



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD**



MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA 2007-2009

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MASTER EN SALUD PÚBLICA

**MORTALIDAD MATERNA EN ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE
MATAGALPA NICARAGUA EN EL PERIODO DE 1999 AL 2008.**

AUTORA: JENIFFER VERÓNICA CALVO TÉLLEZ – NICARAGUA

TUTOR: MSC. PABLO CUADRA AYALA

DOCENTE CIES – UNAN MANAGUA

MATAGALPA, NICARAGUA, JUNIO 2010

INDICE

	Páginas
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN	7
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
V. OBJETIVOS	10
VI. MARCO DE REFERENCIA	11
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	28
VIII. RESULTADOS	33
IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
X. CONCLUSIONES	47
XI. RECOMENDACIONES	49
XII. BIBLIOGRAFIA	50
XIII. ANEXOS	

DEDICATORIA

A DIOS

POR GUIARME Y ACOMPAÑARME SIEMPRE A LO LARGO DE MI VIDA

A MI FAMILIA

**POR SU TOLERANCIA Y APOYO INCONDICIONAL, SOBRE TODO A MI HIJA
QUIEN ES UN MOTOR EN MI VIDA**

A NUESTROS DOCENTES

**POR COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS EN NUESTROS AÑOS DE
FORMACIÓN ACADÉMICA**

AGRADECIMIENTO

A DIOS

POR PERMITIRME CULMINAR ESTE NUEVO RETO, DÁNDOME SABIDURÍA, ENTENDIMIENTO Y RAZÓN NECESARIA PARA EXPRESAR EL SENTIR SOCIAL

AL SILAIS MATAGALPA Y PROYECTO AECID

POR SU CONFIANZA DEPOSITADA EN MI AL SELECCIONARME COMO BENEFICIARIA DEL PROYECTO ACCIÓN 06

A TODOS LOS DOCENTES COM MENCIÓN ESPECIAL

A MI TUTOR MSC. PABLO CUADRA AYALA Y A NUESTRA COODINADORA DE MAESTRÍA MSC. ALMA LILA PASTORA

I. INTRODUCCIÓN

El Departamento de Matagalpa tiene un sin número de problemas de salud pública, entre los cuales figuran las enfermedades prevalentes de la infancia, morbimortalidad materna, enfermedades de transmisión vectorial, tuberculosis, y cáncer cervicouterino; siendo de igual manera uno de los SILAIS que reporta mayor número y tasas de mortalidad materna, perinatal e infantil.

Es un problema de salud pública de gran relevancia en Nicaragua, constituyéndose una expresión de inequidad de género que afectan a la mujer de los países en desarrollo y que genera profundas consecuencias en el ámbito económico y social de la familia, con costos que aún en la actualidad son difíciles de cuantificar; por lo cual, durante muchos años el Ministerio de Salud ha dirigido acciones en coordinación con líderes comunitarios, instituciones del Estado y Organismos no Gubernamentales, con el fin de reducir el número y tasas de muertes maternas, tratando de incidir en los determinantes de salud y grupos de embarazadas de riesgos, entre ellas las de edades extremas.

En el presente estudio, se analizó el comportamiento de la mortalidad materna en adolescentes en el departamento de Matagalpa, en el período de 1999 al 2008, enfocado en la identificación de diferentes factores biológicos, sociales, geográficos entre otros que son propicios para la ocurrencia de dichos eventos, incluyendo situaciones propias del acceso a los servicios de salud así como la calidad de los mismos en cada uno de los procesos de atención a este grupo poblacional tan vulnerable, logrando hacer un análisis multifactorial basado en aspectos sociodemográficos, antecedentes obstétricos y en base a las tres demoras que están relacionados con la mortalidad materna en adolescentes. Información que será de utilidad para fortalecer las estrategias propias de maternidad segura que se implementan en nuestro país.

II. ANTECEDENTES

Es preocupante la alta tasa de mortalidad materna en los países en desarrollo, donde existe una gran diferencia en las mujeres fallecidas durante el embarazo, el parto y puerperio en comparación con los países industrializados.

En 2003, la OMS, la UNICEF y la UNFPA reportaron por estadísticas obtenidas del año 2000 que el índice de mortalidad materna promedio mundial es de 400 x 100.000 nacidos vivos registrados, en países desarrollados es de 20 x 100.000 nacidos vivos registrados (NVR) y en países en vías de desarrollo de 440 x 100.000 NVR. La mayor proporción de muertes maternas no ocurren durante el parto, sino durante los días subsiguientes a este. (1)

Del medio millón de mujeres que mueren anualmente por esta causa, un 99% son procedentes de países pobres, especialmente del África Subsahariana y del sur de Asia y en su mayoría son muertes evitables.

En América Latina y el Caribe, la tasa de mortalidad materna ha descendido un 28% de 1990 a la fecha, persistiendo las grandes diferencias entre los países en desarrollo y los industrializados.

Los trastornos relacionados con la hipertensión, pre eclampsia y eclampsia son la principal causa de mortalidad materna en la región, con un 26% de los casos, seguido por las hemorragias, obstrucción del parto, las complicaciones derivadas del aborto y las infecciones.

En Nicaragua, la mortalidad materna es uno de los principales problemas de salud pública aun cuando los esfuerzos realizados por el Ministerio de Salud en las últimas décadas han contribuido a reducir las cifras de este problema, pasando desde una tasa de 159 en el año 1989 a 86,4 x 100000 nacidos vivos en el año 2003, sin embargo el esfuerzo es insuficiente ya que mueren anualmente un promedio de 144 mujeres en edad reproductiva; en el 2004 y 2006 las tasas de Mortalidad Materna fue 86.5 y 89.6 x 100,000 NVR respectivamente. De esto la Mortalidad Materna en Adolescentes representó para el 2004 el 30.2%, en el 2005 el 17.6% y para el 2006 el 16.8%. (2)

Más del 70% de las muertes maternas ocurridas en el país provienen de áreas rurales y según el Plan Nacional de Salud, una cuarta parte de éstas se producen en adolescentes; los principales departamentos afectados han sido en orden de frecuencia la RAAN, Río San Juan, Jinotega, Matagalpa y Chontales. La mayor parte de las muertes han ocurrido en el posparto por causas obstétricas directas y de ellas las principales han sido la hemorragia, la hipertensión inducida por el embarazo, sepsis y el aborto. (2)

ENDESA 2006 reporta que las mujeres menores de 20 años en un 19.7% ya son madres, en un 5.4% ya están esperando un hijo y en 0.7% ya tuvieron un embarazo pero no nacieron vivo y en el 25.9% alguna vez han estado embarazada. (11)

El Ministerio de Salud, ha registrado un descenso en la mortalidad materna en mujeres adolescentes, según registros de epidemiología del Ministerio de Salud, en el año 2004, 2005 y 2006 se registraron tasas de 74.4; 54.1 y 55.4 x 100,000 nvr, respectivamente. (9)

A pesar de que esto representa una reducción significativa (25%) desde el año 2004 al 2006, algunos SILAIS siguen registrando tasas aún mayores que la tasa nacional de país por ejemplo para el 2006 la tasa fue 89.6 por 100,000 nvr, y en algunos SILAIS como la RAAS la tasa fue de 265.3 x 100,000 nvr, Chontales con 170.3 x 100,000 nvr, RAAN 137.4 x 100,00 nvr y Madriz con 131.4 x 100,000 nvr. Siendo estos departamentos los que reportan las tasas más altas de mortalidad materna en Adolescentes. (8)

Esto es un reflejo de la relación que existente entre años de educación, pobreza y la condición de salud de las mujeres en lo que respecta a la tasa específica de fecundidad y a los aspectos adversos del embarazo temprano, ya que en los departamentos en donde se registran las más altas tasas de mortalidad materna en adolescentes son, en donde se encuentran municipios rurales con mayores niveles de pobreza y con altas tasa de analfabetismo, tasa bajas de escolarización y un gran número de adolescentes están fuera del sistema escolar.

Con relación a la causalidad, para el año 2006 el mayor porcentaje de muertes materna en adolescentes lo constituyen las causas obstétricas directas con 90% por patologías como Síndrome Hipertensivo Gestacional y Hemorragias, el otro 10% está en las causas no obstétricas siendo su principal causa las intoxicaciones. (8)

Es importante mencionar que en el 2007 se observó cambios en la causalidad de la Muerte Materna en adolescentes pasando las muertes obstétricas directas a representar un 71.4% y la no obstétrica 28.6%, está representando un aumento en los suicidios en adolescentes. La tendencia de las lesiones como componente de

mortalidad se mantiene en 13% desde 1996 al 2004, sin embargo se reporta un incremento sostenido de lesiones violentas, violaciones y suicidios. (8)

Esto evidencia que en el país existen nexos directos de la mortalidad materna en adolescentes con condicionantes de género, que asignan a la mujer un rol reproductivo ajeno a su control y decisión, con la baja autoestima femenina y con la falta de un proyecto de vida o de oportunidades para realizarlo.

Por lo anterior el tema del embarazo no deseado en las adolescentes continúa siendo un tema de agenda inconclusa en Nicaragua y un reto que enfrenta los diferentes sectores principalmente salud y educación junto con la alianza de agencias y ONG que trabajan por salud de los adolescentes.

En un estudio sobre mortalidad materna en adolescentes, llevado a cabo en el país en el periodo del 2003 al 2005, se identificó las muertes maternas ocurridas en adolescentes fue del 22% del total de las fallecidas en el país, siendo la RAAN, Matagalpa, Jinotega, Chontales, Chinandega y Managua, los departamentos más afectados, predominando las de origen rural, amas de casa con una pequeña proporción de estudiantes, con baja escolaridad y acompañadas. (5)

La mayoría de las fallecidas eran mujeres nulíparas (66%), y con período intergenésico menor de dos años, igualmente se identificó que el 76% de ellas no utilizaron ningún método anticonceptivo, el 50% no recibió atención prenatal, el 57% atendieron su parto en el domicilio acompañadas por parteras y familiares en el 61% de los casos, sin obtener suficiente información sobre atención del puerperio en el 59% de los casos, igualmente no se documentó de forma suficiente la aparición de los signos de peligro. (5)

Las instituciones estatales fueron donde el 57% de las adolescentes fallecieron a nivel nacional, siendo atendidas en el 48% de los casos por personal de salud, en segundo lugar la muerte se produjo en el domicilio atendido por parteras y familiares. (5)

El 67.5% de las muertes maternas en adolescentes fue obstétricas directas, predominando las hemorragias y el síndrome hipertensivo gestacional, seguida por las muertes maternas no obstétricas como el suicidio y el homicidio producto de violencia intrafamiliar. El momento de la muerte fue mayoritariamente en el periodo puerperal, seguido del embarazo y en último lugar durante el parto. (5)

Por otro lado en el estudio realizado por Sotos, Elvis sobre la mortalidad materna en adolescente en el periodo del 2004 al 2006 en Nicaragua, se identificó que el número total de los casos representaban el 19.4% del total de las muertes maternas, los resultados del estudio reflejaron que el 90% de las adolescentes estaban en el grupo de adolescencia tardía, el 64% eran de origen rural, el 69.5% tenían una unión estable, con un 72.4% de ellas con baja escolaridad; en cuanto a los antecedentes obstétricos el 59.4% eran nulíparas, el 49.2% no utilizaban métodos anticonceptivos. En cuanto al acceso a los servicios de salud, el 71% no recibieron atención prenatal, el 42% tuvieron un parto domiciliario y el 43.4% se atendieron en una institución con personal calificado. La muerte se produjo durante el embarazo en el 13% de los casos, sin embargo aquellas que llevaron su embarazo hasta el parto el 43.4% fue atendido en sus viviendas por familiares y parteras, sin embargo el resto de las adolescentes que recibieron atención profesional fallecieron, y se presume deficiencias en la calidad de la atención, logrando observar que 17.3% de las adolescentes no alumbró, y el 63.7% no recibió atención puerperal. De tal manera que el 51% de las muertes fueron por causas obstétricas directas, el 30.4% son indirectas, y el 19% son no obstétricas, con un 22% de casos por retención placentaria, pre eclampsia y sepsis puerperal (14)

III. JUSTIFICACIÓN

Las complicaciones de salud durante el embarazo, parto y puerperio son responsables del 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre 15 y 44 años de edad en el mundo entero. En América Latina y el Caribe, más de 500.000 mujeres padecen problemas crónicos de salud como consecuencia de una inadecuada atención del embarazo, parto y puerperio.

Los factores que contribuyen a las muertes maternas son múltiples y en su gran mayoría evitables. La prevención de las muertes maternas se reconoce como una prioridad internacional y reducirla es un compromiso asumido en las Metas del Milenio.

Nicaragua ha tenido alta incidencia y tasas de muertes maternas en general, sin embargo es para todos preocupante la incidencia de dicho evento en las adolescentes, quienes constituyen un grupo altamente vulnerable y de alto riesgo para morir durante el periodo de embarazo, parto y puerperio, por cuanto es de relevancia conocer y analizar el comportamiento de la mortalidad maternas en este grupo poblacional tan sensible para un país.

Por cuanto es importante abordar de forma integral la situación de las muertes maternas en adolescentes, desde la dinámica de los factores personales, familiares y comunitarios donde ocurre el embarazo, parto y puerperio, así como la accesibilidad a los servicios de salud y calidad de las prestaciones de servicios brindadas por el sistema de salud a la mujer.

Dado que la Mortalidad Materna es un problema de orden de salud pública con un gran impacto político y social, cuya prevención depende de la intervención integral con participación de instituciones del estado, Organizaciones no gubernamentales (ONG) y sociedad civil, considero que el presente estudio genera los insumos

suficientes para que Ministerio de Salud, MINED, ONG planifiquen y desarrollen intervención estratégica que permita la reducción de riesgos de embarazos, complicación y muerte materna en adolescentes, y a la sociedad civil para sensibilizarse sobre la importancia de vigilar el embarazo de forma regular, de la atención de parto institucional y uso de la casa materna para la prevención de la complicación obstétrica y muerte materna.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pregunta de la presente investigación es la siguiente:

¿Cómo ha sido el comportamiento de la Mortalidad Materna en las adolescentes, en el departamento de Matagalpa, en el período del año 1999 al 2008?

Derivada de la pregunta del estudio, se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las características socio demográficas de las adolescentes incluidas en el estudio?
- ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos que influyeron en la mortalidad materna de las adolescentes en el estudio?
- ¿Cuáles son los aspectos basados en las tres demoras que influyeron en los eventos?
- ¿Cuáles son las causas con la aparición de las muertes maternas en el periodo de estudio?

V. OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer el comportamiento de la mortalidad materna en las adolescentes, en el departamento de Matagalpa, en el período del año 1999 al 2008.

Objetivos específicos:

1. Describir las características socio demográficas de las adolescentes incluidas en el estudio.
2. Determinar los antecedentes obstétricos que influyeron en la mortalidad materna de las adolescentes estudiadas.
3. Precisar algunos aspectos basados en las tres demoras que influyeron en los eventos.
4. Establecer las causas con la aparición de las muertes maternas en el período de estudio.

VI. MARCO DE REFERENCIA

VI.a. Muerte Materna:

Es la muerte de toda mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días completos de terminado el embarazo, independientemente de la duración o localización de este, por cualquier causa relacionada o agravada por la gestación o por su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales y pueden ser directas e indirectas. (13)

Existe una clasificación de las muertes maternas según la causa, distinguiéndose la mortalidad materna por causas obstétricas directas que son aquellas que resultan de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o por una cadena de eventos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. La mortalidad materna por causas obstétricas indirectas, que son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo, o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas, pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo. Otras defunciones ocurridas durante el embarazo y no relacionadas al mismo se denominan accidentales, incidentales o no-obstétricas. (13)

La mortalidad materna es un evento centinela que vigila la calidad de los sistemas de salud en los estados y países del mundo. Hay factores asociados a la muerte materna que no implican un buen o mal estado de salud general, como lo son las muertes relacionadas a la violencia contra la mujer. Se ha reportado además que cerca del 10% de las muertes maternas ocurren más allá que los 42 días del puerperio, por lo que algunas definiciones se extienden más allá del puerperio tardío e incluyen hasta un año post-parto. Se reconoce que los datos recibidos de mortalidad materna son una importante minoría de los eventos reales, siendo que

menos del 40% de los países miembros de la OMS reportan de manera correcta, sistemática y en forma verificable sus niveles de mortalidad materna.

VI.b. Causas principales:

A nivel mundial, las principales causas de muerte materna son las infecciones bacterianas, toxemia del embarazo, hemorragias obstétricas, embarazo ectópico, sepsis durante el puerperio, embolismo del líquido amniótico y complicaciones de un aborto. En Nicaragua la mayor parte de las muertes ocurren en el posparto o por causas obstétricas directas y de ellas las principales patologías son la hemorragia, hipertensión inducida por el embarazo, sepsis y el aborto. Algunas causas secundarias o indirectas que causan muertes maternas incluyen la malaria, anemia, infección por VIH o SIDA, suicidio y enfermedades cardiovasculares que complican al embarazo o son agravados por el embarazo. (13).

Las principales razones por la que las mujeres embarazadas, en especial en zonas de áreas rurales, no acuden a los establecimientos de salud para recibir atención materna-infantil, incluyen el costo, temor, el mal trato recibido, el tiempo de espera, vergüenza y distancia al centro asistencial más cercano. (8)

VI.c. Epidemiología de la mortalidad materna :

El número total de muertes en un país es proporcional a su población y no tiende a estimar la proporción de defunciones maternas reales.

La mortalidad materna se reporta en las estadísticas locales y globales como el promedio de muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos.

Tasa de Mortalidad Materna: Es el número de muertes maternas entre el número de nacidos vivos registrados en un periodo de Tiempo y en un territorio determinado, por 100 mil.

VI.d. Factores de Riesgo:

La mortalidad y la morbilidad materna afectan a las mujeres de todos los estratos sociales y económicos. Sin embargo, muere un número desproporcionadamente elevado de mujeres pobres y analfabetas, que en su mayoría residen en zonas rurales. Los bajos niveles de educación, ingresos y lugar de procedencia son condicionantes de la morbi-mortalidad materna. Además hay grandes diferencias entre regiones, por ejemplo, las regiones autónomas registran 2.1 veces más muertes maternas que el resto del país. (7)

La alta fecundidad, y los embarazos no deseados, relacionada con estratos de menos ingresos, agravan el grado de vulnerabilidad socioeconómica, y perpetúa los ciclos de pobreza intergeneracional y el fenómeno de la morbi-mortalidad materna.

En el análisis de la relación existente entre la tasa de mortalidad materna y la proporción de la población analfabeta demuestra una correlación positiva. Esto indica una relación muy estrecha entre este factor socioeconómico y la mortalidad materna en diferentes zonas del país, en donde ésta última aumenta a medida que aumenta el analfabetismo. (7)

Los mayores índices de mortalidad materna tienden a ocurrir en países que también tienen altos índices de mortalidad infantil, un reflejo de pobre cuidado médico y de baja nutrición. Los nacimientos de bajo peso aumentan el riesgo de muerte materna por enfermedad cardíaca. El restarle medio kilo al peso del recién nacido, por lo general duplica el riesgo de una defunción materna. Por lo tanto,

mientras se prevengan partos de bajo peso, menor será el riesgo de una defunción materna. (7)

Otro factor predisponente a una defunción materna asociada al embarazo son los abortos de alto riesgo, como los que son causados por personas no especializadas o en lugares que carecen de los requisitos mínimos para realizar el procedimiento. En Sudamérica ocurren 34 abortos peligrosos por cada 1000 mujeres, mayor aún que los reportados en África oriental (31 por 1000 mujeres), constituyendo la principal razón de muertes maternas, un total mayor a 68.000 por año.

Dado que la mortalidad materna es uno de los principales problemas de salud en Nicaragua y sobre todo con grandes repercusiones en la vida de los niños, niñas y de sus familias, se han concentrado esfuerzos en prevenirlas a partir de análisis periódicos de los casos, a partir de ello se ha evidenciado que la mortalidad materna se relaciona estrechamente con los determinantes de la salud: pobreza, nivel de educación, accesibilidad a los servicios de salud, barreras culturales, así como también con alta paridad, espacios intergenésicos cortos, embarazos durante la adolescencia y desconocimiento de los signos de peligro durante el embarazo, parto y puerperio. (13)

VI.e. La adolescencia:

La adolescencia es una etapa del curso de vida en las que se presentan una sucesión de eventos complejos con cambios biológicos y psicosociales, profundos y significativos, fundamentales para completar y expresar todas las potencialidades de quienes se encuentran transitándolas. La adolescencia comienza con la maduración biológica que posibilita la reproducción humana, identificada como pubertad y finaliza con la adquisición de roles de las personas

adultas a nivel social. Durante este período se afianza la construcción de la identidad personal y social y la personalidad. Este proceso incluye una revisión de valores éticos y el desarrollo de la conciencia moral, el esbozo de proyectos de vida, el mayor desarrollo de capacidades sociales, incluyendo las relaciones con pares y los primeros noviazgos, habilidades para el autocuidado, el desarrollo de autonomía y la búsqueda de mayor independencia familiar, entre otros. (7)

En este orden de ideas es importante entonces, considerar el contexto histórico y cultural del ambiente donde se desenvuelven los y las adolescentes; la influencia del entorno y la forma de procesarla puede marcar la diferencia en el desarrollo de estilos de vida y conductas determinadas, contribuyendo a modelar las características definitivas que luego tendrán como adultos. Así, factores tales como economía, política, trabajo, medio ambiente, vivienda, alimentación, violencia y situaciones bélicas, entre otros, son determinantes en el desarrollo humano.

De acuerdo al criterio utilizado por la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia se define como el lapso de tiempo que comprende aproximadamente entre los 10 y 19 años. Este período, a su vez, puede ser subdividido en dos fases: (7)

- **Adolescencia temprana** (10-14 años), caracterizada por el crecimiento y desarrollo somático acelerado, inicio de los cambios puberales y de los caracteres sexuales secundarios, preocupación por los cambios físicos, torpeza motora, marcada curiosidad sexual, búsqueda de autonomía e independencia.

- **Adolescencia tardía** (15-19 años), donde se ha culminado gran parte del crecimiento y desarrollo, se ha alcanzado un mayor control de los impulsos y maduración de la identidad, inclusive en su vida sexual.

El marco legal existente en Nicaragua, define adolescencia como la etapa comprendida entre los 13 y 18 años no cumplidos, y juventud de los 18 hasta los 30 años cumplidos. (10)

El significado y características de la adolescencia varían de acuerdo con las condiciones históricas, socioculturales y económicas. Por tal motivo se plantea la existencia de diferentes adolescencias y juventudes que coexisten en nuestra sociedad. El diseño de programas que tomen en consideración la diversidad de los y las adolescentes puede generar mejores resultados en lo que se refiere a ayudarles a aprovechar oportunidades y superar retos con resultados positivos, así como la prevención de embarazos deseados o no durante la adolescencia.

Según el INIDE, Nicaragua ocupa la posición 112 en el año 2006 y el 110 en el 2007. De cada 10 nicaragüenses, 5 viven en condición de pobreza y de estos, 2 viven en extrema pobreza, los y las adolescentes están en el tercer grupo poblacional con mayor incidencia de pobreza, de cada 100 adolescentes, 51 viven en condición de pobreza y de estos, 18 en pobreza extrema. (2)

La mortalidad materna frecuentemente se aborda analizando los casos de las mujeres mayores de 20 años pero menos frecuentemente se analizan las fallecidas adolescentes que son un grupo importante en América Latina. Hasta hace pocos años, casarse y tener hijos a los 14 o 15 años de edad era algo común, pero en la actualidad esto tiene una significación muy diferente, pues evoca una anomalía social y numerosos riesgos sociales, psicológicos y biológicos.

El embarazo y el parto durante la adolescencia acarrear importantes riesgos. Niñas de 15 a 19 años de edad paren alrededor de 15 millones de niños cada año en el mundo y por causas relacionadas con el embarazo, mueren en este grupo de edad más que por ninguna otra causa.

