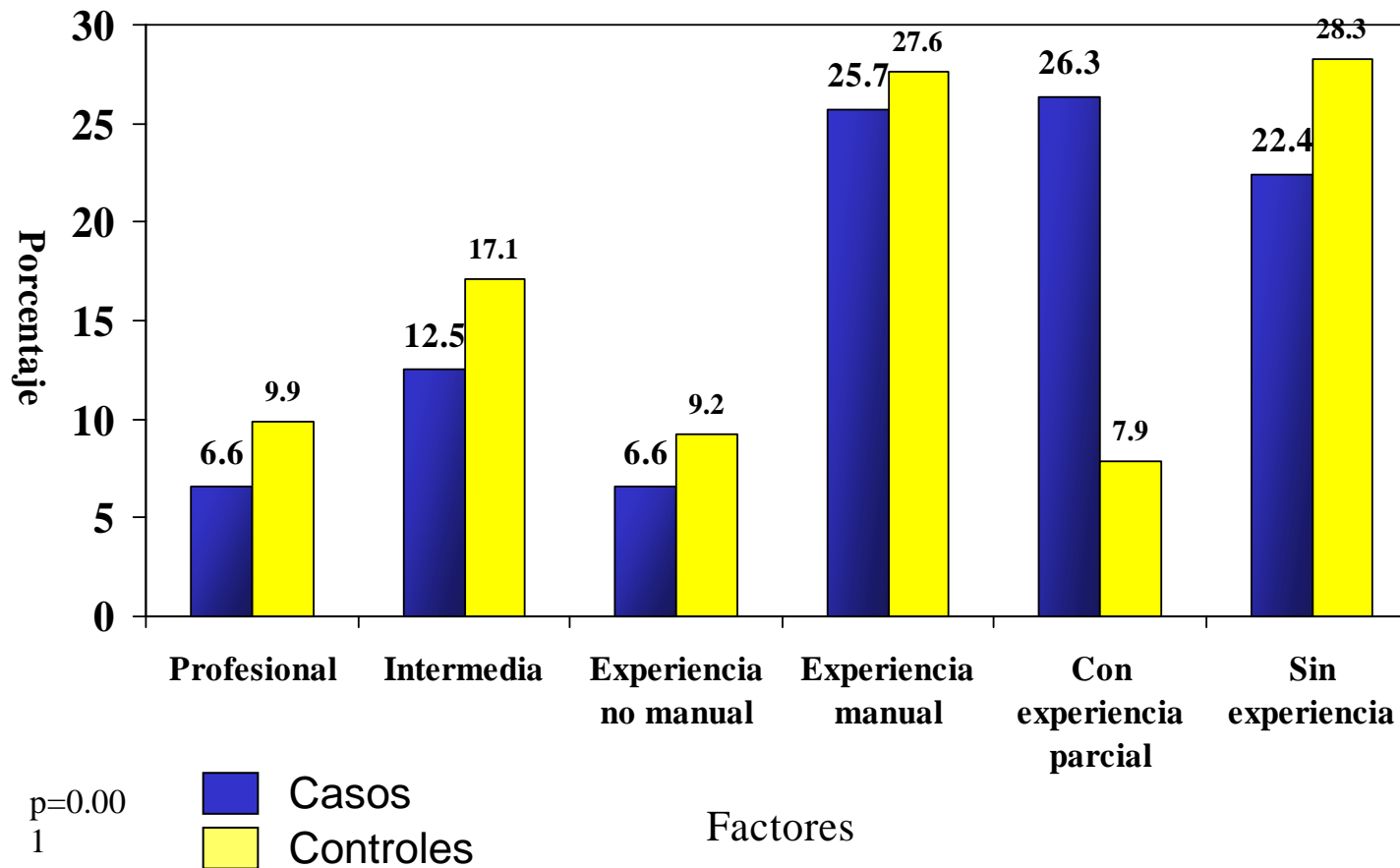
Cuadro 4 Porcentaje de riesgo atribuible al embarazo en adolescentes del área urbana del municipio de Ocotlán, 2005.

<b>Factores de riesgo</b>	<b>%</b>
Ocupación sin salario	89
Familia monoparental	76
Madre con otro compañero	77
Violencia doméstica	97
Embarazo deseado	88

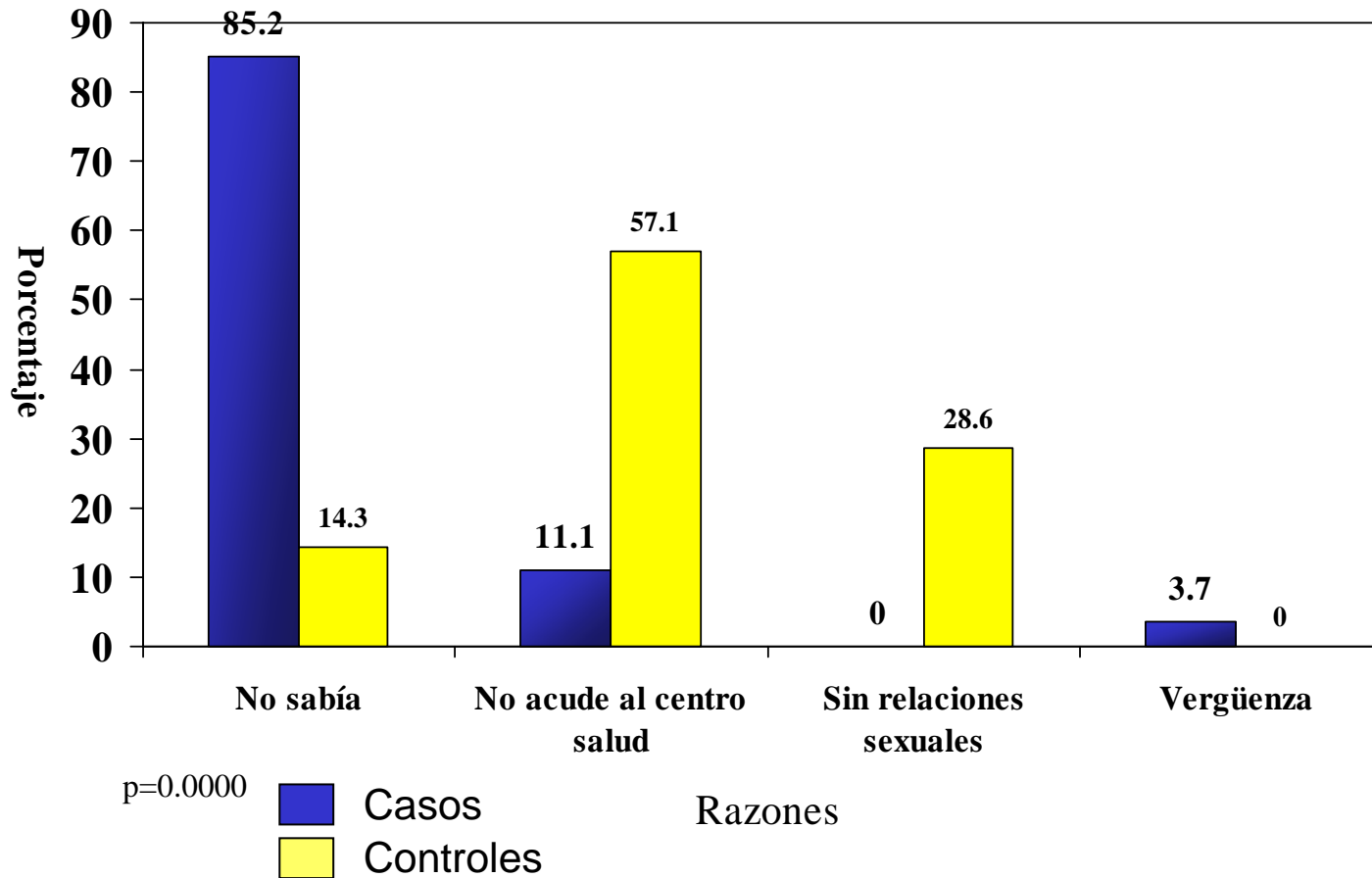
**Fig. 1 Clasificación de las embarazadas adolescentes del área urbana del municipio de Ocotlán, 2005.**