Las adolescentes tienen el doble de probabilidad de morir en relación con el parto que las mujeres en los 20; en aquéllas por debajo de 15 años de edad aumenta en 5 veces el riesgo. También exponen a su descendencia a un alto riesgo: Los niños nacidos de mujeres menores de 20 años tienen 1½ más riesgo de morir antes de su primer año de vida que los niños nacidos de madres con edades entre 20 a 29 años.

La inmadurez física coloca a la madre adolescente en mayor riesgo para la morbilidad y la mortalidad. La joven madre tiene mayor riesgo de presentar parto obstruido, parto prolongado, preeclampsia y eclampsia, entre otros.

Los riesgos del embarazo en la adolescencia se incrementan en los países en vías de desarrollo.

En reciente publicación,³ se señala que entre el 20 y el 46 % de las mujeres, en la mayoría de un grupo seleccionado de países en vías de desarrollo, tienen su primer hijo antes de los 18 años de edad y al llegar a los 20 años ya del 30 al 67 % ha tenido su primer parto. En los Estados Unidos de Norteamérica esto ocurre en el 8 % de la población adolescente.

Aunque las consecuencias físicas y sobre la salud en general de la adolescente y sobre su niño son universalmente reconocidas como problemáticas, nadie discute que el mayor o menor daño estarían en relación directa con las particularidades culturales, sociales, económicas y de atención médica de un sitio determinado.

Las adolescentes en Nicaragua se caracterizan desde el punto de vista reproductivo por el inicio de relaciones sexuales precoces, altas tasas de fecundidad (.5.4 hijos contra 3.1 en el área urbana) y bajo uso de métodos anticonceptivos, hecho que se debe a problemas derivados de la falta de información y accesibilidad a los mismos de tal forma que se pueda desarrollar una práctica de sexo responsable. (7)

El embarazo en las adolescentes es 119 por mil, lo que sitúa a Nicaragua como el país de mayor incidencia del embarazo en la adolescencia en Centro América (11).

Si estos hechos le agregamos el riesgo de que el 15% de los embarazos esperados se compliquen, podemos concluir que la mortalidad en adolescentes es un indicador que requiere analizarse y monitorearse de forma periódica a fin de contribuir a la identificación de los principales problemas y sus alternativas de solución.

VI.f. La salud como un derecho humano:

Los derechos humanos son las necesidades vitales de todas las personas y son reconocidos universalmente y ante la ley, son además bienes individuales y sociales que permiten el pleno desarrollo de las capacidades y potencialidades del individuo durante toda su vida. Son además reguladores de las relaciones entre el Estado y los ciudadanos y ciudadanas, entre el hombre y la mujer, entre

adolescentes y jóvenes y personas adultas, representan valores y aspiraciones éticas de la humanidad.

La salud es un derecho humano y una dimensión del desarrollo humano. En la adolescencia y juventud, como en otras etapas del ciclo de vida, toda persona tiene el derecho a recibir una atención que garantice su acceso a información, elección, seguridad, privacidad, confidencialidad y trato digno

Al diseñar intervenciones o programas de salud dirigidos a adolescentes se deben a un conjunto de elementos constituyentes de la realidad socioeconómica y cultural que determinan aspectos del desarrollo de los individuos y comunidades. Algunos determinantes son: pobreza, status social bajo, trabajo peligroso, deterioro del medio ambiente. Estos determinantes se relacionan con condicionantes psicosociales como el aislamiento, falta de soporte social, redes sociales escasas, baja autoestima, baja motivación, baja autoeficacia. (10)

El 86% de las mujeres dan a luz en un centro sanitario, un aumento notable respecto al 73% a mediados de la década de 1990. América Latina y el Caribe tienen la cobertura más alta de atención prenatal del mundo en desarrollo y en esta región el 94% de las mujeres consultan por lo menos una vez con un profesional sanitario durante el embarazo.

La tasa de mortalidad materna es un indicador que refleja el grado de desarrollo sanitario, cultural y económico de un país, pero además es un indicador de inequidad que señala el acceso que tiene la mujer a los servicios de salud y como estos responden a sus necesidades este hecho se refleja porque en los países desarrollados se espera que una de cada 3,000 mujeres muera por problemas relacionados con el embarazo, parto y puerperio mientras que en los países en

vías de desarrollo se reporta que una de cada 50 mueren por este tipo de problema.

Aunque las causas de la alta morbilidad materna y perinatal y las medidas para prevenirla y tratarla son bien conocidas, los progresos siguen siendo lentos en muchos países. Sin embargo, algunos países -- a veces muy pobres -- han tenido éxito en lo que respecta a reducir la mortalidad materna. La mortalidad materna y neonatal puede reducirse considerablemente mediante intervenciones de salud materna basadas en la evidencia, confiables, costos eficaces y factibles incluso en entornos pobres.

VI.g. Acceso a los servicios de anticoncepción:

Según la ENDESA 2006/2007 la tasa global de fecundidad de los y las adolescentes es de 2.7 hijos, en el 2006 se reportaron tasas de 139 nacimientos por cada mil mujeres en la zona rural y 83 en la zona urbana, con mayor tasa en sectores más pobre. (11)

El uso de estos métodos varía con respecto a la edad, en el grupo de mujeres en unión de 15 a 19 años le corresponde un 61.1%. En este mismo grupo el uso de los métodos modernos con respecto a los tradicionales es mayor. Haciendo uso en un 34.0% de los inyectables seguido en un 20.4% de la píldora.

En la medida que aumenta el nivel de instrucción formal, y al nivel socioeconómico, también aumenta la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos, pasando del 66 por ciento entre mujeres sin educación formal al 79% entre aquellas que tienen instrucción superior, y subiendo del 65% en el nivel bajo al 75% en el nivel intermedio y hasta el 79% en el alto. (11)

Por las características propias de la adolescencia con una conducta exploratoria, en la búsqueda de novedades se exponen a riesgos para la salud que llevan a muertes violentas y suicidios. Así mismo, la experimentación en el plano sexual lleva a embarazos tempranos, infecciones de transmisión sexual y el VIH.

El Ministerio de Salud de Nicaragua no tiene restricciones para dotar de métodos anticonceptivos a las personas que lo soliciten. Desde hace más de 25 años existe una estrategia de atención de la población que demanda servicios de anticoncepción.

Los servicios de salud estatales a nivel nacional se constituyen como los principales proveedores de los métodos anticonceptivos del país. Estos se distribuyen de forma gratuita y las limitaciones para proveerlos están determinadas únicamente por las posibilidades del abastecimiento de la institución. Sin embargo durante la planificación no se toma en cuenta la prioridad de los métodos adecuados par adolescente.

VI.h. Análisis de la educación:

La educación es factor influyente en las actitudes y prácticas relacionadas con la salud y el comportamiento reproductivo de las mujeres, así como la actitud frente al tamaño ideal de la familia y las prácticas de la planificación familiar. El nivel de instrucción es la expresión más concreta para relacionar las características educativas alcanzadas por las mujeres y el nivel de reproducción. (1)

La salud es un producto social y cada tipo de sociedad tiene un perfil epidemiológico específico, relacionado con la edad, distribución geográfica, género, fecundidad, pobreza, medio ambiente, cultura, entre otros. Los determinantes y condicionantes sociales se relacionan con estilos de vida tales como malnutrición, sedentarismo, adicciones (alcoholismo, tabaquismo, drogadicción), violencia, que conducen al daño traducido en enfermedad, mala calidad de vida, discapacidad y muerte.

La ausencia de un ambiente protector en la familia y en la comunidad, el acceso insuficiente a una educación de calidad al igual que la exposición a mensajes contradictorios, distorsionados y estereotipados, difundidos en los medios de comunicación, conducen a la adopción de estilos de vida que son causa de morbilidad y mortalidad en adolescentes. (11)

De acuerdo al censo 2005, la tasa de alfabetización de las personas mayores de 15 años es del 78%, con el 64.5% en área rural y del 88% en la urbana. El 57% de los y las adolescentes están siendo atendidas por el sistema educativo. Sin embargo en la educación secundaria, casi seis de cada diez adolescentes están quedando fuera de la educación secundaria, además hay altas tasas de deserción, hasta del 12.2%, para integrarse a empleos de baja remuneración. (1)

VI.i. Otros factores asociados a la mortalidad materna:

Los factores sociales que encontraron asociados a las muertes de éste periodo fueron en orden de frecuencia la pobreza, los embarazos no planificados y la violencia intrafamiliar.

En relación a los suicidios, los datos registrados en programa nacional de Salud Mental del Ministerio de Salud en el 2005, que reflejan que ocurrieron un total de 374 suicidios, de los cuales un 20.5% (77 casos) fueron en adolescentes de 15 a

19 años y un 4.5% (17 casos) en adolescentes de 10 a 14 años. Del total de casos ocurridos en adolescente (94 casos) el 81.9% ocurrieron en el sexo masculino y el 18% en el sexo femenino. Los medios más utilizados para el suicidio fueron las intoxicaciones y asfixias. (7)

Según datos de la Policía en 2005 llegaron a ser 173 (127 hombres y 46 mujeres). Existen evidencias constatadas por las organizaciones de mujeres de que en muchos casos los suicidios en mujeres están asociados con violencia sexual. (12)

El país registra altos niveles de consumo de alcohol, éste es un factor asociado a la violencia intrafamiliar, accidentes de tránsito y otras amenazas a la seguridad pública. Una encuesta realizada en 2003, en poblaciones de estudiantes de enseñanza media de edades entre 14 y 17 años, indica que el 51% de los varones y el 41.3% de las mujeres habían consumido alcohol alguna vez en su vida. El mismo estudio señala que el 14% de varones y 6.2% de mujeres habían consumido alguna droga ilícita, entre las que tiene mayor prevalencia el consumo de marihuana. El consumo de estas sustancias está relacionado con la delincuencia. (12)

Las mujeres maltratadas tienen dos veces más posibilidades de sufrir graves problemas de salud, señala la Organización Mundial de la Salud (OMS). La violencia intrafamiliar como las elevadas cifras de mortalidad materna en los países en vías de desarrollo son problemas de salud pública y de justicia social reconocidos mundialmente. Evidencias nos dicen que la violencia intrafamiliar y la mortalidad materna están vinculadas, sin embargo en nuestro país no se tiene registros de la proporción o contribución que ésta hace a las muertes maternas, principalmente en mujeres adolescentes. (12)

VI.j. Maternidad Segura:

Se puede afirmar que una intervención eficiente en las tres demoras previene la mortalidad materna, principalmente en áreas de más difícil acceso, es así como la promoción en salud, la organización comunitaria y participación de la comunidad son preponderantes, por la incidencia en la primera y segunda demora, que comprenden propiamente la identificación de los signos de peligro tanto por parte de la mujer, su familia y la comunidad misma, que conllevan a la tomada de decisión oportuna para hacer efectivo el traslado inmediato de la mujer embarazada a la unidad de salud más cercana, en búsqueda de los servicios de salud de un profesional de la salud capacitado para la atención de las complicaciones obstétricas. (13)

La tercera demora está íntimamente relacionada a la calidad y calidez de la atención que se brinda en la institución rectora de la salud u otra institución que brinde servicios de salud, los cuales deben estar dotados de equipamiento, insumos y recursos humanos comprometidos, dedicados y con gran solidaridad, en un ambiente e infraestructura adecuada, que permita un mejor nivel de resolución para la atención del embarazo, parto y puerperio, así como, ante una complicación obstétrica. (13)

No se debe perder de vista que la mayoría de los daños y riesgos obstétricos por la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, a través de aplicación de normas de atención, considerando el enfoque de riesgo y acciones eminentemente preventivas, así como la racionalización de prácticas que aumenten el riesgo de complicaciones y muerte.

Es por ello que en el año 1987, se impulsó la implementación de la estrategia de maternidad segura, que se basa en cuatro componentes:

- Planificación familiar, para asegurar que las mujeres y las parejas dispongan de servicios de información y servicios para planificar el tiempo, número y distanciamiento entre embarazos.
- Atención prenatal para asegurar la pronta detección y el tratamiento adecuado de las posibles complicaciones del embarazo.
- Parto limpio y seguro para garantizar que todas las personas que atienden partos tengan los conocimientos, las aptitudes y el equipo necesario para realizarlo en forma limpia, segura y pueda proveer los cuidados del posparto para la madre y el bebé.
- Cuidados obstétricos esenciales, para la atención adecuada y oportuna de los embarazos y sus complicaciones y que estos cuidados estén disponibles para todas las mujeres que los necesiten. (13)

VI.k. Otras estrategias:

A partir de la estrategia de maternidad segura y compromisos internacionales asumidos por Nicaragua, el Ministerio de Salud ha identificado una serie de estrategias que permiten el funcionamiento de unidades con un sistema interconectado de servicios de diferentes niveles de complejidad, que tienen capacidad resolutoria para la atención de las complicaciones obstétricas:

- Incrementar el acceso y demanda de los servicios de Cuidados Obstétricos Esenciales: a través de la movilización y participación social.
- Facilitar el nexo entre comunidad y servicios de Cuidados Obstétricos Esenciales: a través de Las Casas Maternas.
- Mejorar la calidad de los procesos de atención de la red de servicios de Cuidados Obstétricos Esenciales.

- Adecuar la estrategia para áreas geográficas, inaccesibles y/o poblaciones multiétnicas.

El Sistema interconectado lo constituyen:

- Nivel Comunitario: La participación y la movilización comunitaria son de vital importancia para incrementar el acceso y la demanda de los cuidados obstétricos brindados en las unidades de salud. Entre los principales medios estratégicos destinados a facilitar el acceso a los COE en este nivel se encuentran las casas maternas y el plan de parto que implica organizar comités de salud, brigadas de transporte de emergencias, comité de ahorro, así como también la capacitación del personal comunitario para el reconocimiento de las señales de peligro y la referencia oportuna de pacientes. (13)
- Unidades del primer nivel de atención: Puestos, Centros de Salud sin cama y Centros de Salud con cama. Por niveles de complejidad, la oferta de los servicios de cuidados obstétricos se provee en los centros con cama, sin embargo, para las regiones de difícil acceso y/o multiétnicos, cada SILAIS puede ampliar la oferta, tal como lo establece la Ley General de Salud, el Modelo de Salud Familiar y Comunitario y el paquete básico de servicios, debidamente habilitado para asegurar atención obstétrica de calidad.
- Unidades del segundo nivel de atención: Hospitales. Hospitales de referencia regional y nacional deben prestar servicios de Cuidados Obstétricos Esenciales completo, y la capacidad para atender los

problemas médicos del embarazo, dar asistencia calificada del parto, puerperio y del recién nacido y tratar las complicaciones obstétricas y del recién nacido.

El Ministerio de salud elaboró, distribuyó y divulgó el protocolo de atención de complicaciones obstétricas, así como las normas de atención prenatal, parto y puerperio, cuya aplicación tiene como finalidad mejorar la calidad de los procesos de atención de la red de servicios de Cuidados Obstétricos Esenciales, con el fortalecimiento del desempeño técnico del personal de salud ya que facilitan la toma de decisiones clínicas basada en evidencia científica actualizada, establecen el consenso y minimizan las variaciones en las actuaciones del personal médico.

La estandarización de la atención clínica de las principales complicaciones obstétricas, facilitará el monitoreo y evaluación de la calidad de la atención obstétrica, permitiendo identificar estrategias para mejorar la calidad de la atención que se brindan en las unidades de salud.

Es así que el ministerio de salud realiza vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna para identificar las causas de las muertes en base al análisis de las tres demoras, con la respectiva auditoría clínica de los expedientes clínicos de atención de los casos.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

- a. Tipo de estudio:** Es un estudio descriptivo de serie de casos
- b. Área de estudio:** Todos los municipios del Departamento de Matagalpa
- c. Población de estudio:** Adolescentes fallecidas por causas ligadas al embarazo, parto o puerperio en el departamento de Matagalpa desde el año 1999 al 2008, quienes se constituyen el universo y muestra de este estudio.
- d. Unidad de Análisis:** Expedientes de adolescentes fallecidas en circunstancias ligadas al embarazo, parto y puerperio, de los municipios en estudio.
- e. Criterios de Selección:**
- Que los expedientes sean de mujeres menores de 20 años que fallecieron en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.
 - Que los casos estén reportadas por el SILAIS Matagalpa.
 - Que el expediente esté completo que tenga llena su Ficha de Vigilancia de Mortalidad Materna, su análisis.

f. Fuentes de información:

La fuente de información es secundaria, ya que a partir de documentos disponibles, como las fichas de vigilancia de mortalidad materna y análisis de muertes maternas que están contenidos en cada uno de los expedientes disponibles en SILAIS Matagalpa, en el área de atención integral a la mujer y adolescencia y en el MINSA Central.

g. Técnicas e instrumentos para la obtención de datos :

Se utilizó la técnica de revisión documental de expedientes clínicos y fichas de vigilancia. Como instrumentos se diseñaron guías ad-hoc para la revisión de expedientes de los casos de muerte materna en adolescentes y de las fichas de vigilancia, toda esta información contenida en el expediente.

h. Trabajo de Campo:

Se hizo revisión de la información básica de las muertes maternas registradas en el SILAIS de Matagalpa, obteniendo datos de las adolescentes registradas, posteriormente se buscaron los archivos de análisis de las muertes maternas y se sustrajeron los expedientes de las adolescentes que fallecieron en dicho período para hacer la revisión documental y coleccionar la información conforme al instrumento del estudio. Para dicho proceso se pidió autorización al SILAIS. La información no disponible en el SILAIS se obtuvo a través de base de datos del departamento de Atención Integral a la Niñez y la Adolescencia del SILAIS, previa autorización y coordinación con el responsable del programa.

i. Variables:

Características Socio demográficas:

Edad

Escolaridad

Estado civil

Religión

Municipio

Área de Procedencia

Antecedentes obstétricos:

No de embarazos

No de partos

No cesárea

No aborto

No hijos

Uso de anticonceptivos

Aspectos basados en la tres demoras:

Primera Demora:

Momento en que presentó señales de peligro

Reconoce los signos de peligro

Toma de decisión oportuna para búsqueda de atención

Segunda Demora:

Distancia a unidad de salud más cercana

Medio de transporte disponible

Medio de transporte utilizado

Organización comunitaria

Tercera demora: Acceso a Servicios de Salud

Lugar donde recibió la atención prenatal

Persona que hizo el control prenatal

No Atención Prenatal

Lugar donde ocurrió del parto

Persona que atendió parto

Vía de nacimiento

Duración del trabajo de parto

Tipo de alumbramiento

Recibió control puerperal

Al cuánto tiempo recibió atención del puerperio

Lugar donde recibió control puerperal

Persona que atendió el puerperio

Lugar de ocurrencia de la muerte

Persona que dio asistencia obstétrica

Semana de gestación al momento de la muerte

Momento de la muerte

Calidad de atención prenatal

Calidad de atención del parto

Calidad de atención del puerperio

Calidad de atención de complicación obstétrica

Causa de las muertes maternas

Tipo de Muerte Materna

Causa de Muerte Materna

Frecuencia de Muerte Materna

j. Procesamiento y análisis de datos:

Se utilizó el programa EPI-INFO, una vez digitados y procesados los datos, se presentan los resultados conforme a los objetivos específicos del estudio y se construyen en tablas y gráficos de barra, pasteles y lineales, los cuales son analizados para permitir describir la situación y comportamiento de las muertes maternas en las adolescentes.

k. Consideraciones éticas:

Por ética y respeto a los familiares de las adolescentes, la guía no toma en cuenta el nombre de las adolescentes fallecidas (Ver en Anexos) conservando en anonimato los datos personales de las mismas, por cuanto el presente estudio será de utilidad académica y para efecto de copilar información estrictamente necesaria para que las instituciones del estado, Organizaciones no Gubernamentales (ONG) y otros definan estrategias útiles para evitar las muertes maternas en las adolescentes.

VIII. RESULTADOS

De las adolescentes que fallecieron por alguna causa relacionada al embarazo, parto o puerperio en el período de estudio, se identificaron los siguientes datos sociodemográficos: El 39% (16) tenían 19 años, seguido por un 19.5% (8) que tenía 17 años y 17.1% (7) de 16 años de edad, el 14.6% (6) tenían 18 años, y en un 4.9% (2) de los casos tenían 14 y 15 años en igual porcentaje para ambas edades, identificándose la mayor carga de muerte en las adolescencia tardía. Según la escolaridad el 43.9% (18) tenían algún nivel de educación primaria, seguido de un 34.1% (14) sin escolaridad, un 14.6% (6) eran alfabetizadas, un 4.9% (2) tenían estudios de secundaria y un 2.4% (1) no fue consignada dicha información. Según el estado civil se observó que el 58.5% (24) de las adolescentes tenían una relación estable con su cónyuge, el 31.7% (13) estaban solteras, un 7.3% (3) estaban casadas y a un 2.4% no se le consignó dicha información. Y según la religión que profesaban las adolescentes, el 53.7% (22) eran católicas, seguido de un 29.3% (12) evangélica, 7.3% (3) no profesaban ninguna religión y un 2.4% (1) eran adventista, a un 7.3% (3) no se le consignó dicha información, para un total de 41 casos. Ver en Anexos, Tabla 1 y Gráficos 1, 2, 3 y 4.

En relación a la distribución de los casos según el municipio de procedencia el 19.5% (8) fueron del municipio de San Ramón, de los cuales 3 casos fueron clasificados como suicidios y 2 como intoxicación por gramoxone (muertes no obstétricas) ambos grupos representa el 62.5% del total de muertes en el municipio; seguido con un 17.1% (7) por el municipio de Bocana de Paiwas, con un 14.6% (6) para La Dalia y Matiguás, con un 7.3% (3), Río Blanco y en igual frecuencia Sébaco, para los municipios de Ciudad Darío, Terrabona y Waslala con un 4.9% (2) para cada uno y con un 2.4% (1) para Matagalpa con la misma

frecuencia de Rancho Grande. El 90.2% (37) eran del área rural y un 9.8% (4) eran del área urbana, para un total de 41 casos. Ver en Anexos, Tabla 5, Gráficos 5 y 6.

En cuanto a los antecedentes ginecoobstétricos de las adolescentes, se encontró que el 58.5% (24) no habían tenido embarazos anteriores, el 26.8% (11) habían tenido un embarazo anterior, el 9.8% (4) tenían dos embarazos anteriores y el 4.9% (2) tenían un total de 3 embarazos anteriores. Igualmente se observó que el 61% (25) no tienen antecedentes de partos anteriores, el 29.3% (12) tiene antecedente de un parto anterior y el 9.8% (4) tienen dos partos anteriores; además el 97.6% (40) nunca se les practicó una cesárea, y el 2.4% (1) tiene antecedente de una cesárea anterior, y finalmente en relación al aborto se identificó que el 92.7% (38) no tienen antecedentes, el 4.9% (2) tiene antecedente de un aborto, y el 2.4% (1) tiene antecedente de dos abortos anteriores. Ver en Anexos, Tabla 3 y Gráficos 7,8,9 y 10.

En relación al número de hijos vivos de las adolescentes a la fecha de la muerte, se identifica que el 61% (25) no tenían ningún hijo, el 31.7% (13) tenían un hijo y el 7.3% (3) tenían dos hijos en total. Logrando determinar que el 82.9% (34) no utilizaban ningún método anticonceptivo para la prevención del embarazo, solo el 9.8% (4) usaba método inyectable, en un 7.3% (3) no se consignó dicha información. Ver en Anexos, Tabla 4 y Gráficos 11 y 12.

En cuanto a factores relacionados con la tercera demora, se observa que el 58.5% (24) presentaron señales de peligro durante el embarazo, el 24.4% (10) lo presentó durante el parto y el 17.1% (7) las señales de peligro se presentaron durante el puerperio, sin embargo solo el 48.8% (20) reconoció las señales y en mismo porcentaje no hicieron el reconocimiento, en el 2.4% (1) no aplica el caso para esta variable. Por cuanto en el 90.2% (37) de los casos, no se tomó la

decisión de forma oportuna para buscar atención profesional, el 9.8% (4) sí tomaron la decisión oportunamente tras la aparición de las señales de peligro. Ver en Anexos, Tabla 5 y Gráficos 13,14y 15.

En relación a la distancia donde está ubicada la unidad de salud más cercana del lugar donde se encontraba la adolescente, en el 39% (16) de los casos estaba ubicada a una distancia menor de 10 Km, el 34.1% (14) estaba entre 11 a 20 Km, el 17.1% (7) entre 21 a 30 Km, y el 4.9% (2) estaba entre 31 a 40 Km y en el mismo porcentaje a más de 41 Km de distancia. Ver en Anexos, Tabla 6 y Gráfico 16.

Al indagar sobre los medios de transporte disponible en la comunidad, el 51.2% (21) tiene disponible el servicio de transporte colectivo, un 34.1% (14) no tiene disponible ningún tipo de transporte, el 9.8% (4) tenían disponible medio de transporte privado, un 2.4% (1) tenían semovientes, y a un igual porcentaje no hay dato. Ver en Anexos, Tabla 7 y gráfico 17.

En cuanto al medio de transporte utilizado, el 56.1% (23) de las adolescentes que fallecieron no utilizaron ningún medio de transporte, el 24.4% (10) utilizaron un medio privado, el 9.8% (4) hizo uso del transporte colectivo, el 4.9% (2) hizo uso de las Brigadas de Transporte de Emergencia Obstétrica, en un 2.4% (1) no hay datos. Ver en Anexos, Tabla 8 y Gráfico 18.

Al investigar sobre el tipo de organización comunitaria disponible, el 61% (25) cuenta con brigadistas, un 22% (9) no tienen ningún tipo de organización comunitaria, el 14.6% (6) tienen parteras, y un 2.4% (1) no hay datos. Ver en Anexos, Tabla 9 y Gráfico 19.

Respecto al lugar donde recibieron las atenciones prenatales, el 61% (25) no recibió atención, el 19.5% (8) recibieron atención prenatal en un puesto de salud, el 17.1% (7) lo recibió en un centro de salud, el 2.4% (1) lo recibió en una clínica privada. Ver en Anexos, Tabla 10 y Gráfico 20.

La persona que hizo la atención prenatal fue en un 50% (8) un médico general, en el 31.3% (5) un recurso de enfermería y en el 18.8% (3) un auxiliar de enfermería, para un total de 16 adolescentes que recibieron atención prenatal. Ver en Anexos, Tabla 11 y Gráfico 21.

En cuanto al número de atenciones prenatales que recibieron las adolescentes, el 61% (25) no recibió atención, el 29.3% (12) recibió de 1 a 3 atenciones prenatales, el 9,8% (4) recibieron más de 4 atenciones prenatales. Ver en Anexos, Tabla 12 y Gráfico 22.

Respecto al lugar de ocurrencia del parto, se identificó que en el 43.9% (18) fue en el domicilio, para el 41.5% (17) no aplica, en el 9.8% (4) fue en hospital público, y en el 4.9% (2) en un centro de salud. Ver en Anexos, Tabla 13 y Gráfico 23.

En cuanto al recurso que atendió el parto en el 37.5% (9) fue una partera, en el 33.3% (8) fue un familiar, en un 12.5% (3) de los casos fue un médico especialista, en el 8.3% (2) fue un médico general, en el 4.2% (1) fue un médico de servicio social, y en el mismo porcentaje no se consignó dicha información. Para un total de 24 casos. Ver en Anexos, Tabla 14 y Gráfico 24.

La vía de nacimiento o ruta de evacuación del embarazo fue en un 91.7% (22) fue vía vaginal, y el 8.3% (2) fue vía cesárea, para un total de 24 casos. Ver en Anexos, Tabla 15 y Gráfico 25.

En relación a la duración del trabajo de parto en el 41.7% (10) tuvo una duración de 4 a 8 horas, el 33.3% (8) con una duración mayor de 8 horas, el 12.5% (3) tuvo una duración menor de 4 horas y en el mismo porcentaje no se consignó dicha información, no hay datos. Para un total de 24 partos. Ver en Anexos, Tabla 16 y Gráfico 26.

Por su parte en el 45.8% (11) no se produjo alumbramiento, en el 41.7% (10) el alumbramiento fue espontáneo, en el 8.3% (2) fue manual y en el 4.2% (1) fue inducido. Ver en Anexos, Tabla 17 y Gráfico 27.

De las que fallecieron, el 61.5% (8) no recibió atención puerperal, y el 38.5% (5) sí recibió atención puerperal, para un total de 13 casos. Ver en Anexos, tabla 18 y gráfico 28.

De las que recibieron atención puerperal, el 40% (2) recibieron atención antes de 1 hora, con la misma frecuencia (40%) lo recibieron entre 1 a 4 horas después del parto y un 20% (1) lo recibió a más de 4 horas después del parto. Ver en Anexos, Tabla 19 y Gráfico 29.

A la vez el 80% (4) de las adolescentes que recibió atención puerperal, la recibió en un Hospital Público, y el 20% (1) recibió la atención en un centro de salud. Ver en Anexos, Tabla 20 y Gráfico 30.

En relación a la persona que atendió a la adolescente durante el puerperio se identificó que en el 41.2% (7) fueron atendidas por parteras, seguido de un 17.6% (3) que las atendió un familiar, en el 11.8% (2) de los casos fueron atendidas por médico especialista, y en el mismo porcentaje por médico general y a otro 11.8% (2) no se le consignó dicha información, para un total de 17 casos. Ver en Anexos, Tabla 21 y Gráfico 31.

Según el lugar de ocurrencia de la muerte de dichas adolescentes, en el 65.9% (27) fallecieron en el domicilio, el 19.5% (8) en hospital público, el 12.2% (5) en centro de salud, y el 2.4% (1) se registró su muerte en la vía pública durante su traslado a un segundo nivel de atención, para un total de 41 muertes. Ver en Anexos, Tabla 22 y Gráfico 32.

En el momento de la muerte de las adolescentes, el 26.8% (11) fueron acompañadas y atendidas por un familiar, en el 24.4% (10) por una partera, en el 19.5% (8) por un médico especialista, el 14.6% (6) fueron atendidas por un médico general y en el mismo porcentaje no las atendió ninguna persona en el momento de la muerte. Ver en Anexos, Tabla 23 y Gráfico 33.

En cuanto a la semana de gestación al momento que se produjo la muerte o que terminó el embarazo con el cual se relaciona la muerte de la adolescente, se observa que en el 51.2% (21) fue en el tercer trimestre del embarazo, el 29.3% (12) durante el segundo trimestre, en el 14.6% (6) durante el primer trimestre; en el 4.9% (2) se desconocía la semana de gestación. Ver en Anexos, Tabla 24 y Gráfico 34.

Respecto al momento en que se produjo la muerte materna, en el 41.5% (17) se produjo durante el embarazo, en el 36.6% (15) de los casos se produjo durante el

puerperio, y en el 22% (9) de los casos fue durante el parto, para un total de 41 casos. Ver en Anexos, Tabla 25 y Gráfico 35.

Según la calidad de atención prenatal recibida, al 62.5% (10) no se le brindó la atención prenatal con calidad, y al 37.5% (6) sí se le brindó con calidad, para un total de 16 casos que recibieron APN. Ver en Anexos, Tabla 26 y Gráfico 36.

En cuanto a la calidad de atención del parto, de 6 partos atendidos institucionalmente el 66.7% (4) fue atendido con calidad y el 33.3% (2) no se atendió con calidad. Ver en Anexos, Tabla 27 y Gráfico 37.

De cinco casos que recibieron atención puerperal, en el 80% (4) se determinó que fue de calidad y en el 20% (1) no se brindó con calidad. Ver en Anexos, Tabla 28 y Gráfico 38.

De trece adolescentes que recibieron atención institucional en el momento de la complicación obstétrica, en el 69.2% (9) se brindó atención con calidad y en el 30.8% (4) no se atendió con calidad según las normas. Ver en Anexos, Tabla 29 y Gráfico 39.

En cuanto al tipo de muerte materna el 51.2% (21) se clasificó como obstétrica directa, el 41.5% (17) fue no obstétrica y el 7.3% (3) se trató de muerte obstétrica indirecta, para un total de 41 casos. Ver en Anexos, Tabla 30 y Gráfico 40.

En relación a la causa de la muerte materna en las adolescentes, el 22% (9) fue por retención placentaria, seguido de un 19.5% (8) por suicidio de los cuales 3 casos provienen del municipio de San Ramón, el 14.6% (6) por intoxicación por

gramoxone, de los cuales 2 son originarias del municipio San Ramón, en el 12.2% (5) de los casos por síndrome hipertensivo gestacional, el 7.3% (3) por una hemorragia postparto y en un 2.4% (1) de casos por aborto, y en igual porcentaje por ruptura uterina, sepsis puerperal, inversión uterina, cefalea, diarrea líquida agua, malaria, intoxicación medicamentosa, homicidio y mordedura por serpiente. Ver en Anexos, Tabla 31 y Gráfico 41.

En relación a las muertes según año de ocurrencia, el 17.1% (7) ocurrió en el año 2000 y en misma frecuencia en los años 2002 y 2003, seguido por el 14.6% (6) en el 2004, el 12.2% (5) ocurrieron en el 2001 y en igual frecuencia en el 2007 y el 7.3% (3) de los casos ocurrieron en el 2008, no se hay disponibilidad de expedientes de los años 2005 y 2006. Ver en Anexos, Tabla 32.

IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El mayor porcentaje de las muertes maternas se dio en la adolescencia tardía, entre las edades de 17 a 19 años, que por mayor madurez y fertilidad tienen más posibilidades de concebir un embarazo, sin embargo el riesgo de complicación y muerte es igual. Por las mismas dificultades de acceso a servicios en general, la gran mayoría de las adolescentes que fallecieron tenían muy baja escolaridad, lo que se corresponde con análisis de ENDESA, que entre más nivel de analfabetismo y baja escolaridad mayor es la incidencia de mortalidad materna en cualquiera de las edades y en adolescentes, pues tienen poca información sobre anticoncepción y mayor dificultad para asimilar la información formal o no formal que puedan recibir, lo que se agrava por la influencia religiosa de no usar métodos anticonceptivos por ser pecaminoso, las adolescentes iniciaron vida sexual activa sin protección, que al concebir el embarazo no deseado como una vergüenza, se construye un obstáculo más para la búsqueda de los servicios de salud.

El estado civil no tiene mayor relevancia en dicho estudio, sin embargo un importante grupo de adolescentes estaban solteras, situación que ventila posibilidades de violencia intrafamiliar, embarazos no deseados, e inestabilidad emocional que conducen a tomar decisiones extremas como el suicidio.

El municipio de San Ramón es el que presenta mayor frecuencia de muertes maternas en adolescentes durante el periodo estudiado y entre las principales causas figuran el suicidio seguido de intoxicación por gramoxone que probablemente también son suicidios y no fueron clasificados como tal, lo que es una característica propia del municipio pues es uno de los que reporta mayor incidencia de violencia intrafamiliar y sexual y de suicidios, lo cual representa un problema serio de salud pública.

Igualmente se observó que la mayoría de las adolescentes fallecidas son de las áreas rurales, las cuales se caracterizan por el alto índice de pobreza, menor accesibilidad geográfica, sin transporte colectivo, con problemas de acceso a las unidades de salud, sin educación y con gran influencia religiosa, constituyéndose como las zonas más empobrecidas del territorio. Y que a la vez demuestra una vez más la situación de inequidad social en que viven los pobladores de las zonas rurales incluyendo las adolescentes con relación a las zonas urbanas, por cuanto continúan siendo las adolescentes de las zonas rurales las que tienen mayor riesgo de muerte por inaccesibilidad geográfica.

La mayoría de las fallecidas no habían estado embarazadas anteriormente, sin embargo las que tenían antecedentes de embarazos previos superan la media que reporta ENDESA 2006 respecto a los antecedentes de embarazos en adolescentes (25.9%), lo que aumenta el riesgo obstétrico; el hecho de no tener la experiencia de embarazos anteriores explica el por qué la gran mayoría de las adolescentes que presentaron signos y señales de peligro, no lograron identificarlos y se produjo finalmente el retraso en la toma de decisión oportuna para la búsqueda de atención en las unidades de salud más cercana para recibir la atención por parte de un recurso calificado, quedando la gran mayoría a expensa de la atención de familiares y parteras, lo que contribuyó a que se produjeran la muerte que mayoritariamente fueron a nivel domiciliar.

La no coincidencia de antecedentes de embarazos y de partos anteriores, se explica por el porcentaje de abortos previos de las adolescentes, lo que implica mayor riesgo obstétrico por el aborto en sí y por los intervalos intergenésicos cortos. Estos resultados son relativamente inferiores a los obtenidos en el estudio que se realizó a nivel nacional en el período del 2003 al 2005.

Sin embargo no deja de ser importante señalar que según el antecedente de número de hijos, 19 niños y niñas quedaron en orfandad lo cual es una clara expresión de la carga social que implica una muerte materna.

Es importante señalar que el porcentaje de adolescentes que no utilizaban ningún método anticonceptivo previo, es superior al resultado del estudio de mortalidad materna en adolescentes en Nicaragua en el período del 2003 a 2005, lo que refleja el poco acceso que tienen los adolescentes a los servicios de salud y a la información como tal para prevención de embarazos no deseados.

Como parte de las barreras existentes para la prevención de las muertes maternas, al realizar el análisis en base a las demoras, identificamos que en base a la primer demora el principal atraso lo representa la falta de reconocimiento de las señales de peligro para búsqueda oportuna de la atención; a lo cual se suma los factores relacionados a la segunda demora que tienen que ver con atrasos en el traslado se observa claramente la inaccesibilidad geográfica pues la mayoría de las adolescentes vivían a más de 10 Km de la unidad de salud más cercana, con disponibilidad limitada de los medios de transporte colectivos y privados, lo que explica que la mayoría no hizo uso de ningún medio, ni siquiera hizo uso de las Brigadas de Transporte de Emergencias Obstétricas, produciéndose entonces la mayoría de las muertes maternas a nivel domiciliario, condiciones que han sido identificadas por autoridades de salud y el estado mismo y que pese a los esfuerzos realizados a la fecha, persiste dicha problemática, ventilándose entonces dificultades en la comunicación de estas familias con los líderes comunitarios que están organizados en las BTEO, pese a la buena organización comunitaria que se identificó en la gran mayoría de las comunidades de origen de las adolescentes del estudio.

Los problemas de accesibilidad geográfica, la escolaridad, influencias religiosas son factores que incidieron negativamente a los servicios de salud, lo cual revelan los resultados de el presente estudio, en el que se observa que la gran mayoría no recibió atención prenatal y aquellas que sí la recibieron no fue con la periodicidad establecida en las normas, de igual manera que no tuvieron

acceso a la atención del parto y del puerperio a nivel institucional pues el parto se produjo mayoritariamente en el domicilio, en condiciones inadecuadas. Los resultados de cobertura de estos servicios en el presente estudio son inferiores a los encontrados en el estudio de muerte materna en adolescentes en Nicaragua en el período del 2003 al 2005.

De igual manera estos resultados confirma lo que refiere la literatura, que a falta de una atención prenatal precoz, continua, periódica y completa con el mínimo de 4 atenciones que no permite un seguimiento adecuado a la embarazada para identificación de riesgos potenciales y reales con la intervención correctiva inmediata, de lo cual no tuvieron acceso las adolescentes analizadas en el período, que finalmente sufrieron de complicaciones obstétricas que las llevaron a la muerte.

A la vez se observaron otros factores que están relacionados con la tercera demora y tienen que ver con la atención propiamente dicha a la embarazada, es necesario valorar algunos aspectos propios del comportamiento del embarazo, el parto y el puerperio; las adolescentes del estudio mayoritariamente fallecieron durante el embarazo por causas diversas, sin embargo las que fallecieron durante el parto se observó que la mayoría de ellas tuvieron partos vía vaginal, con una duración entre los límites normales, sin embargo en la mayoría de ellas no se produjo el alumbramiento y por no recibir atención calificada, se produjo el fallecimiento.

Aquellas que sí tuvieron acceso a una atención institucional, mayoritariamente fueron atendidas por recursos de la más alta calificación tanto en el embarazo, parto y puerperio, no obstante la mayoría de ellas no recibieron atención prenatal de calidad y una minoría no recibió una atención de calidad en el parto, el puerperio y la complicación misma, dejando claro, problemas de competencia profesional sobre todo en la atención del parto y de la complicación obstétrica propiamente dicha, no así con la mayoría de los casos

que pese a la buena calidad de la atención fallecieron pues la mayoría asistieron tardíamente a las unidades de salud, en condiciones críticas con cuadro clínico irreversible, sin embargo la gran mayoría revela que tuvieron atraso en la atención del puerperio en las unidades de salud, no se cuenta con estudios que hayan sistematizado esta información y que sea comparable con los resultados encontrados en este estudio.

En cuanto a la clasificación de las causas de las muertes maternas en adolescentes, si bien es cierto que la mayoría de las muertes ocurrieron por causas obstétricas directas, existe una gran carga de muertes no obstétricas, las cuales están relacionadas principalmente por casos de suicidio y violencia, casos que no se incluyen en las tasas de mortalidad, pero no dejan de ser de relevancia e importancia social, pues el número de casos ha venido aumentando paulatinamente desde el año 1996, según el SVMM.

Es importante señalar que en el presente estudio la mayoría de las muertes fue por retención placentaria, lo que se explica por la atención del parto por persona no calificada; lo que a su vez está en correspondencia con las estadísticas, sin embargo casi con el mismo porcentaje se clasificaron las muertes por suicidio, entre las otras causas registradas ilustran la intoxicación por gramoxone e intoxicación medicamentosa, cuya intención primaria fue el suicidio y no sucedieron de forma accidental, encontrándonos entonces ante problemas en la clasificación de la muerte, por tanto la frecuencia acumulada de casos que fallecieron y que el motor fue el suicidio asociado por casos de violencia intrafamiliar, suman la mayoría de las muertes maternas, estando ello en primer lugar de frecuencia, seguido por la retención placentaria, el síndrome hipertensivo gestacional y la hemorragia posparto; seguido de otras causas obstétricas directas e indirectas, entre la iatrogenia en una de ellas que no deja de tener importancia, dado que se hace promoción de los servicios de salud, sin embargo existen algún nivel de problemas en la calidad de la atención.

En relación al número de muertes maternas por año se observa variaciones mínimas entre un año y otro, con una reducción notoria en el año 2008, sin embargo la tendencia ha sido relativamente la misma durante los últimos 10 años en el departamento de Matagalpa, lo que requiere atención e intervenciones que permita mayor vigilancia de las adolescentes.

X. CONCLUSIONES

1. En relación a las características socio demográficas, la mayoría de las adolescentes del estudio, estaban en la etapa de la adolescencia tardía, con muy bajo nivel de escolaridad, no identificándose diferencias relevantes según su estado civil, la mayoría eran católica y son procedentes de las zonas rurales; los cuales son factores que tienen relación estrecha con la ocurrencia de muertes maternas, siendo los municipios: San Ramón, seguido por Bocana de Paiwas y La Dalia los que reportan más casos.
2. En relación a los antecedentes obstétricos, el mayor porcentaje de las adolescentes no tenía antecedentes de embarazo previo, lo implica menor conocimiento e inexperiencia para enfrentar el embarazo, pero un porcentaje aun importante de ellas tenían antecedentes de uno o más embarazos, partos y abortos, cuya frecuencia se explica por el alto porcentaje de las adolescentes que no utilizaban métodos anticonceptivos para la prevención del embarazo, los cuales son factores que incrementan el riesgo de complicaciones y muerte.
3. En base al análisis de las tres demoras, se logra identificar en relación a la primer demora que pese a que la mayoría presentó señales de peligro durante el embarazo, seguido en orden de frecuencia por el parto y puerperio, fue muy bajo el porcentaje de los casos en los cuales la adolescentes, familiares e incluso parteras que reconocieron oportunamente las señales de peligro, lo que a su vez atrasó el tomar la decisión oportuna para buscar ayuda en las unidades de salud más cercana, situación de riesgo que se aumenta por razones de inaccesibilidad geográfica, viviendas muy alejadas de las unidades de salud, poco acceso a los medios de movilización y limitado uso de las Brigadas de Transporte

de Emergencia Obstétrica, identificándose además pobre comunicación y organización de la comunidad con sus líderes comunitarios.

A lo cual se suma la falta de acceso a los servicios de salud descentralizados y con calidad, pues la mayoría no recibieron atención prenatal conforme a las normas (precoz, continua, completa) para diagnóstico y seguimiento adecuadamente de los riesgos obstétricos, conflictos psicológicos y de VIF, de la misma manera la mayoría de las adolescentes no tuvieron acceso al parto institucional con personal calificado, y aún así un pequeño porcentaje de ellas no recibió la atención inmediata con prioridad a como se ha establecido, ni con la calidad requerida conforme a las normas de atención para cada uno de los casos.

4. En relación a la causa de las muertes, la mayoría de los casos fueron clasificados como muertes obstétricas, entre las que figuraron en orden de frecuencia: Retención placentaria, y en un número reducido el síndrome hipertensivo gestacional; seguido de las no obstétricas entre las que figuran en orden de frecuencia, el suicidio, seguido de la intoxicación por gramoxone, intoxicación medicamentosa, y en un mínimo porcentaje el homicidio y mordedura por serpiente; en menor porcentaje se produjeron las muertes obstétricas indirectas, representadas por cefalea y malaria, que podrían estar mal clasificadas y están relacionadas por las debilidades en el abordaje clínico de cada caso.

La frecuencia de los casos sucedidos en el periodo de estudio tiene variaciones mínimas entre un año y otro, siendo hasta el 2008 que se logró reducir significativamente el número de muertes maternas, sin embargo la tendencia en el resto de los años es la misma.

XI. RECOMENDACIONES

1. Al Ministerio de Salud se le recomienda fortalecer la participación comunitaria para atención de adolescentes, con las estrategias comunitarias como el ECMAC, Plan de parto, así como la promoción de prácticas responsables de la sexualidad como el retraso del inicio de la vida sexual activa y protección dual con métodos anticonceptivos, hacer uso efectivo del censo gerencial de embarazadas, garantizar el monitoreo y seguimiento continuo de la calidad de atención según normas de atención del embarazo, parto, puerperio y complicaciones obstétricas, Elaborar un plan de intervención en salud mental y garantizar aplicación de normas y protocolos de atención dirigidas al personal de salud, extensivo a prestadores de servicios de salud privado.
2. Reorganización y Descentralización de los servicios de salud para mejorar el acceso a los servicios en los territorios más alejados del departamento.
3. A la Casa Materna se le recomienda hacer mayor promoción de los servicios de casa materna con apoyo de un promotor comunitario, con atención especial a las adolescentes y víctimas de violencia intrafamiliar.
4. Al Ministerio de Educación se le recomienda fortalecer el trabajo comunitario para captación e integración de adolescentes en los centros de estudios, así como intensificar actividades educativas en temas de salud sexual y reproductiva incluyendo el tema de autoestima para prevención de embarazos y de suicidios.
5. A las ONG se les recomienda intensificar actividades de IEC y organización comunitaria, trabajar en coordinación con instituciones del estado para trabajo con adolescentes.

XII. BIBLIOGRAFÍA

Nicaragua. Ministerio de Educación (MECD). **Estado de la Educación Básica y Media en Nicaragua**, Managua, Nicaragua. MECD. 2005.

----- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). **Análisis de la Encuesta Nacional de Hogares con perspectiva de Género**. Managua, Nicaragua 2005.

Padilla K, McNaughton, H. **La mortalidad materna en Nicaragua: una mirada rápida a los años 2000–2002**. Managua, Nicaragua IPAS Centro América. 2003.

Nicaragua. Ministerio de Salud (MINSa). **Política Nacional de Salud**. Managua, Nicaragua. MINSa. 2008.

----- UNFPA. **Análisis de la Mortalidad Materna en Adolescentes Nicaragua 2003 2005**. Managua UNFPA. 2006.