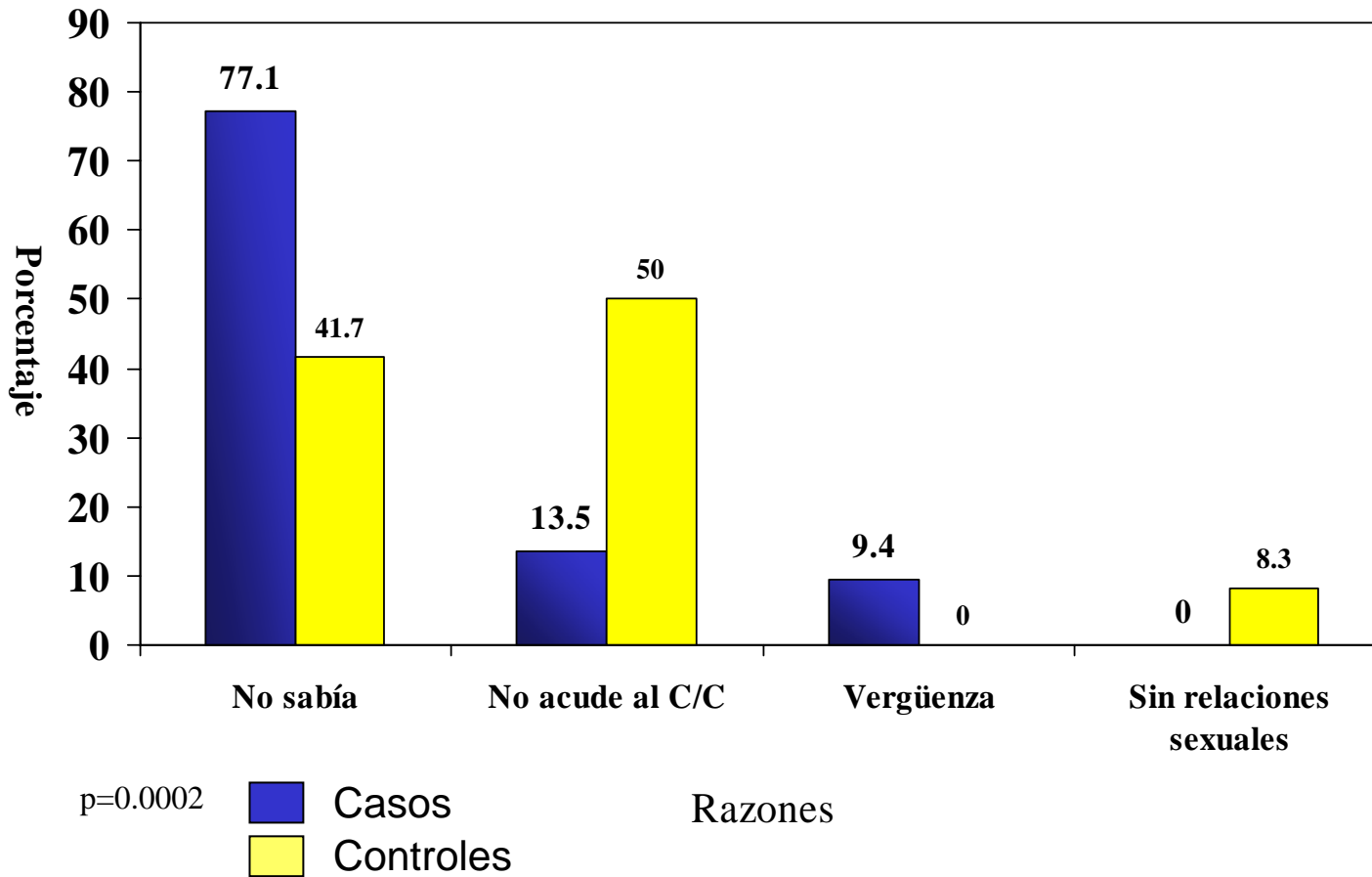
**Fig. 2 Nivel socioeconómico según ocupación del jefe de familia, área urbana de Ocotlán, 2005.**