Miranda, Walter. **Factores de riesgo materno y perinatal en la adolescencia temprana que fueron atendidas en el Hospital Bertha Calderón en el periodo de Enero a Diciembre del 2000**. UNAN Managua. *Trabajo Monográfico de Residencia*. Managua. Enero 2001

Castillo, Marcelina. **Fecundidad adolescente en Nicaragua: tendencias, rasgos emergentes y orientaciones de política 2007**. *Informe preliminar del Estudio*. Managua. SETEC/CNU//UNFPA. Octubre 2007.

Nicaragua. Comité Interagencial de Salud Reproductiva Johns Hopkins. **Encuesta de Jóvenes, Nicaragua 2003. ENJOVEN 2003.** Managua. USAID/Nicaragua. Marzo 2004.

Nicaragua. Ministerio de Salud/DGSS. **Propuesta Institucional de Atención Integral a los y las adolescentes en Nicaragua 2007.** Managua. MINSA. Octubre 2007.

-----Ministerio de Salud/DGSS. **Salud integral de los y las adolescentes nicaragüenses 2009.** Managua. MINSA. Enero 2009.

----- Instituto Nacional de Información y Desarrollo (INIDE)/Ministerio de Salud (MINSA). **Encuesta nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA). Informe preliminar Nicaragua 2006 – 2007.** Managua. INIDE. Junio 2008.

Walker, Dilys; Campero, Lourdes y Hernández, Bernardo. **Estudios sobre Mortalidad Materna y Violencia: Implicaciones para la Prevención.** Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, México. 2007.

Nicaragua. Ministerio de Salud, Dirección General de Servicios de Salud. **Normas y Protocolos para la Tención de las Complicaciones Obstétricas.** Managua. Gráfico E algo Más. Diciembre 2006.

Soto, Elvis. **Factores presentes en la mortalidad materna de adolescentes, Nicaragua. Enero 2004 a Diciembre 2006.** *Tesis para optar al título de Master en Salud Pública.*

Nicaragua. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). **Nicaragua: Estimaciones y Proyecciones de Población Nacional 1950-2050 (Revisión 2007)**. Managua, Nicaragua. INIDE. 2007.

ANEXOS

Matriz de Operacionalización de las variables

Características Sociodemográficas			
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	VALORES	ESCALA
Edad	Años cumplido por la mujer desde su nacimiento hasta su muerte.	12 - 15 16 - 19	Cuantitativa continua
Escolaridad	Nivel educativo alcanzado por la mujer hasta el momento de la muerte.	Sin escolaridad Alfabetizada Primaria Secundaria Técnica Universidad No consignado	Cualitativa ordinal
Estado Civil	Condición de unión formal o no formal entre la mujer y su pareja.	Acompañada Casada divorciada Soltera Viuda No consignado	Cualitativa nominal

Religión	Credo religioso o afinidad que los individuos profesan y que según ellos alimenta su espiritualidad.	Católica Evangélica Ninguna No consignada Otras	Cualitativa nominal
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	VALORES	ESCALA
Municipio	Territorios municipales atendidos administrativamente por el SILAIS Matagalpa	Matagalpa Terrabona Ciudad Darío Sébaco San Isidro San Ramón San Dionisio Esquipulas Muy Muy Matiguás Rio Blanco Bocana de Paiwas	Cualitativa nominal

		La Dalia Rancho Grande Waslala	
Área de procedencia	Área o lugar de residencia habitual de la mujer.	Rural Urbano	Cualitativa nominal
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS			
Número de embarazos	Antecedentes del número de embarazos previo al embarazo actual de una mujer.	0 1 - 2 3 - 4 Mayor de 5	Cuantitativa
Número de partos	Antecedentes de número de partos previo al embarazo actual	0 1 - 2 3 - 4 Mayor de 5	Cuantitativa
Número de cesárea	Antecedentes de número de cesáreas previo al embarazo actual	1 2 3	Cuantitativa

Número de abortos	Antecedentes de número de abortos previo al embarazo actual	0 1 - 2 3 - 4 Mayor de 5	Cuantitativa
No hijos vivos	Cantidad de hijos con vida que tenía la mujer al momento de fallecer	0 1 - 2 3 - 4 Mayor de 5	Cuantitativa
Uso de método de anticoncepción previa	Antecedente de uso de métodos anticonceptivo previo al embarazo actual	Ninguno Gestágenos orales Inyectable DIU Barrera Naturales	Cualitativa nominal

ASPECTOS BASADOS EN LAS TRES DEMORAS

Primer Demora

Momento en que presentó señales de	Periodo en que la mujer presentó una o varias señales de peligro	Embarazo Parto	Cualitativa ordinal
------------------------------------	------------------------------------------------------------------	-------------------	---------------------

peligro	en su periodo obstétrico	Puerperio	
Reconoce los signos de peligro	Reconocimiento temprano y oportuno de los signos y síntomas de peligro por parte de la embarazada, familiar o persona que la acompaña	Sí No	Cualitativa categórica
Toma decisión oportuna para búsqueda de atención	Si la mujer, familiar y/o acompañante de la adolescente embarazada tomó la decisión de buscar atención médica de forma inmediata al aparecer y reconocer las señales de peligro	Sí No	Cualitativa categórica
Segunda Demora			
Distancia a unidad de salud más cercana	Distancia que existe desde la vivienda o localidad donde estaba la adolescente embarazada en el momento de la complicación, hasta la unidad de salud más cercana	Menor de 10Km 11 a 20 Km 21 a 30 Km 31 a 40 Km Mayor a 41 Km	Cuantitativa
Medio de transporte	Tipo de medio de transporte disponible en la comunidad de	Transporte	Cualitativa

disponible	procedencia o donde se encontraba la adolescente embarazada al momento de la complicación	colectivo Vehículo privado Semoviente Ninguno	
Medio de transporte utilizado	Tipo de medio de transporte utilizado para llevar a la embarazada adolescente a la unidad de salud	Transporte colectivo Vehículo privado Semoviente A pie en hamaca	Cualitativa nominal
Organización Comunitaria	Tipo de organización y líderes comunitarios disponibles en la comunidad para apoyar a la embarazada	Partera Brigadista BTEO	Cualitativa nominal
Tercera demora:			
Lugar donde recibió la atención prenatal	Unidad de atención en salud donde la mujer se realizó las atenciones prenatales	Hospital público Hospital privado Centro de salud Puesto de salud Clínica privada Centro alternativo no recibió	Cualitativa nominal

		no consignado otro	
Persona que hizo el control prenatal	Perfil profesional de la persona que brindó la atención prenatal	Médico especialista Médico general Enfermero/a Auxiliar de enfermería Partera	Cualitativa nominal
Número de Atenciones Prenatales	Cantidad de atenciones prenatales recibidas en unidades de salud durante el último embarazo	0 1 - 3 4 o más	Cuantitativa discreta
Lugar donde ocurrió el parto	Lugar donde se atendió el último parto.	Hospital público Hospital privado Centro de salud Puesto de salud Clínica privada Domicilio Centro alternativo Vía pública Casa materna	Cualitativa nominal

Persona que atendió el parto	Perfil profesional de la persona que atendió el último parto	Médico especialista Médico en servicio social Médico general Médico interno Auxiliar de enfermería Enfermero/a Partera Familiar Ella misma No consignado Otro	Cualitativa nominal
Vía de nacimiento	Vía por la cual se produjo el último parto de la mujer	Vaginal Cesárea	Cualitativa nominal
Duración del trabajo de parto	Tiempo transcurrido desde el inicio del trabajo de parto hasta que se produce el último parto	Menos de 4 hr De 4 a 12 hr Mas de 12 hr No consignado	Cuantitativa continua

Tipo de alumbramiento	Tipo de desprendimiento y expulsión de la placenta en el último parto	<p>Espontaneo</p> <p>Inducido</p> <p>Manual</p> <p>No hubo alumbramiento</p>	Cualitativa nominal
Recibió control puerperal	Atención brindada a la mujer después de 42 días de producido el último parto	<p>Si</p> <p>No</p>	Cualitativa nominal
Al cuánto tiempo recibió atención del puerperio	Tiempo transcurrido desde que se produjo el parto hasta que recibió la primer atención puerperal	<p>Menos de 1 hora</p> <p>1 a 4 horas</p> <p>Más de 5 horas</p>	Cuantitativa continua
Lugar donde recibió control puerperal	Lugar donde se brindó la última atención puerperal a la mujer fallecida	<p>Hospital público</p> <p>Hospital privado</p> <p>Centro de salud</p> <p>Puesto de salud</p> <p>Clínica privada</p> <p>Domicilio</p> <p>Centro alternativo</p>	Cualitativa nominal

<p>Persona que atendió el puerperio</p>	<p>Perfil profesional de la persona que atendió a la mujer en su periodo de puerperio</p>	<p>Médico especialista</p> <p>Médico en servicio social</p> <p>Médico general</p> <p>Médico interno</p> <p>Auxiliar de enfermería</p> <p>Enfermero/a</p> <p>Partera</p> <p>Familiar</p> <p>Ella misma</p> <p>No consignado</p> <p>Otro</p>	<p>Cualitativa nominal</p>
<p>Lugar de ocurrencia de la muerte</p>	<p>Lugar público o privado donde se produjo la muerte de la mujer</p>	<p>Hospital público</p> <p>Hospital privado</p> <p>Centro de salud</p> <p>Puesto de salud</p> <p>Clínica privada</p> <p>Domicilio</p>	<p>Cualitativa nominal</p>

		Centro alternativo Vía pública	
Persona que asistió al momento de la muerte	Perfil profesional de la persona que atendió en el momento de la complicación y de la muerte	Médico especialista Médico general Auxiliar de enfermería Enfermero/a Partera Familiar No consignado Otro	Cualitativa nominal
Semana de gestación al momento de la muerte	El número de semanas que tenía de embarazo o en que terminó el embarazo al momento de la muerte.	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Cuantitativa continua
Momento de la muerte	Momento reproductivo en que se produjo la muerte de la mujer	Embarazo Parto Puerperio	Cualitativa

Calidad de atención prenatal	Aplicación de las normas de atención prenatal	Si No	Cualitativa categórica
Calidad de atención del parto	Aplicación de las normas de atención del parto institucional	Sí No	Cualitativa categórica
Calidad de atención del puerperio	Aplicación de las normas de atención del puerperio	Sí No	Cualitativa categórica
Calidad de atención de la complicación obstétrica	Aplicación de las normas de atención durante la complicación obstétrica	Si No	Cualitativa categórica
Causas de las Muertes Maternas			
Tipo de Muerte Materna	Corresponde a la clasificación de la muerte según la causa por la cual murió la adolescente en el proceso reproductivo	Directa Indirecta Obstétrica	Cualitativa nominal

Causa de la muerte obstétrica	Es la causa por la cual murió la adolescente	Retención placentaria Hemorragia posparto Síndrome hipertensivo gestacional Sepsis puerperal Otro	Cualitativa nominal
Frecuencia de las muertes maternas en adolescentes	porcentaje de muertes maternas en adolescente por año	2004 2005 2006 2007 2008	Cuantitativa Continua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA - CIES

GUÍA DE REVISIÓN DE EXPEDIENTES

MORTALIDAD MATERNA EN ADOLESCENTES, MATAGALPA 2004 - 2008



I. Características Sociodemográficas y antecedentes obstétricos:

1. Edad: _____ 2. Escolaridad: _____ 3. Estado civil: _____
4. Religión: _____ 5. Municipio: _____ 6. area de Procedencia: _____

II. Antecedentes obstétricos:

7. No de embarazos: 8. No de partos 9. No cesárea
10. No aborto 11. Intervalo intergenésico 12. No hijos
13. Mencionar el Método anticonceptivo usado antes del embarazo: _____
14. Qué enfermedad tuvo antes del embarazo (cuál?): _____

III. Aspectos basados en las tres demoras

A. Primer Demora

15. Momento en que presentó señales de peligro:

Embarazo Parto Puerperio

16. Se reconoció las signos y síntomas de peligro? Sí No

17. Se tomó la decisión de buscar atención oportunamente? Sí No

B. Segunda Demora

18. Distancia a unidad de salud más cercana

Menor de 10Km: _____

11 a 20 Km: _____

21 a 30 KM: _____

31 a 40 Km: _____

Mayor o igual 41Km: _____

19. Medio de transporte disponible

Transporte colectivo

Vehículo privado

Semoviente

ninguno

20. Medio de transporte utilizado

Transporte colectivo

Vehículo privado

Semoviente

Ninguno

21. Organización Comunitaria

Partera:

Brigadista:

BTEO:

C. Tercer Demora

22. Lugar de la atención prenatal

Hospital público

Hospital privado

Centro de salud

Puesto de salud

Clínica privada

Centro alternativo

no recibió

no consignado

Otro: _____

23. Persona que hizo el control prenatal

Médico especialista

Médico general

Enfermero/a

Auxiliar de enfermería

Partera

24. Número de Atención Prenatal realizadas a la usuaria:

25. Lugar de ocurrencia del parto

Hospital público

Hospital privado

Centro de salud

Puesto de salud

Clínica privada

Domicilio

Centro alternativo

Vía pública

Casa Materna

26. Persona que atendió parto?

- Médico especialista Médico en servicio social
Médico general Médico interno
Auxiliar de enfermería Enfermero/a
Partera Familiar
Ella misma No consignado
otro

27. Vía del nacimiento del niño/a: Vaginal cesárea

28. Cuánto tiempo duró el trabajo de parto?

- Menos de 4 hr De 4 a 8 hr Mas de 8 hr
No consignado

29. Tipo de alumbramiento

- Espontaneo Inducido Manual
No hubo alumbramiento

30. La mujer recibió atención durante el puerperio? Sí No

31. Al cuánto tiempo recibió atención del puerperio?

- Menos de 1 hr: 1 a 4 hr: Más de 5 hr:

32. Lugar de atención puerperal

Hospital público Hospital privado Centro de salud
Puesto de salud Clínica privada Domicilio
Centro alternativo Otro

33. Quién atendió el puerperio?

Médico especialista Médico en servicio social Médico general
Médico interno Auxiliar de enfermería Enfermero/a
Partera Familiar Ella misma
Otro

34. Lugar de ocurrencia de la muerte

Hospital público Hospital privado Centro de salud
Puesto de salud Clínica privada Domicilio
Centro alternativo Vía pública

35. Persona que brindó asistencia obstétrica al momento de la muerte?

Médico especialista Médico general Auxiliar de enfermería
Enfermero/a Partera Familiar
No consignado Otro

36. Semana de gestación al momento de la muerte:

37. Momento en que se produjo la muerte

Embarazo

Parto

puerperio

38. Hubo calidad en la atención prenatal: Sí No

39. Hubo calidad de atención del parto: Sí No

40. Hubo calidad de atención del puerperio: Sí No

41. Hubo calidad de atención ante la complicación obstétrica: Sí No

Causas de las Muertes Maternas

42. Tipo de Muerte Materna

Obstétrica Directa:

Obstétrica Indirecta:

No Obstétrica:

43. Causa de muerte obstétricas directas:

Retención placentaria:

Hemorragia posparto:

Síndrome hipertensivo gestacional:

- Sepsis puerperal:
- Otra obstétrica directa, especificar: _____
- Otra obstétrica indirecta, especificar: _____
- No obstétrica. Especificar: _____

44. Frecuencia anual de las muertes maternas en adolescentes

2004

2005

2006

2007

2008

Tabla 1: Características sociodemográficas de las adolescentes fallecidas, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
14	2	4.9%	4.9%
15	2	4.9%	9.8%
16	7	17.1%	26.8%
17	8	19.5%	46.3%
18	6	14.6%	61.0%
19	16	39.0%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No consignado	1	2.4%	2.4%
Alfabetizada	6	14.6%	17.0%
Primaria	18	43.9%	60.9%
Secundaria	2	4.9%	65.8%
Sin escolaridad	14	34.1%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No consignado	1	2.4%	2.4%
Soltera	13	31.7%	34.1%
Acompañada	24	58.5%	92.6%

Casada	3	7.3%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Religión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Adventista	1	2.4%	2.4%
Católica	22	53.7%	56.1%
Evangélica	12	29.3%	85.4%
Ninguna	3	7.3%	92.7%
No consignada	3	7.3%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 2: Área de procedencia de las adolescentes del estudio en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Municipio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
San Ramón	8	19.5%	19.5%
Bocana de Paiwas	7	17.1%	36.6%
La Dalia	6	14.6%	51.2%
Matiguás	6	14.6%	65.8%
Río Blanco	3	7.3%	73.1%
Sébaco	3	7.3%	80.4%
Terrabona	2	4.9%	85.3%
Waslala	2	4.9%	90.2%
Ciudad Darío	2	4.9%	95.1%
Matagalpa	1	2.4%	97.5%
Rancho Grande	1	2.4%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Área de procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Rural	37	90.2%	90.2%
Urbano	4	9.8%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 3: Antecedentes ginecoobstétricos de las adolescentes del estudio, del departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Embarazos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	24	58.5%	58.5%
1	11	26.8%	85.4%
2	4	9.8%	95.1%
3	2	4.9%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Partos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	25	61.0%	61.0%
1	12	29.3%	90.2%
2	4	9.8%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Cesáreas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	40	97.6%	97.6%
1	1	2.4%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Abortos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	38	92.7%	92.7%
1	2	4.9%	97.6%

2	1	2.4%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
No hijos vivos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	25	61.0%	61.0%
1	13	31.7%	92.7%
2	3	7.3%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 4: Antecedentes de uso de anticonceptivos previo de las adolescentes, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Anticonceptivo de uso previo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inyectables	4	9.8%	9.8%
Ninguno	34	82.9%	92.7%
No consignado	3	7.3%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 5: Distribución de muertes maternas en adolescentes según algunos factores relacionados con la primera demora, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Momento en que presenta señales de peligro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Embarazo	24	58.5%	58.5%
Parto	10	24.4%	82.9%
Puerperio	7	17.1%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Reconoce signos de peligro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
NA	1	2.4%	2.4%
No	20	48.8%	51.2%
Si	20	48.8%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%
Toma decisión oportuna para buscar atención	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	37	90.2%	90.2%
Si	4	9.8%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 6: Distancia de la unidad de salud más cercana a la vivienda de las adolescentes del estudio, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Distancia a Unidad de Salud en Km	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor o igual a 10Km	16	39.0%	39.0%
11 a 20 Km	14	34.1%	73.1%
21 a 30 Km	7	17.1%	90.2%
31 a 40 Km	2	4.9%	95.1%
Mayor o igual a 41 Km	2	4.9%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 7: Medio de transporte disponible en la comunidad de procedencia de las adolescentes, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Medio transporte disponible	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	14	34.1%	34.1%
Colectivo	21	51.2%	85.3%
Privado	4	9.8%	95.1%
Semoviente	1	2.4%	97.6%
Sin datos	1	2.4%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 8: Transporte utilizado para búsqueda de atención por familiares y adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Medio transporte utilizado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	23	56.1%	56.10%
Ambulancia	1	2.4%	58.20%
BTEO	2	4.9%	63.40%
Colectivo	4	9.8%	73.20%
Privado	10	24.4%	97.6%
Sin datos	1	2.4%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 9: Organización comunitaria disponible en la comunidad de procedencia de las adolescentes, Matagalpa 1999 al 2008.

Organización Comunitaria	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Brigadista	25	61.0%	61.0%
Ninguna	9	22.0%	82.9%
Partera	6	14.6%	97.6%
Sin datos	1	2.4%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 10: Lugar donde recibieron atención prenatal las adolescentes, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)

Lugar donde recibió APN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No recibió	25	61.0%	61.00%
Centro de Salud	7	17.1%	78.10%
Clínica Privada	1	2.4%	80.50%
Puesto de Salud	8	19.5%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 11: Personal que brindó atención prenatal a las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Persona que hizo APN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
auxiliar de enfermería	3	18.8%	18.8%
Enfermería	5	31.3%	50.0%
Médico general	8	50.0%	100.0%
Total	16	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 12: Número de atenciones prenatales que recibieron las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Número de atenciones prenatales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	25	61.0%	61.0%
1 a 3	12	29.3%	90.2%
4 o más	4	9.8%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 13: Lugar donde ocurrió el parto de las adolescentes, en departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Lugar donde ocurrió el parto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Domicilio	18	43.9%	43.90%
Centro de salud	2	4.9%	48.80%
Hospital público	4	9.8%	58.60%
NA	17	41.5%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 14: Persona que atendió el parto de las adolescentes, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Persona que atendió parto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Familiar	8	33.3%	33.3%
Médico especialista	3	12.5%	45.8%
Médico general	2	8.3%	54.2%
Médico Servicio Social	1	4.2%	58.3%
No consignado	1	4.2%	62.5%
Partera	9	37.5%	100.0%
Total	24	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 15: Vía de nacimiento por el cual se produjo el parto en las adolescentes del estudio, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Vía nacimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Cesárea	2	8.3%	8.3%
Vaginal	22	91.7%	100.0%
Total	24	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 16: Duración del trabajo de parto de las adolescentes fallecidas, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Duración de Trabajo de Parto en horas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor de 4 hr	3	12.5%	12.50%
4 a 8 hr	10	41.7%	54.20%
mayor de 8 hr	8	33.3%	87.50%
Sin datos	3	12.5%	100.0%
Total	24	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 17: Tipo de alumbramiento que se produjo en las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Tipo de alumbramiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Espontaneo	10	41.7%	41.7%
Inducido	1	4.2%	45.8%
Manual	2	8.3%	54.2%
No hubo alumbramiento	11	45.8%	100.0%
Total	24	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 18: Adolescentes que recibieron atención puerperal en el departamento Matagalpa, en el periodo 1999 al 2008. (N=41)

Recibió atención puerperal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	8	61.5%	61.5%
Si	5	38.5%	100.0%
Total	13	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 19: Tiempo transcurrido hasta la atención puerperal de las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Tiempo de inicio de atención puerperal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 1 hr	2	40.0%	40.00%
1 a 4 hr	2	40.0%	80.00%
Más de 4 hr	1	20.0%	100.00%
Total	5	100.0%	100.00%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 20: Lugar donde recibieron atención puerperal las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. N=41

Lugar de atención puerperal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Centro de salud	1	20.0%	20.0%
Hospital publico	4	80.0%	100.0%
Total	5	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 21: Persona que atendió en el puerperio a las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Persona que atendió puerperio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Partera	7	41.2%	41.20%
Familiar	3	17.6%	58.80%
Médico especialista	2	11.8%	70.60%
Medico general	2	11.8%	82.40%
Medico servicio social	1	5.9%	88.30%
No consignado	2	11.8%	100%
Total	17	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 22: Lugar de ocurrencia de la muerte de las adolescentes del estudio, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Lugar de ocurrencia de la muerte	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Domicilio	27	65.9%	65.90%
Centro de salud	5	12.2%	78.10%
Hospital publico	8	19.5%	97.60%
Vía pública (ambulancia)	1	2.4%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 23: Persona que atendió al momento de la muerte a las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Persona que atendió al momento de la muerte	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Médico especialista	8	19.5%	19.50%
Médico general	6	14.6%	34.10%
Familiar	11	26.8%	60.90%
Partera	10	24.4%	85.30%
Ninguna	6	14.6%	100%
Total	41	100.0%	100%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 24: Semana de gestación al momento de la muerte o término del embarazo de las adolescentes, Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

Semana de gestación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Desconocido	2	4.9%	4.9%
Primer trimestre	6	14.6%	19.5%
Segundo trimestre	12	29.3%	48.8%
Tercer trimestre	21	51.2%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 25: Momento en que se produce la muerte materna en adolescentes, en Matagalpa en el periodo 1999 al 2008. N=41.

Momento de la muerte	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Embarazo	17	41.5%	41.5%
Parto	9	22.0%	63.4%
Puerperio	15	36.6%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 26: Calidad de atención prenatal brindada a las adolescentes fallecidas en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. N=41

Calidad de APN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	10	62.5%	62.5%
Si	6	37.5%	100.0%
Total	16	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 27: Calidad de atención del parto brindada a las adolescentes, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.N=41

Calidad de atención de parto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	2	33.3%	33.3%
Si	4	66.7%	100.0%
Total	6	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 28: Calidad de atención puerperal brindada a las adolescentes que fallecieron en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. N=41

Calidad de atención puerperal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	1	20.0%	20.0%
Si	4	80.0%	100.0%
Total	5	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 29: Calidad de atención de la complicación obstétrica brindada a las adolescentes, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. N=41

Calidad de atención de complicación obstétrica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	4	30.8%	30.8%
Si	9	69.2%	100.0%
Total	13	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 30: Clasificación de la causas de las muertes maternas en las adolescentes en Matagalpa 1999 al 2008. N=41

Tipo de Muerte Materna	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No obstétrica	17	41.5%	41.5%
Obstétrica Directa	21	51.2%	92.7%
Obstétrica Indirecta	3	7.3%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 31: Causas de muerte de las adolescentes del estudio en el departamento de Matagalpa, en el periodo de 1999 al 2008.

Causa de la muerte	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
OBSTÉTRICA DIRECTA			
Retención placentaria	9	22.0%	22.0%
Síndrome hipertensivo gestacional	5	12.2%	34.2%
Hemorragia posparto	3	7.3%	41.5%
Aborto	1	2.4%	43.9%
ruptura uterina	1	2.4%	46.3%
Sepsis puerperal	1	2.4%	48.7%
Inversión uterina	1	2.4%	51.1%
OBSTÉTRICA INDIRECTA			
Cefalea	1	2.4%	53.5%
Diarrea líquida aguda	1	2.4%	55.9%
Malaria	1	2.4%	58.3%
NO OBSTÉTRICA			
Suicidio	8	19.5%	77.8%
Intoxicación gramoxone	6	14.6%	92.4%
Intoxicación medicamentosa	1	2.4%	94.8%

Homicidio	1	2.4%	97.2%
mordedura por serpiente	1	2.4%	100%
Total	41	100.0%	100.0%

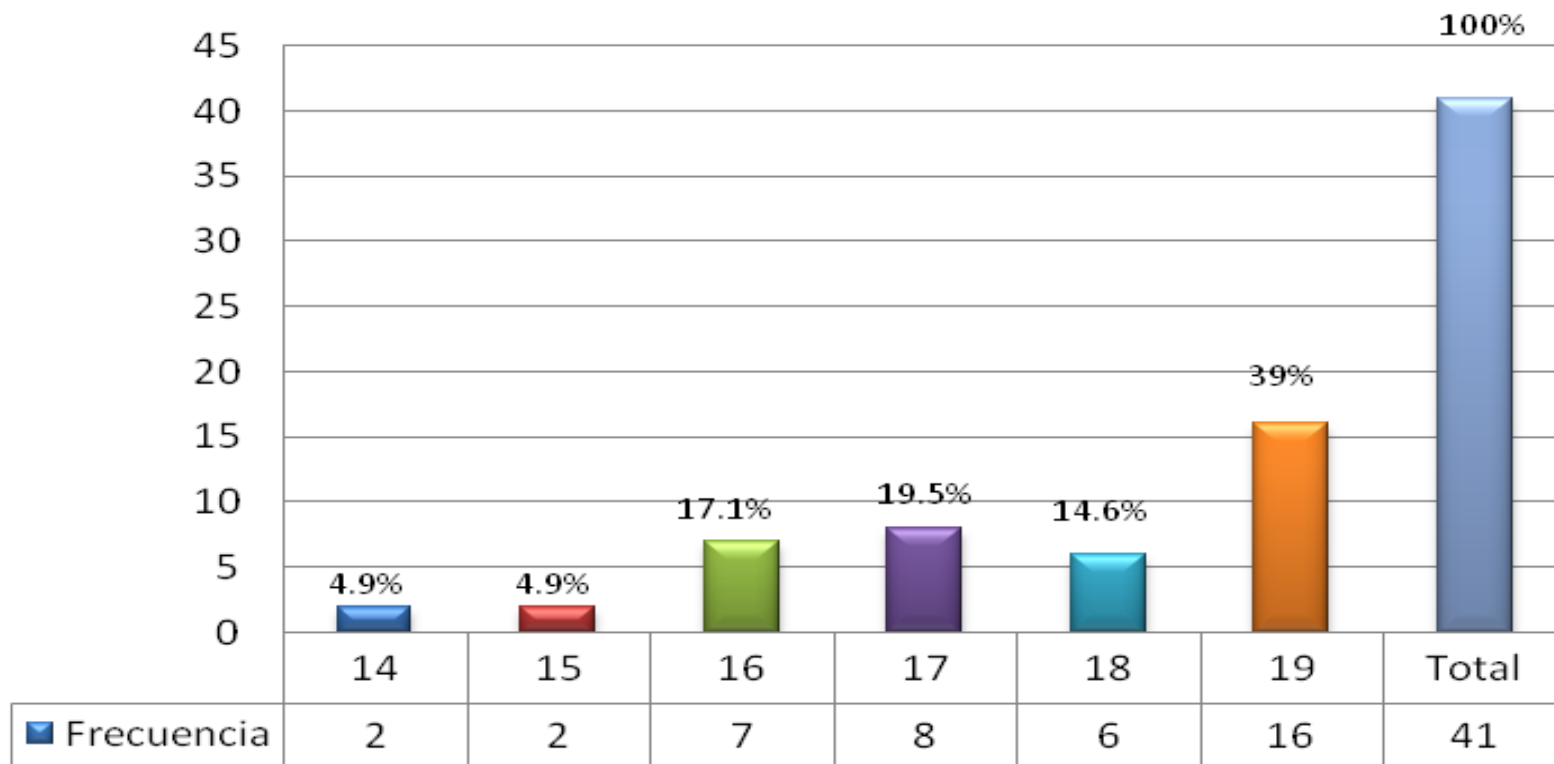
Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Tabla 32: Frecuencia de las muertes maternas adolescentes distribuidas por año desde 1999 al 2008

Año	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1999	1	2.4%	2.4%
2000	7	17.1%	19.5%
2001	5	12.2%	31.7%
2002	7	17.1%	48.8%
2003	7	17.1%	65.9%
2004	6	14.6%	80.5%
2007	5	12.2%	92.7%
2008	3	7.3%	100.0%
Total	41	100.0%	100.0%

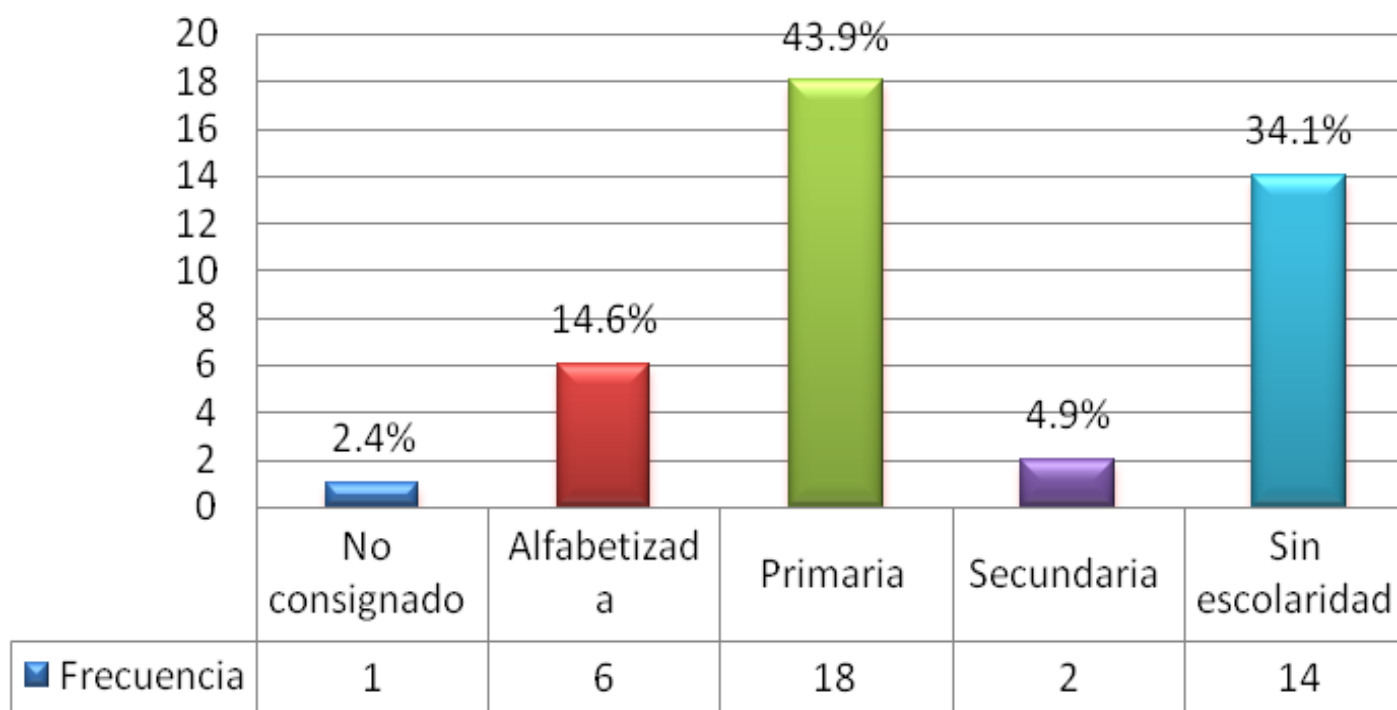
Fuente: Revisión documental de análisis de muertes maternas

Gráfico 1: Muertes maternas en adolescentes según edad, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



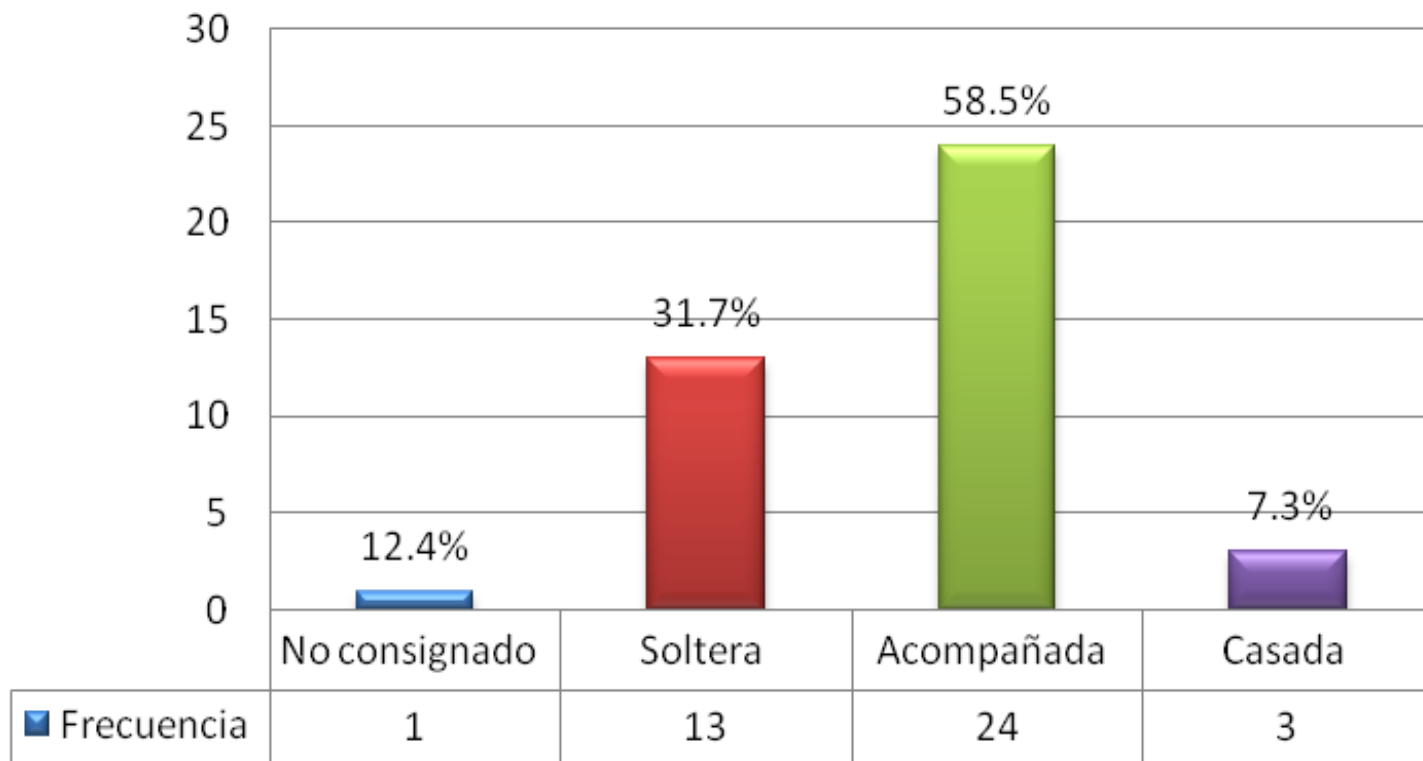
Fuente: Tabla 1

Gráfico 2: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según su escolaridad en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N 41)



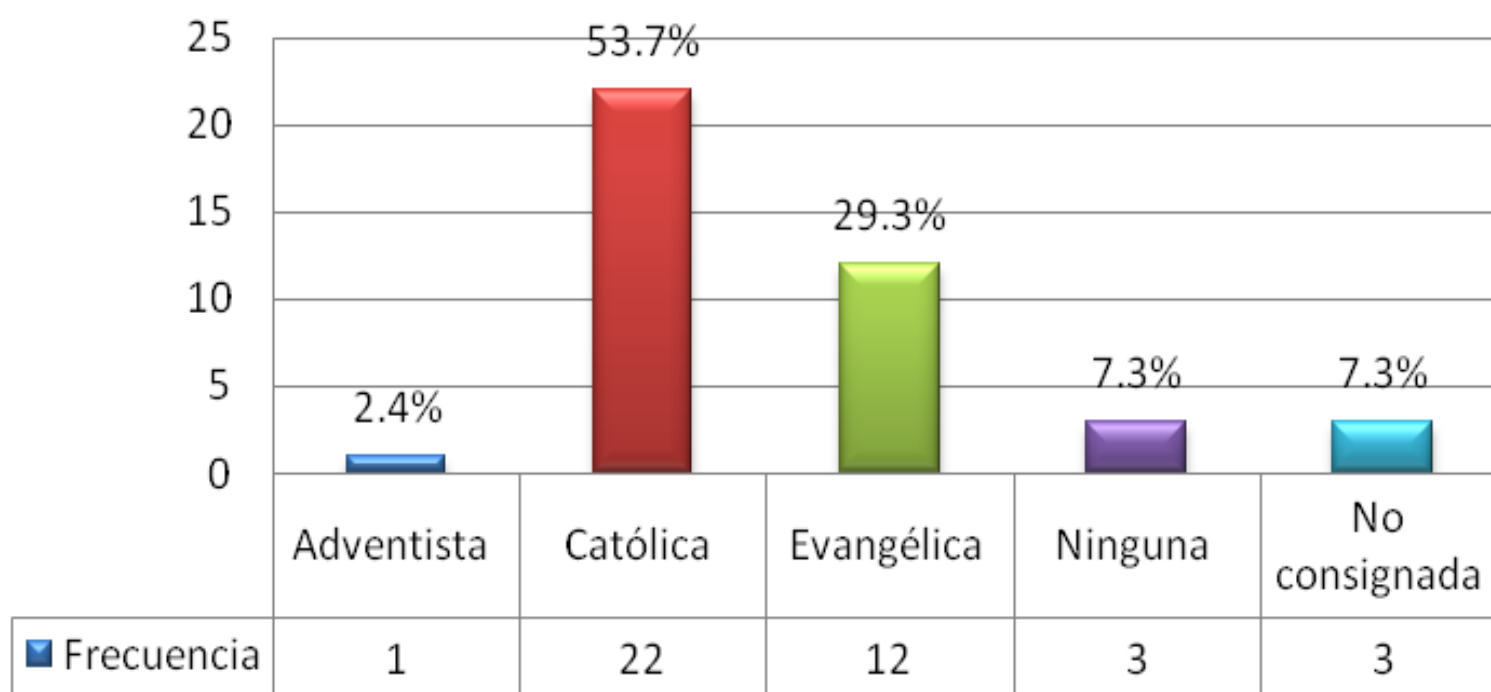
Fuente: tabla 1

Tabla 3: Distribución de muertes maternas en adolescentes según su Estado Civil en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N 41)



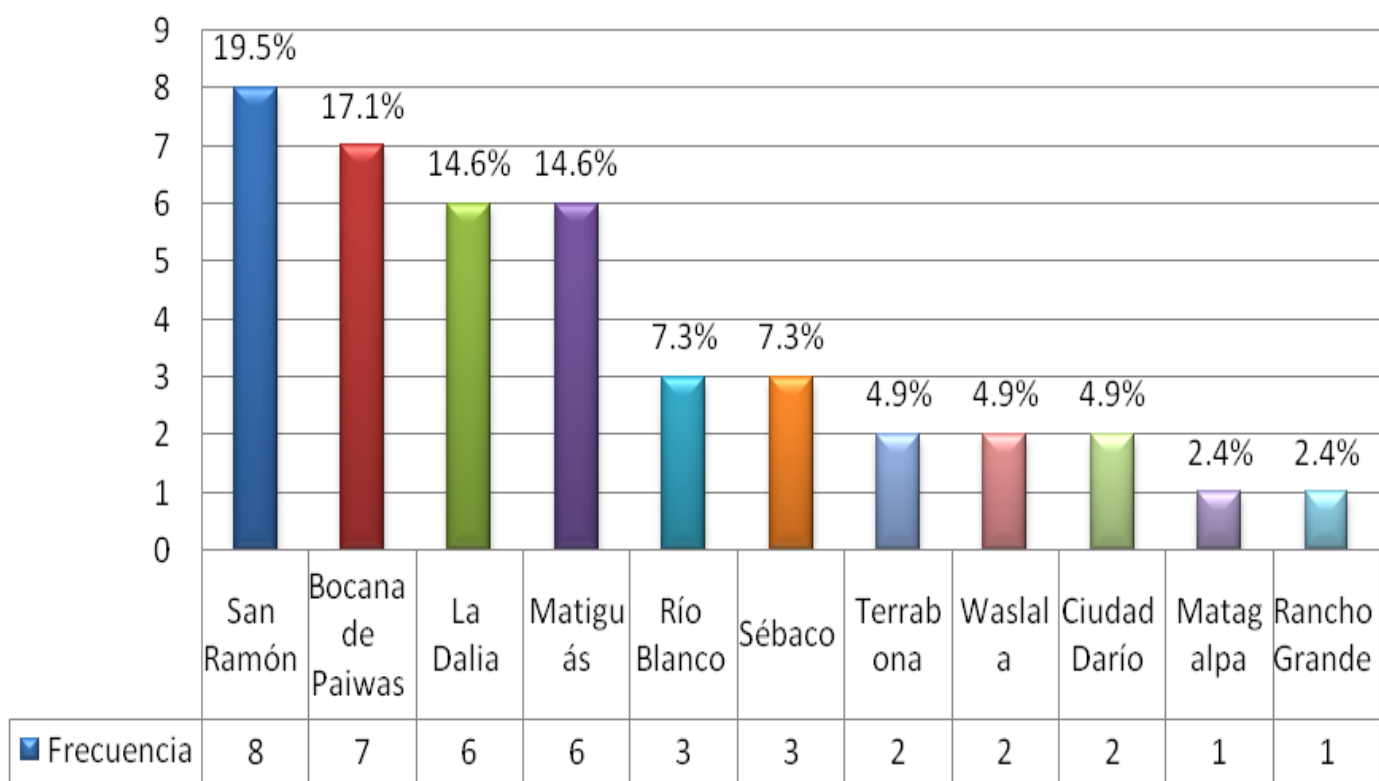
Fuente: Tabla 1

Grafico 4: Distribución de muertes maternas en adolescentes según su religión en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008 (N 41)



Fuente: tabla 1

Gráfico 5: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según municipio de procedencia, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N 41)



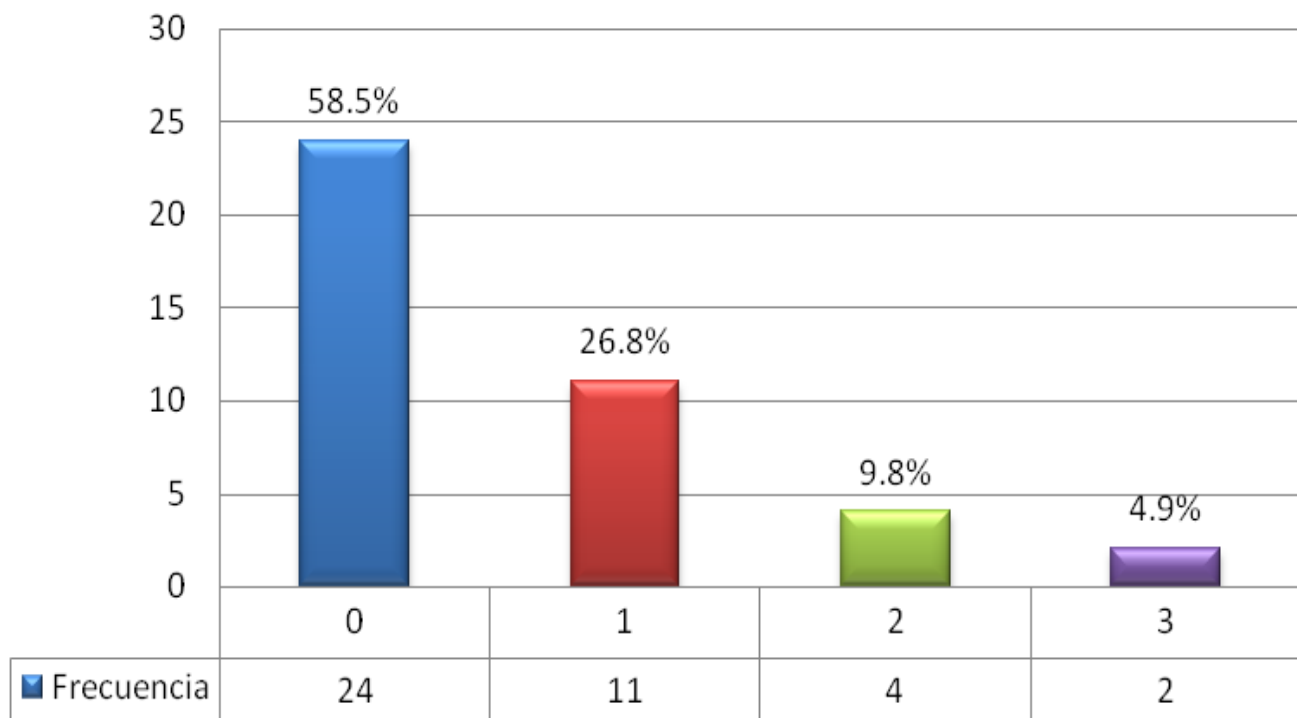
Fuente: tabla 2

Gráfico 6: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según área de procedencia, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N 41)