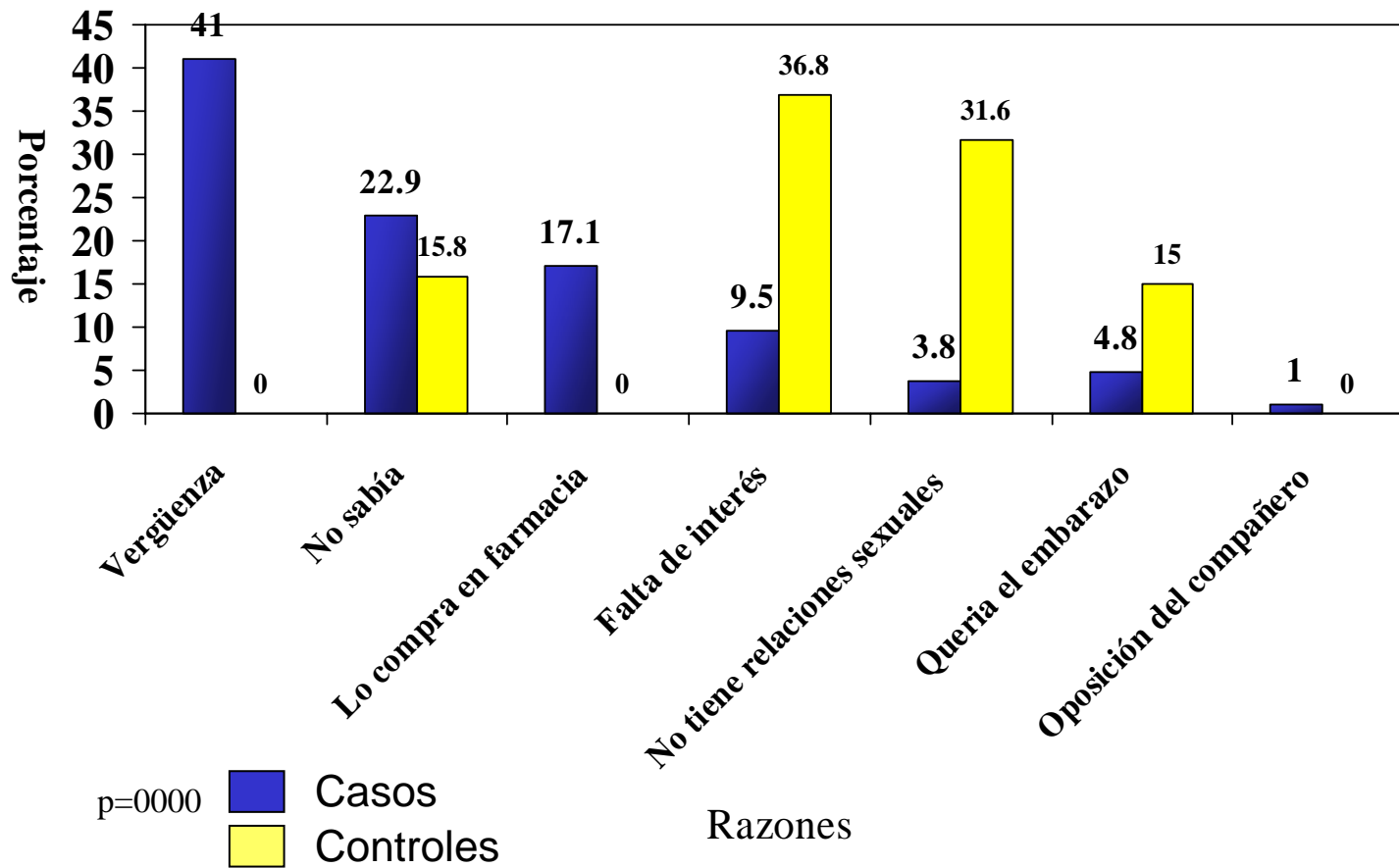
**Fig. 4 Razones por las cuales no había conocimiento de la disponibilidad en el MINSA de anticonceptivos, área urbana de Ocotol, 2005.**



**Fig. 5 Razones por las cuales no acuden al programa de fertilidad, área urbana de Ocotlán, 2005.**



**Fig. 3 Razones por las cuales no acudieron a los servicios de Planificación Familiar, área urbana de Ocotlán, 2005.**





**Fig. 6 Porcentaje de riesgo atribuible del embarazo en adolescentes del área urbana de Ocotlal, 2005.**