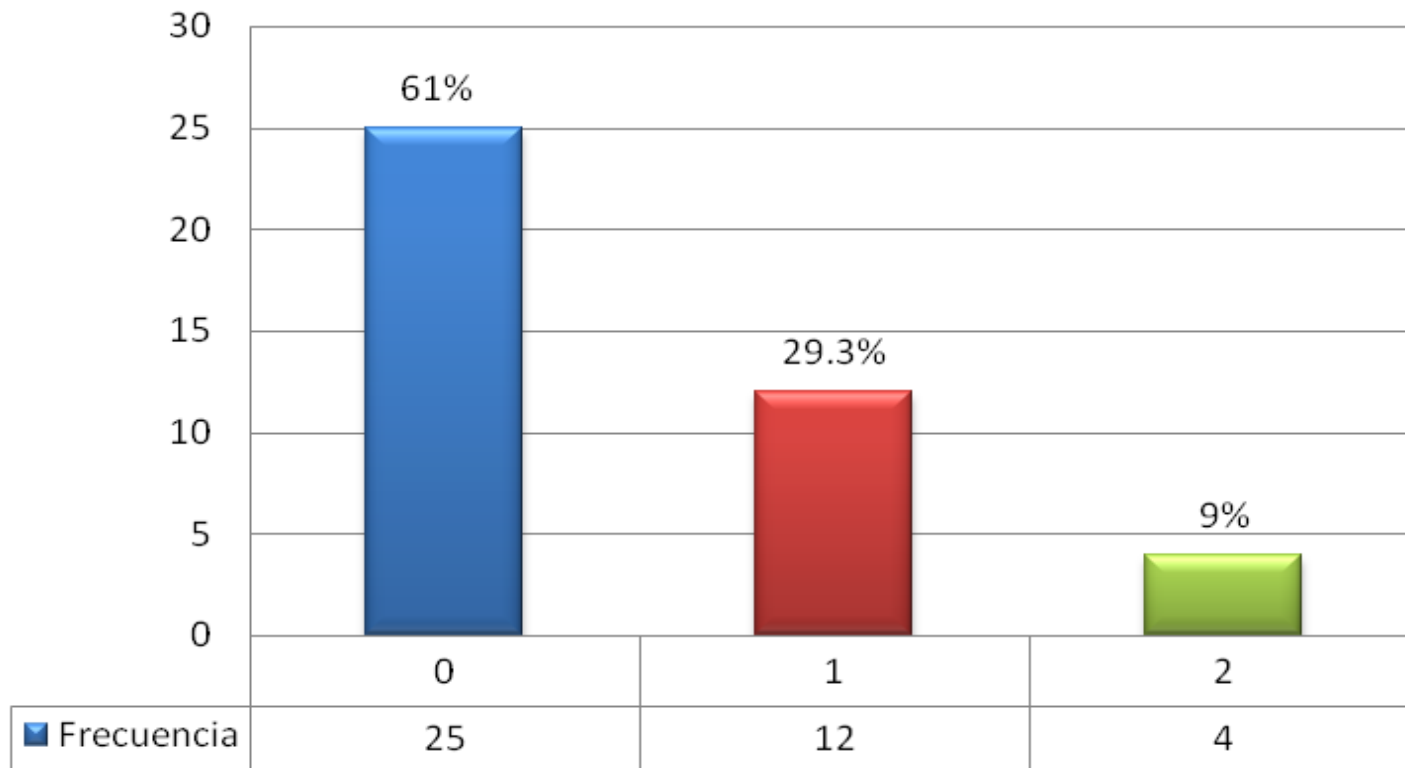
Fuente: tabla 2

Gráfico 7: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según antecedentes de número de embarazos anterior, del departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N 41)



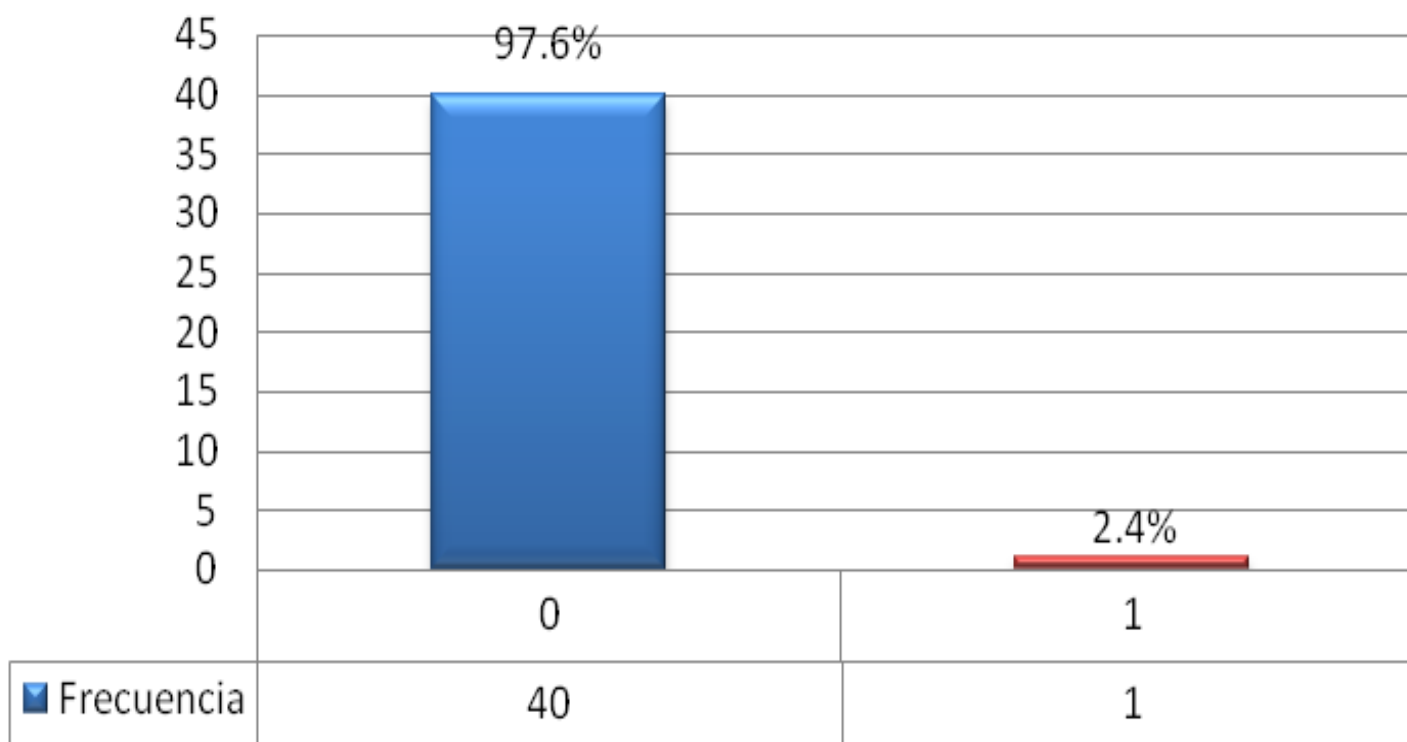
Fuente: tabla 3

Gráfico 8: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según número de partos anteriores, del departamento Matagalpa en el periodo 1999 al 2008. (N 41)



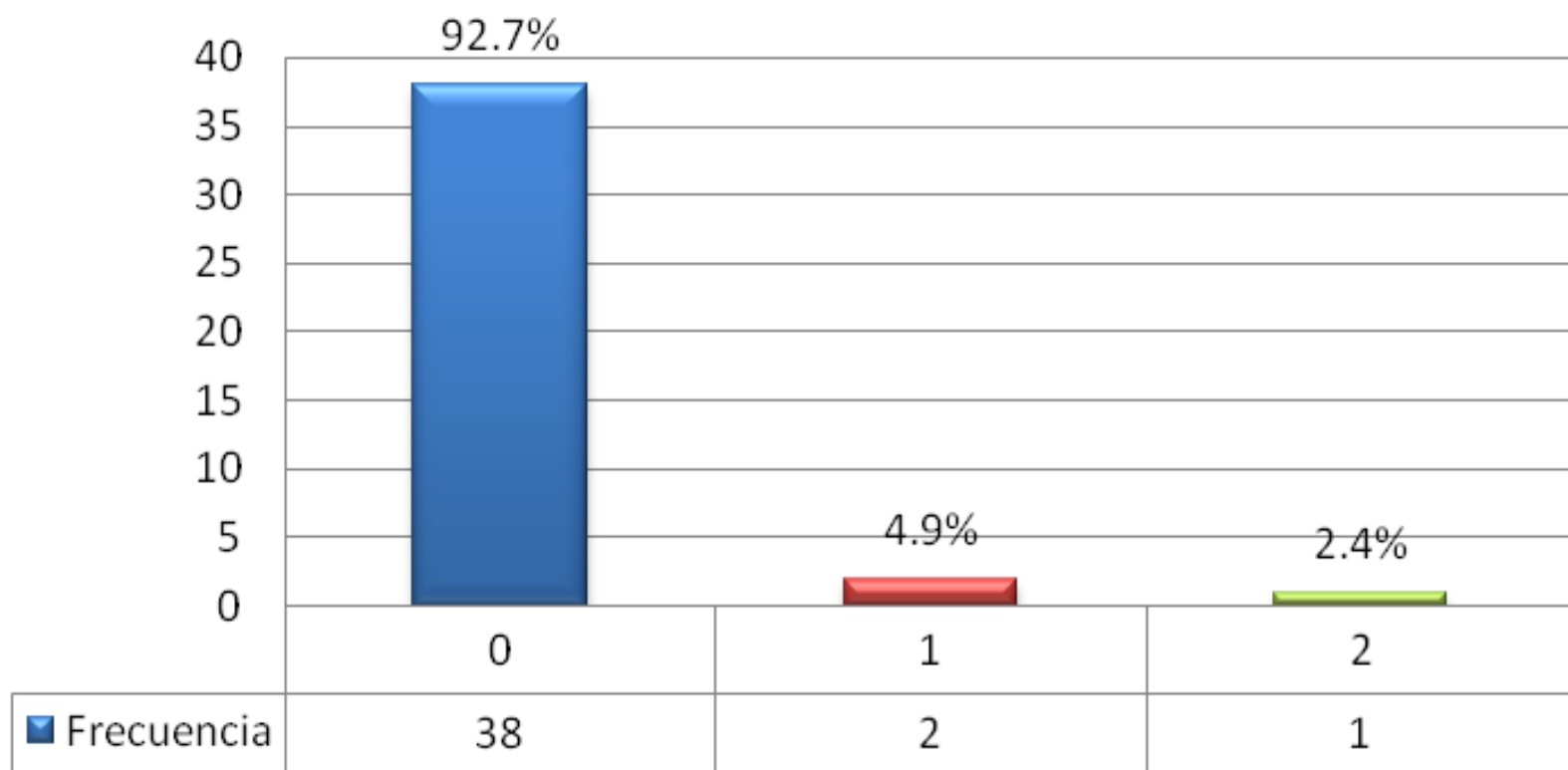
Fuente: tabla 3

Gràfica 9: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según número de cesàreas anteriores, del departamento Matalgalpa en el periodo de 1999 al 2008



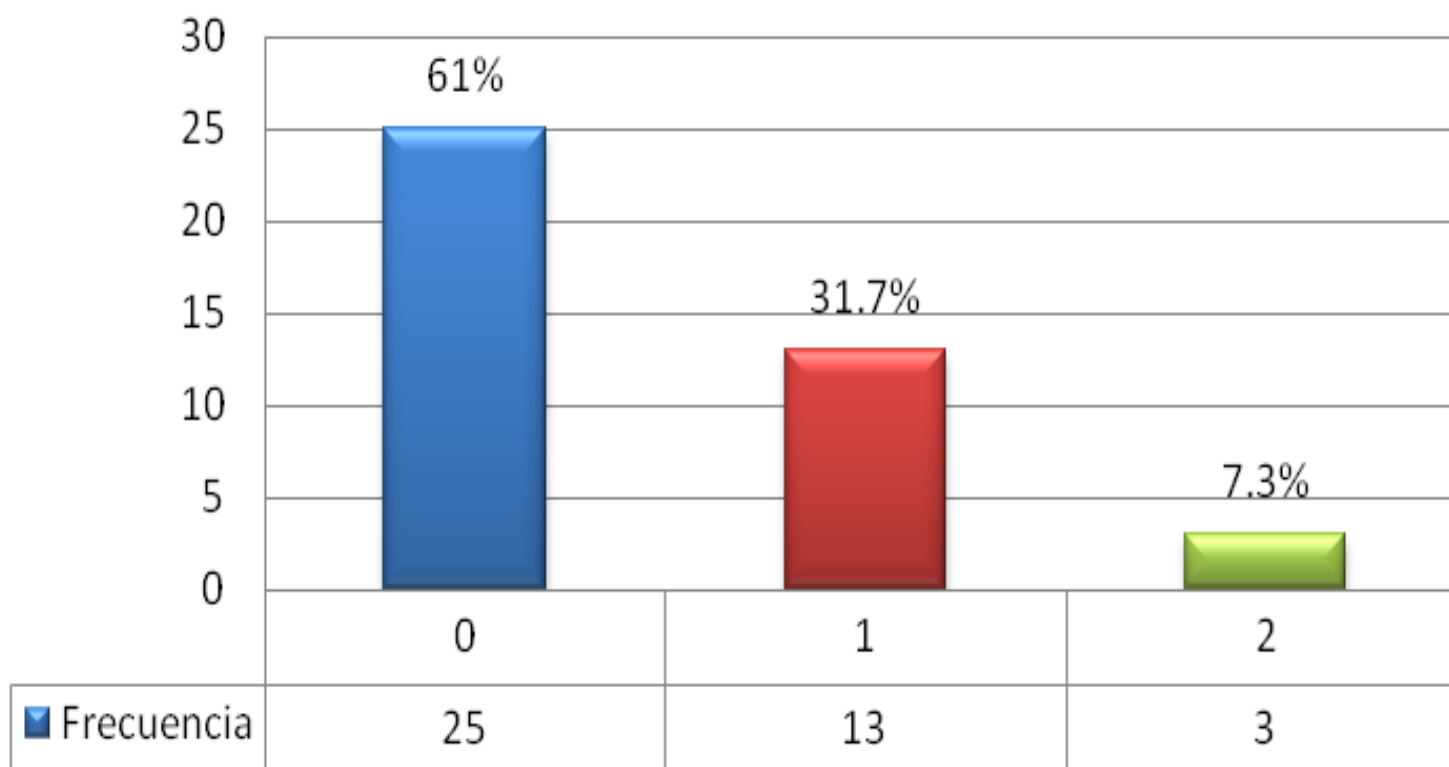
Fuente: tabla 3

Gráfico 10: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según antecedentes de número de abortos, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N 41)



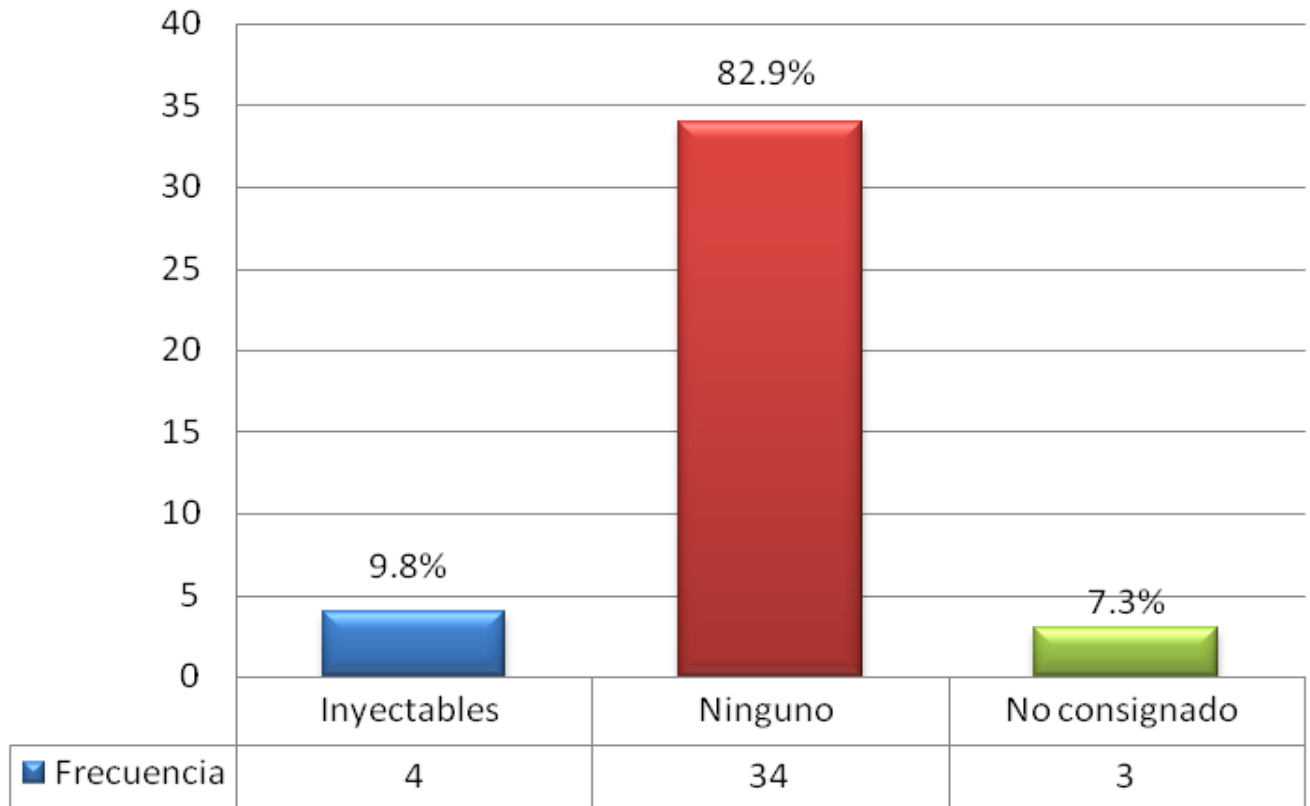
Fuente: tabla 3

Gráfico 11: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según antecedentes número de hijos vivos, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



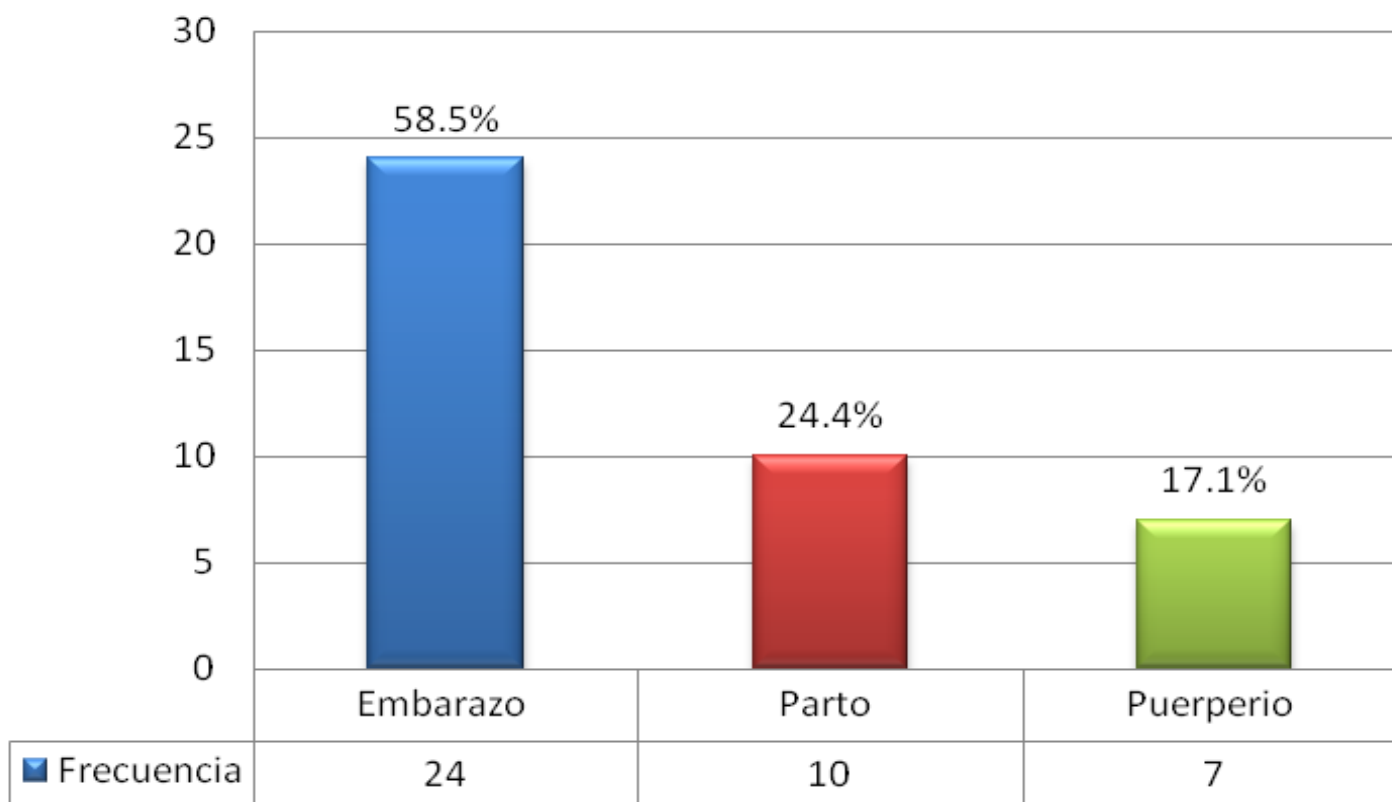
Fuente: tabla 4

Gráfico 12: Frecuencia de las muertes maternas en adolescentes según uso de anticonceptivos previo, en Matagalpa en el periodo 1999 al 2008. (N=41)



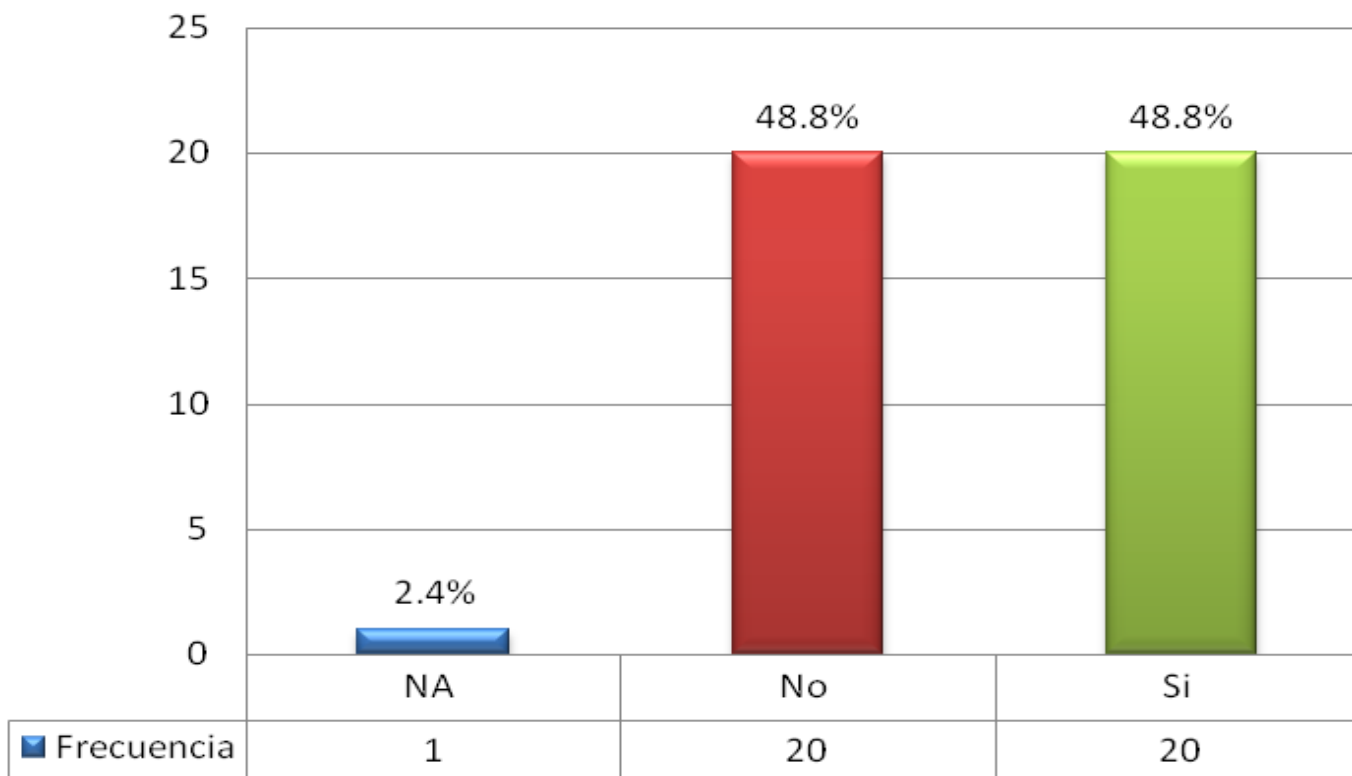
Fuente: tabla 4

Gráfico 13: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según el momento en que presentaron señales de peligro, en departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



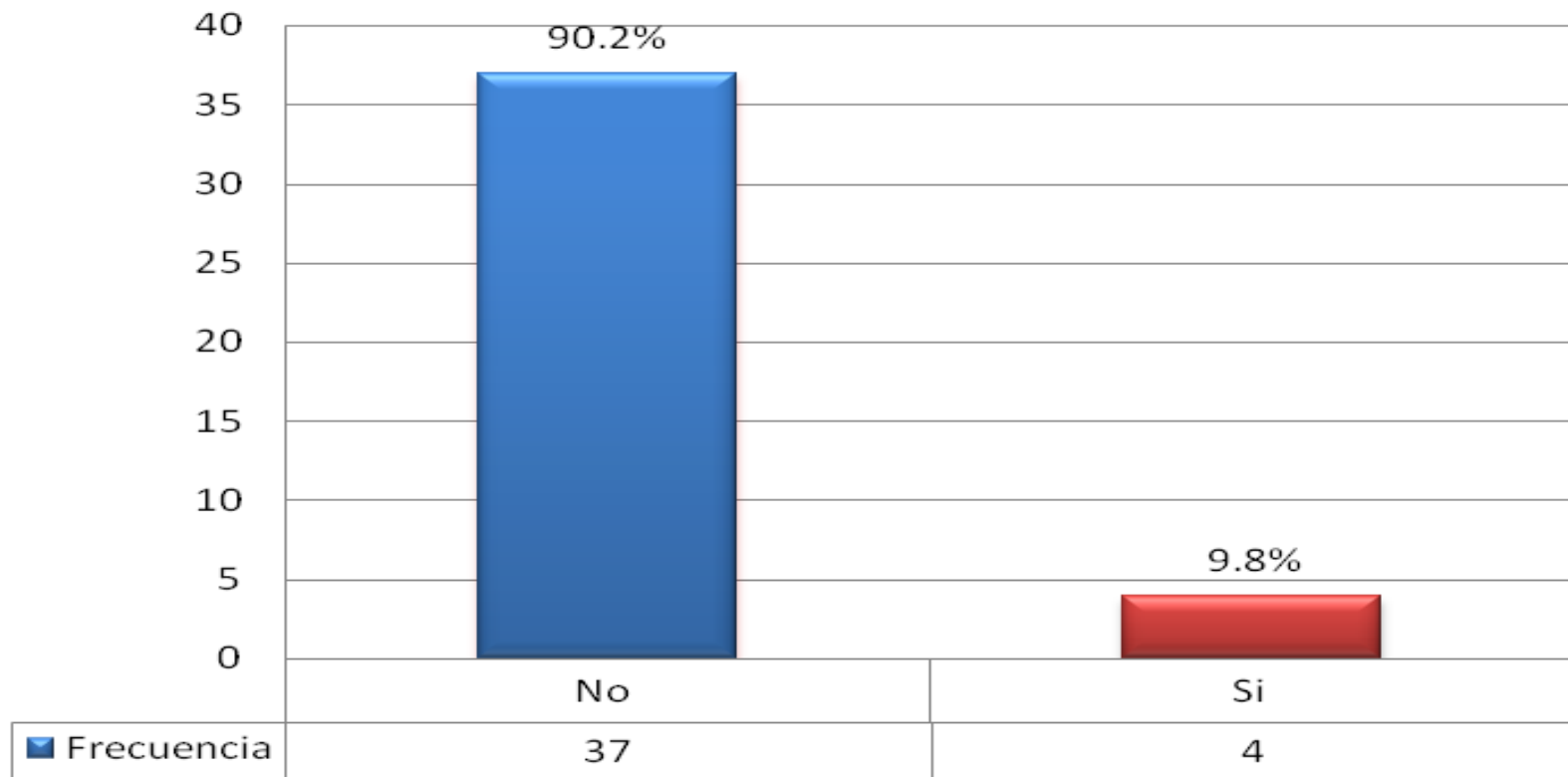
Fuente: tabla 5

Gráfico 14: Distribución de las Muertes maternas en adolescentes según reconocimiento de las señales de peligro, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



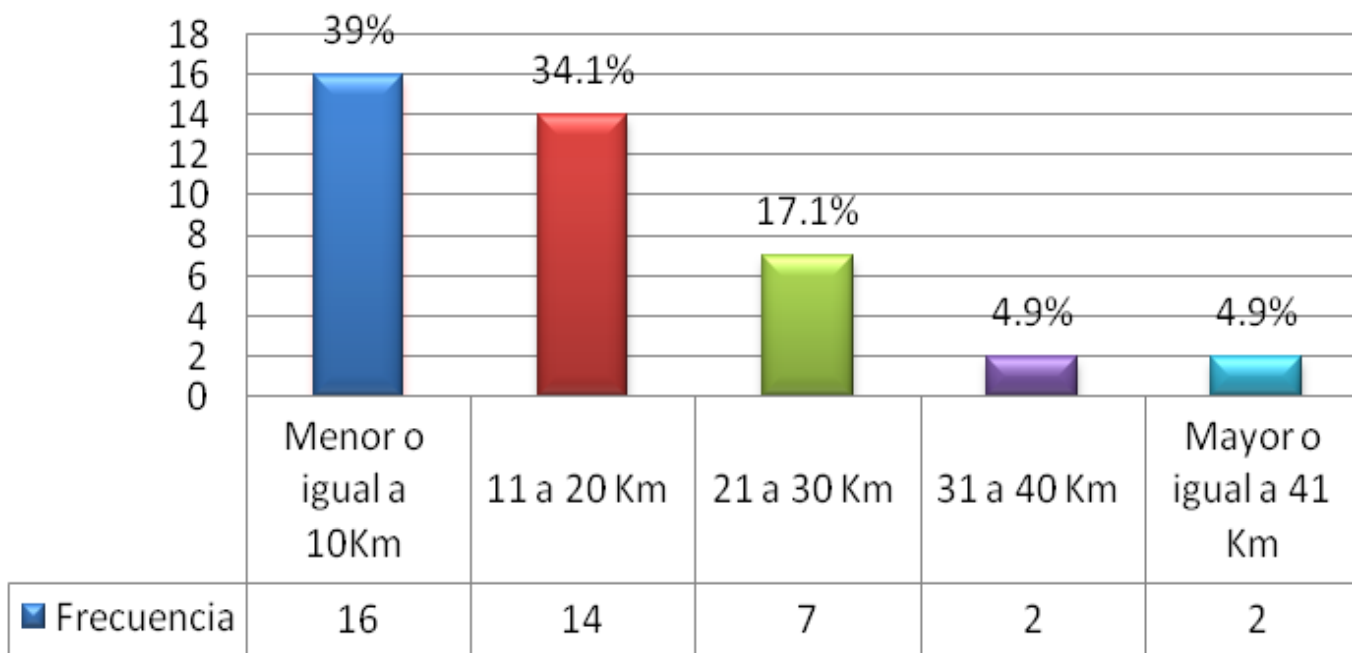
Fuente: tabla 5

Gráfico 15: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según la toma de decisión oportuna para buscar atención, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



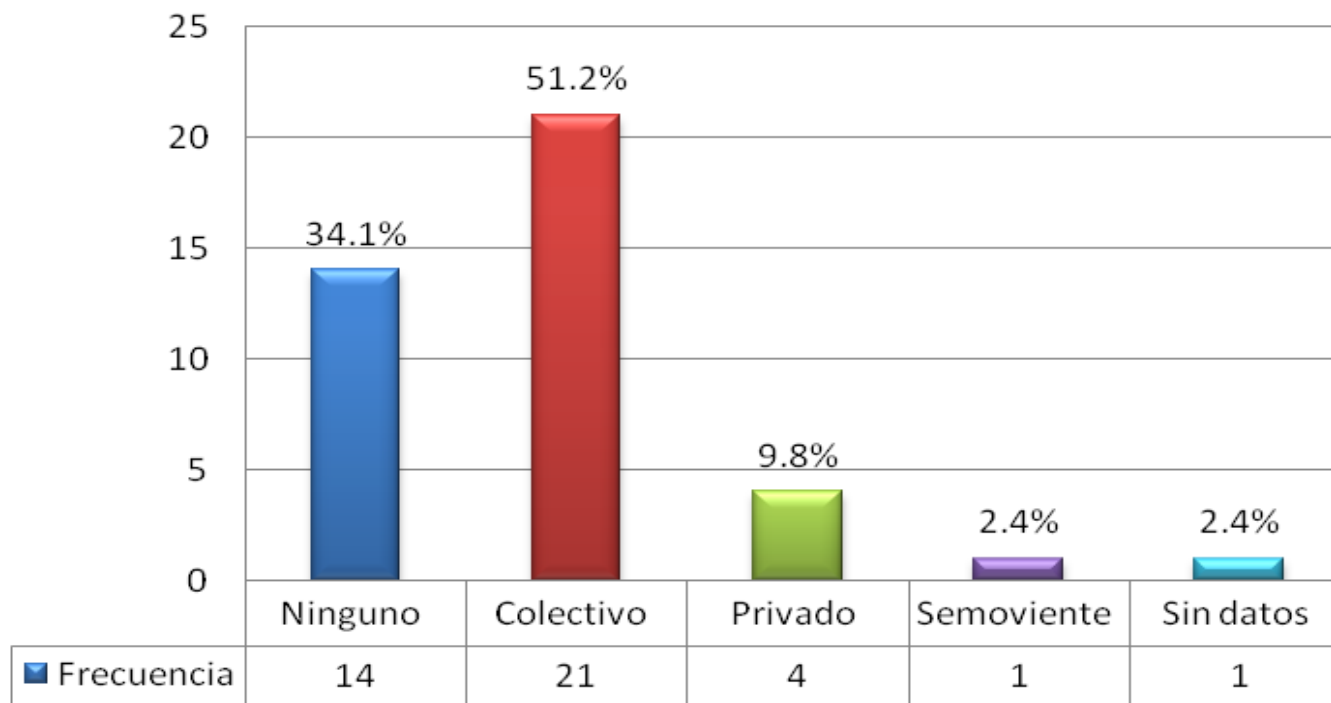
Fuente: tabla 5

Gráfico 16: Distribución de las muertes materna en adolescentes según la distancia de la unidad de salud más cercana a la vivienda en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



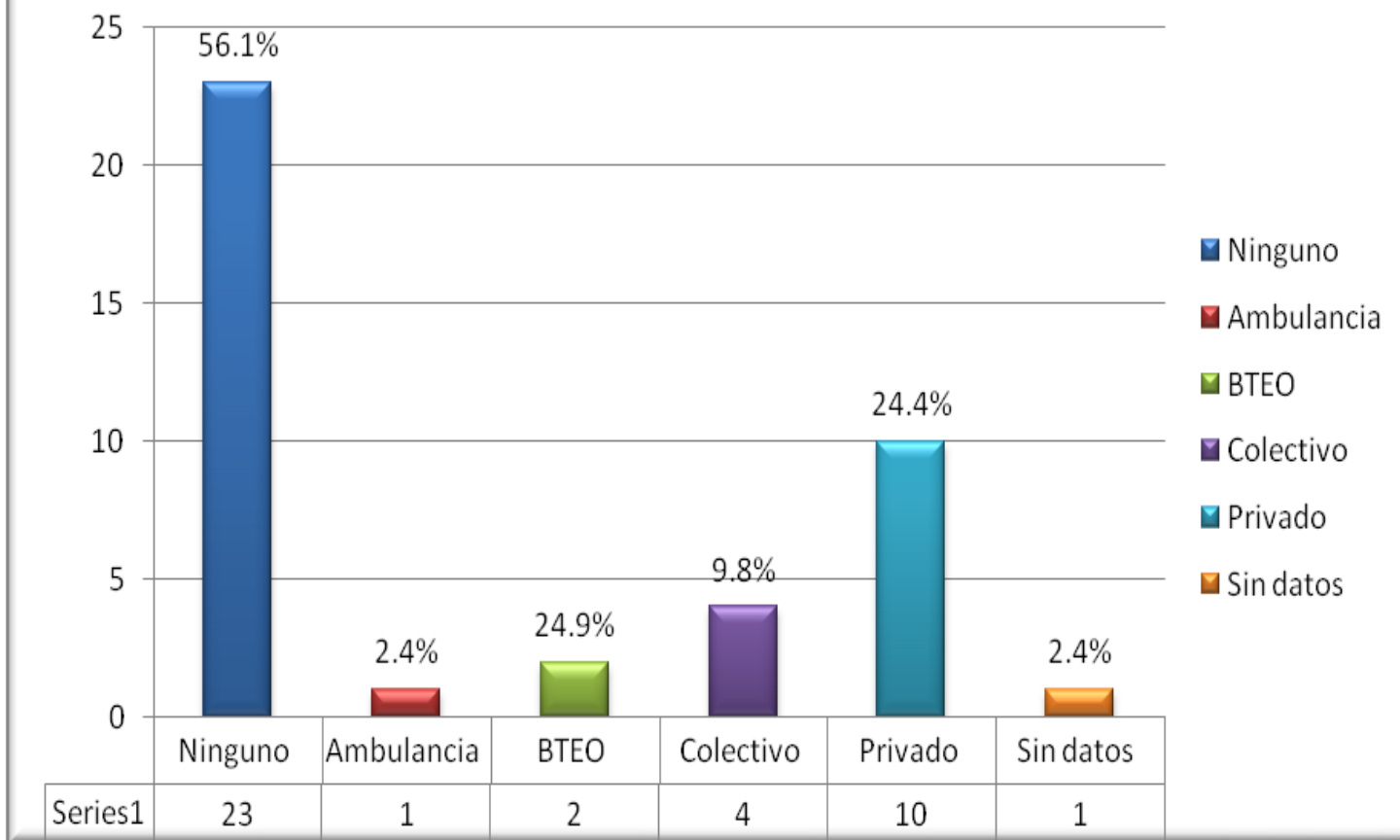
Fuente: tabla 6

Gráfico 17: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según el medio de transporte disponible en la comunidad de procedencia de la mujer, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



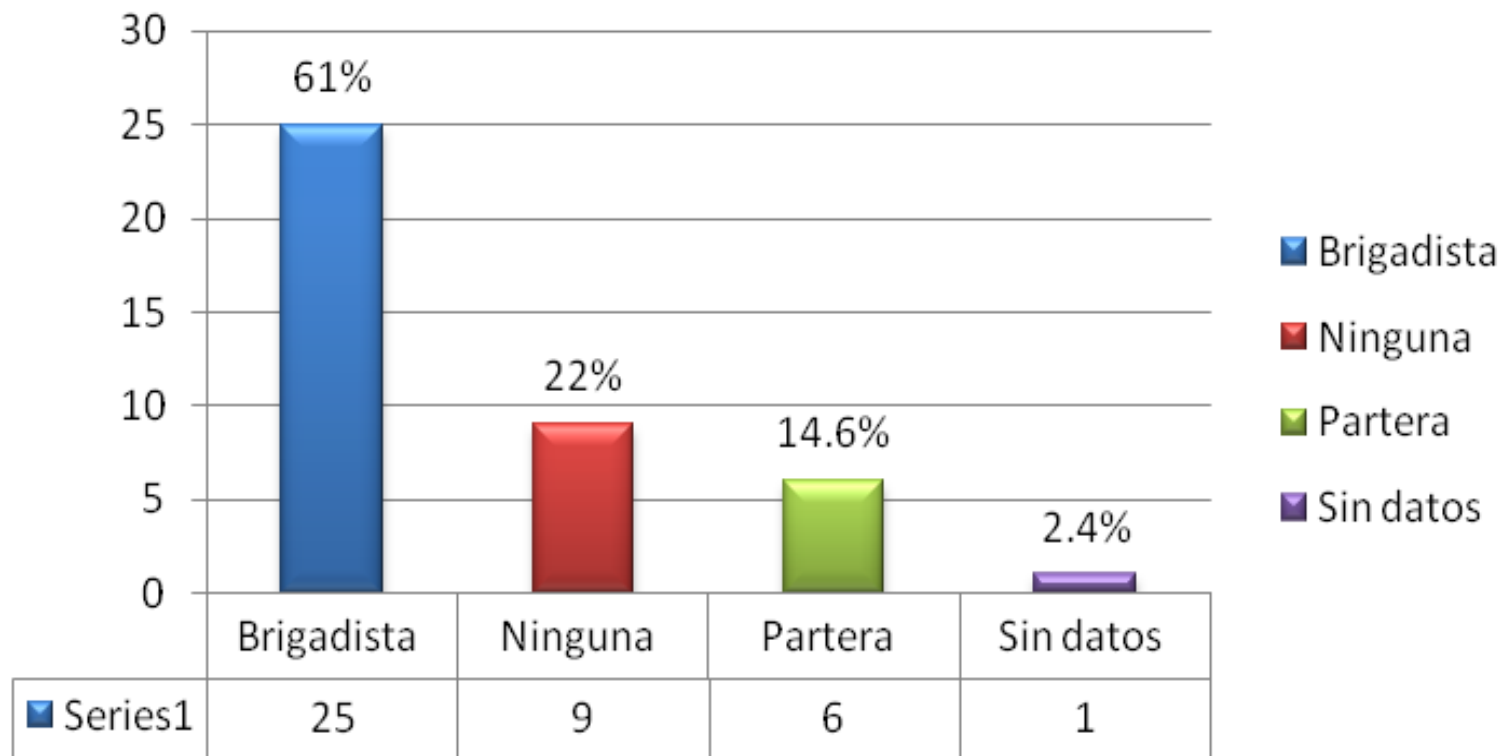
Fuente: tabla 7

Gráfico 18: Distribución de las muertes maternas adolescentes según medio de transporte utilizado para búsqueda de atención, en el periodo de 199 al 2008. (N=41)



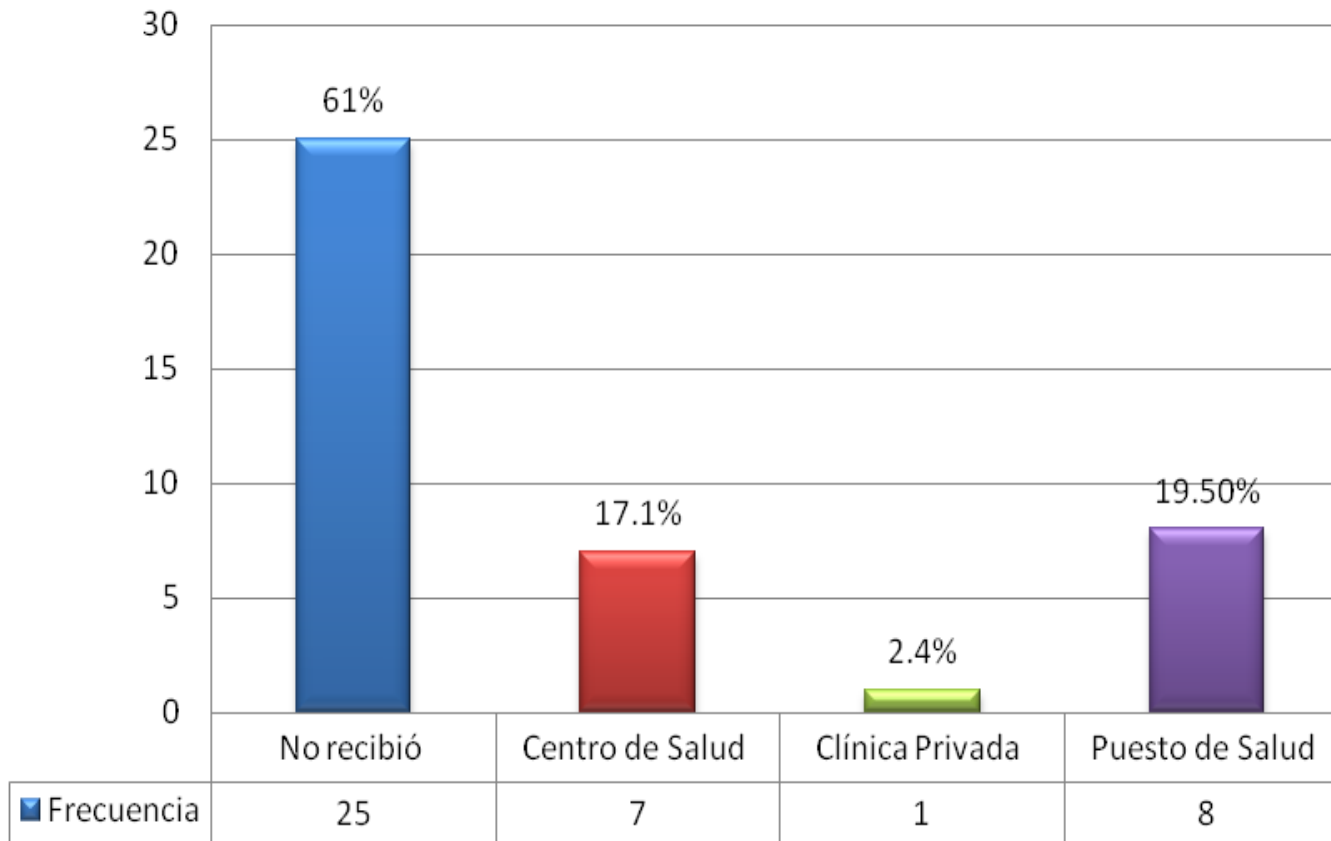
Fuente: tabla 8

Gráfico 19: Distribución de las muertes maternas adolescentes según organización comunitaria disponible, Matagalpa 1999 al 2008. (N=41)



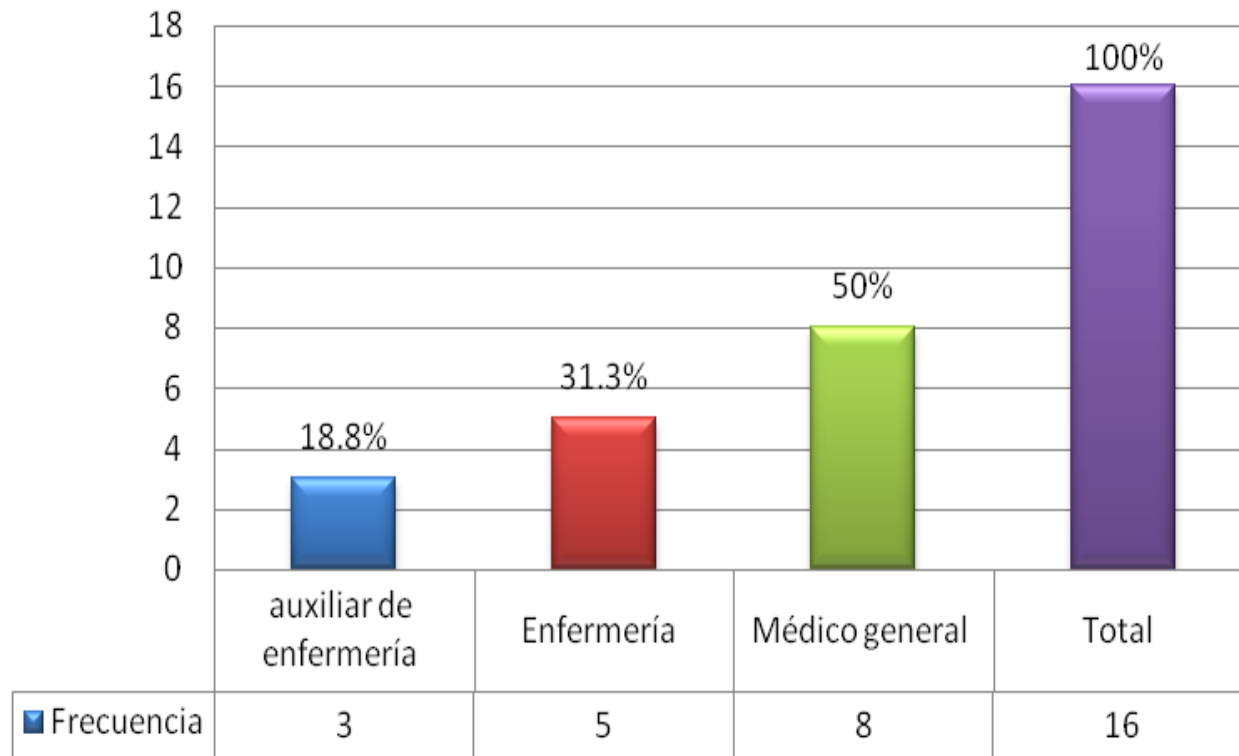
Fuente: tabla 9

Gráfico 20: Distribución de las muertes maternas en adolescentes, según lugar donde recibió atención prenatal en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008 (N=41)



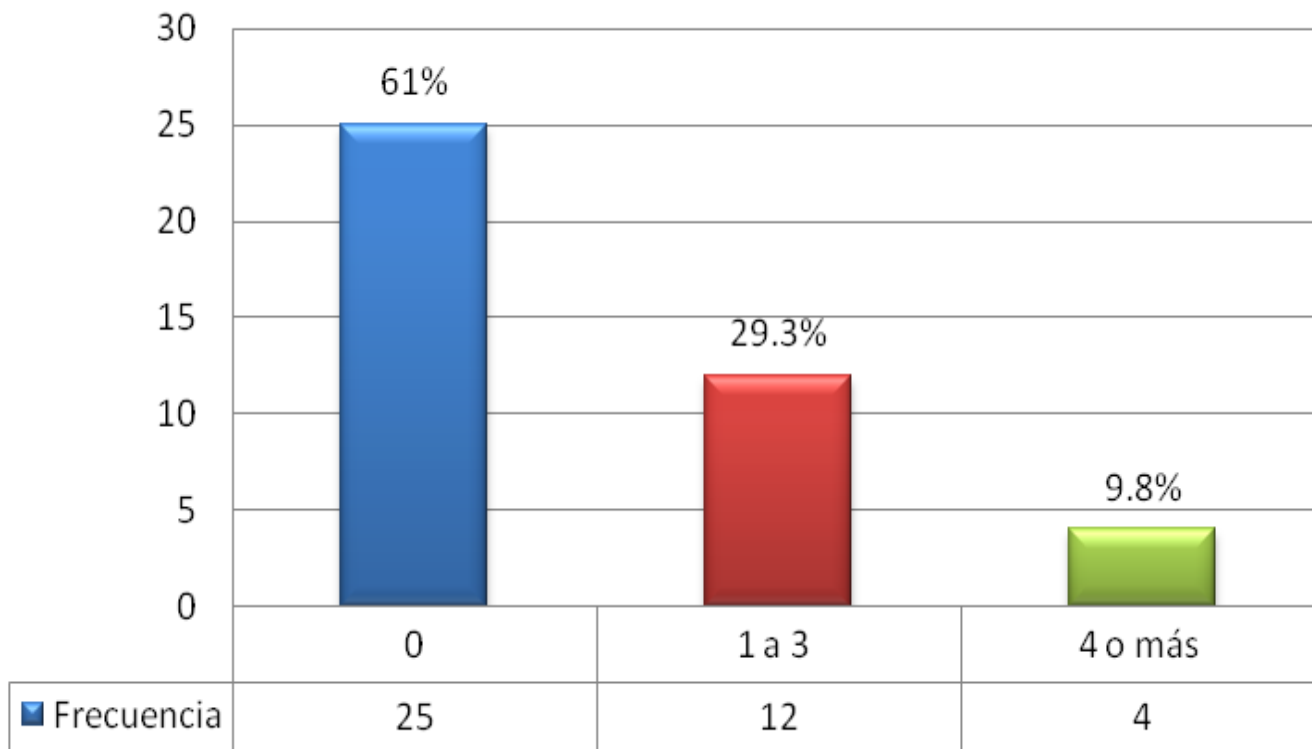
Fuente: tabla 10

Gráfico 21: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según personal de salud que brindó atención prenatal, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



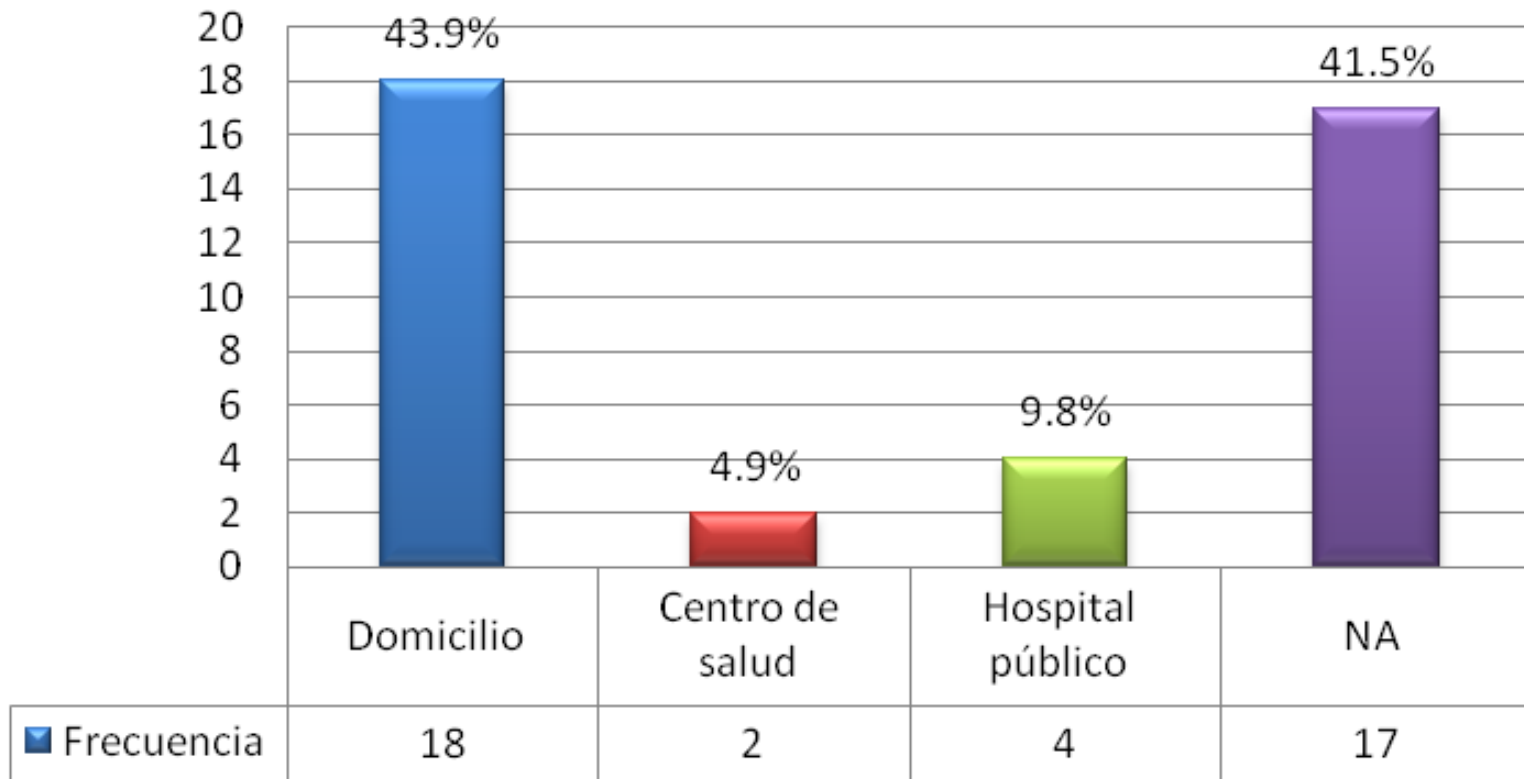
Fuente: tabla 11

Gráfica 22: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según el número de atenciones prenatales que recibieron, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



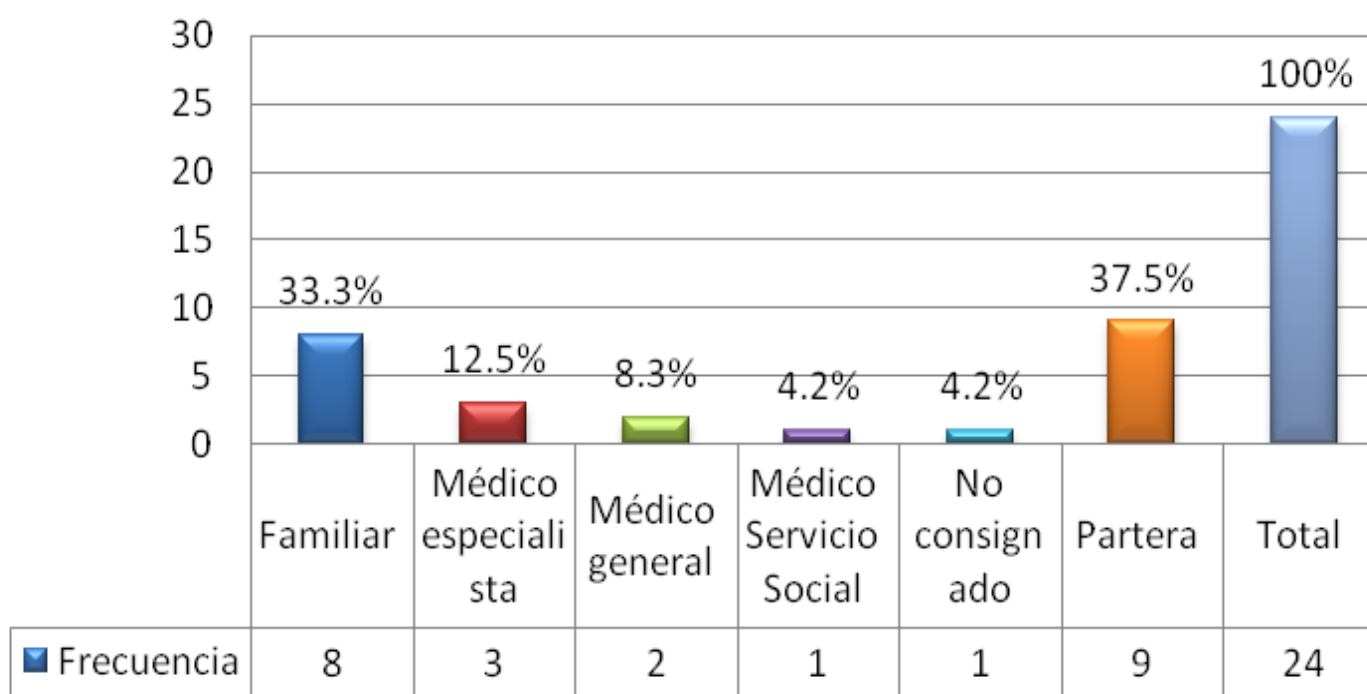
Fuente: tabla 12

Gráfico 23: Mortalidad materna en adolescentes según lugar donde ocurrió el parto, en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



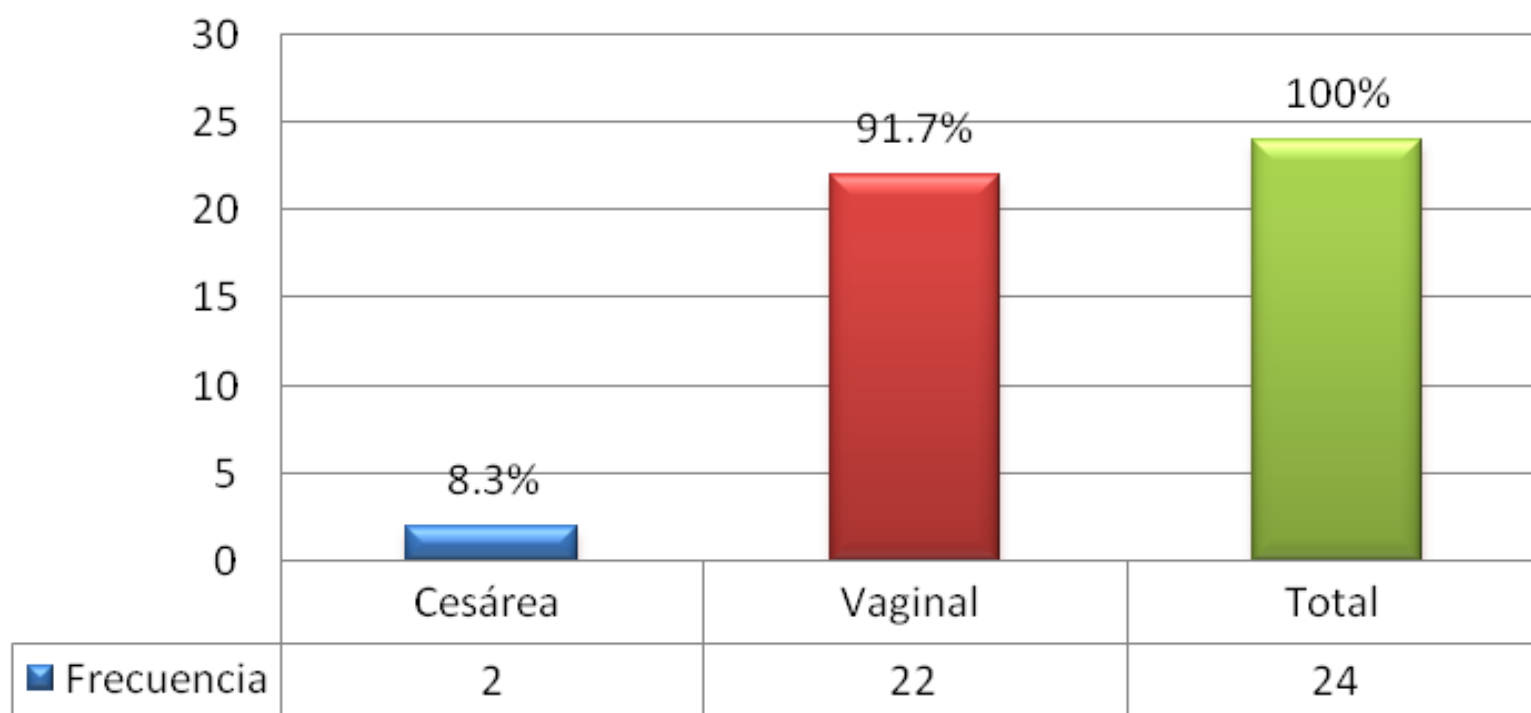
Fuente: tabla 13

Gráfico 24: Distribución de las muertes maternas en adolescente según persona que atendió el parto en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



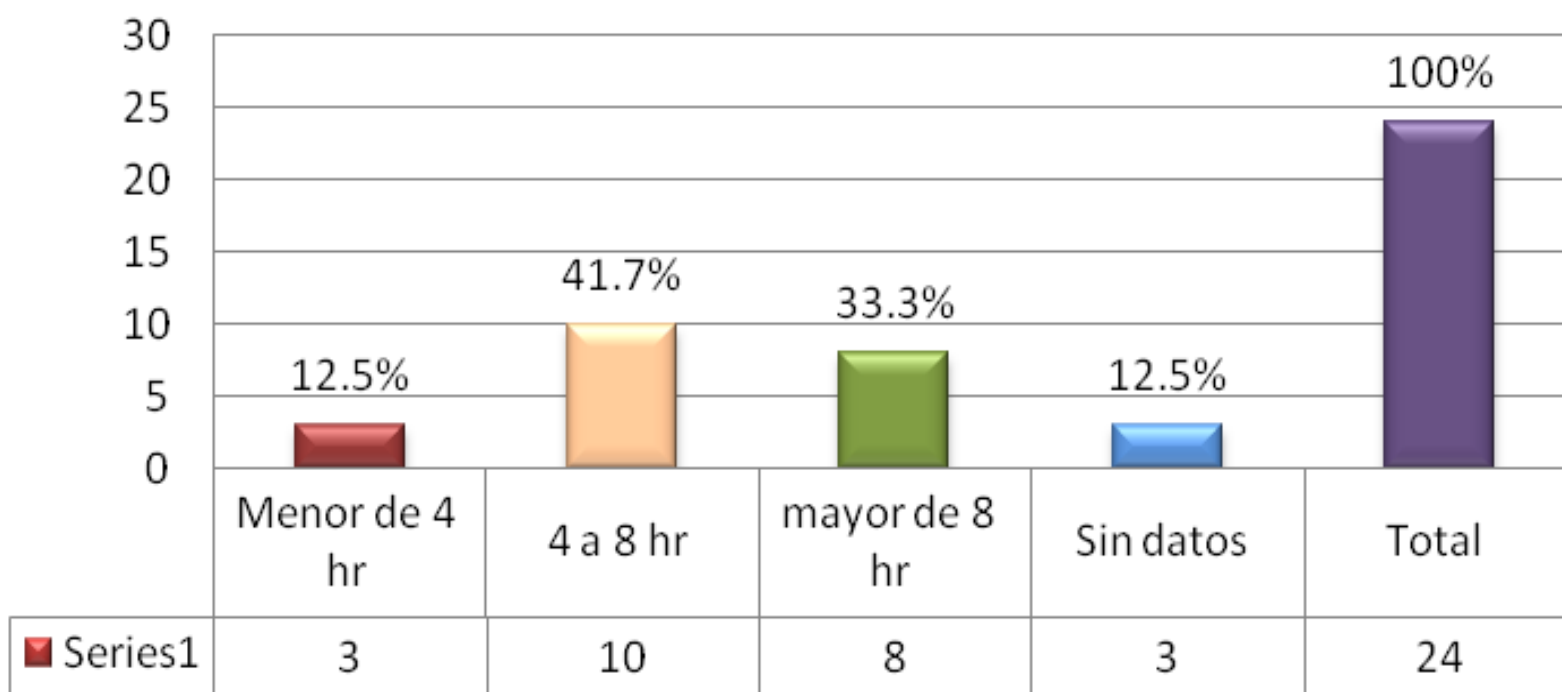
Fuente: tabla 14

Gráfica 25: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según vía de nacimiento, en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



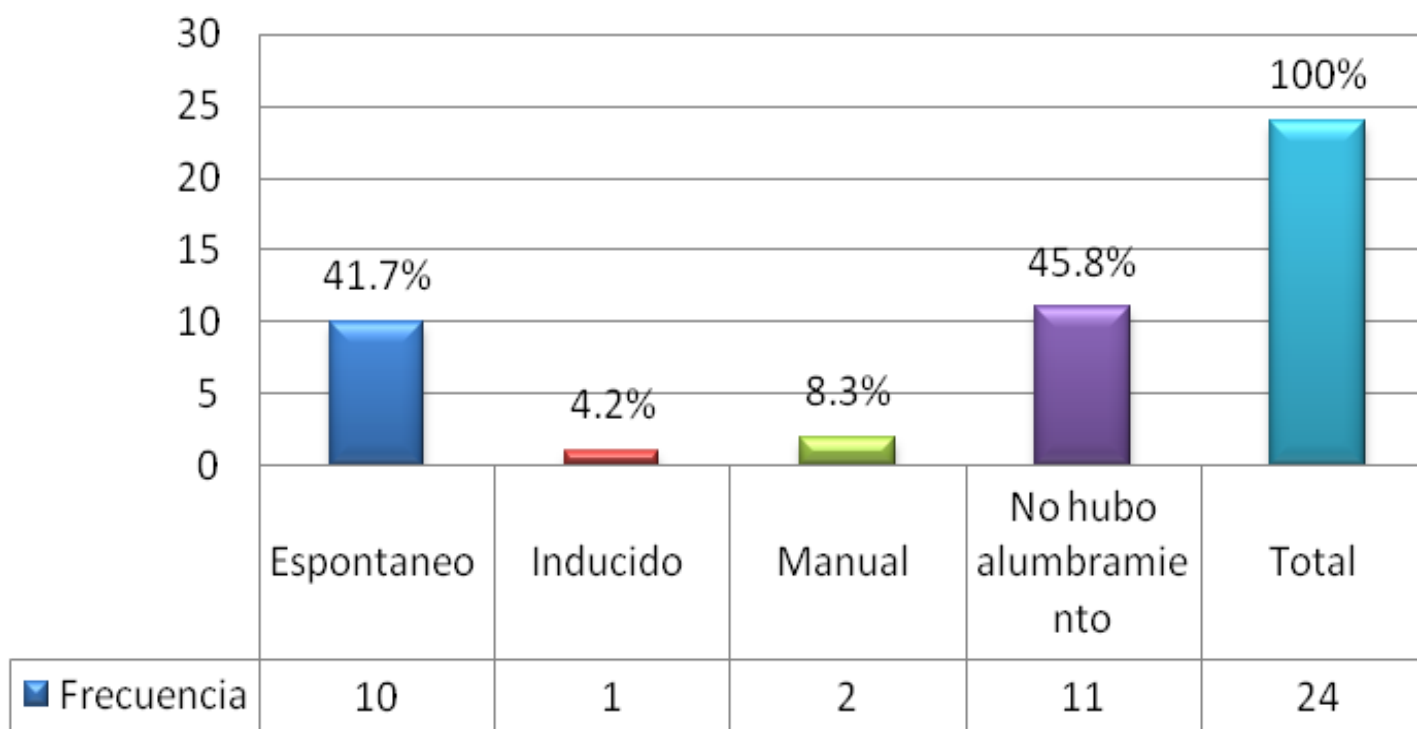
Fuente: tabla 15

Gráfico 26: Distribución de la muerte materna en adolescente según duración de trabajo de parto en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



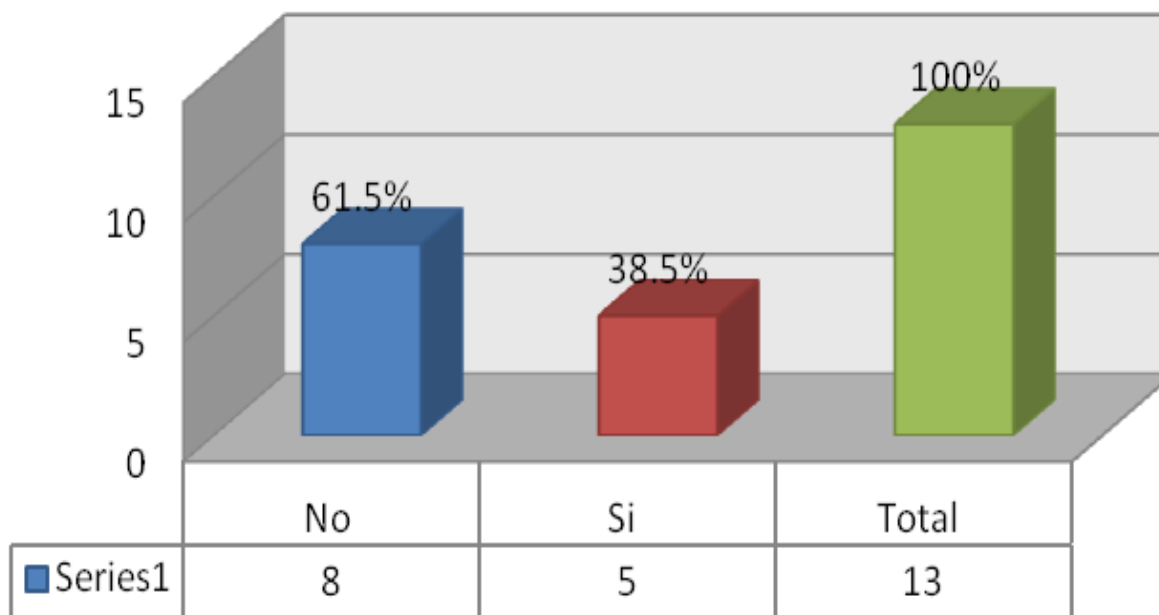
Fuente: tabla 16

Gráfico 27: Distribución de las muertes maternas en adolescente según tipo de alumbramiento en el departamento Matagalpa en el periodo 1999 al 2008. (N=41)



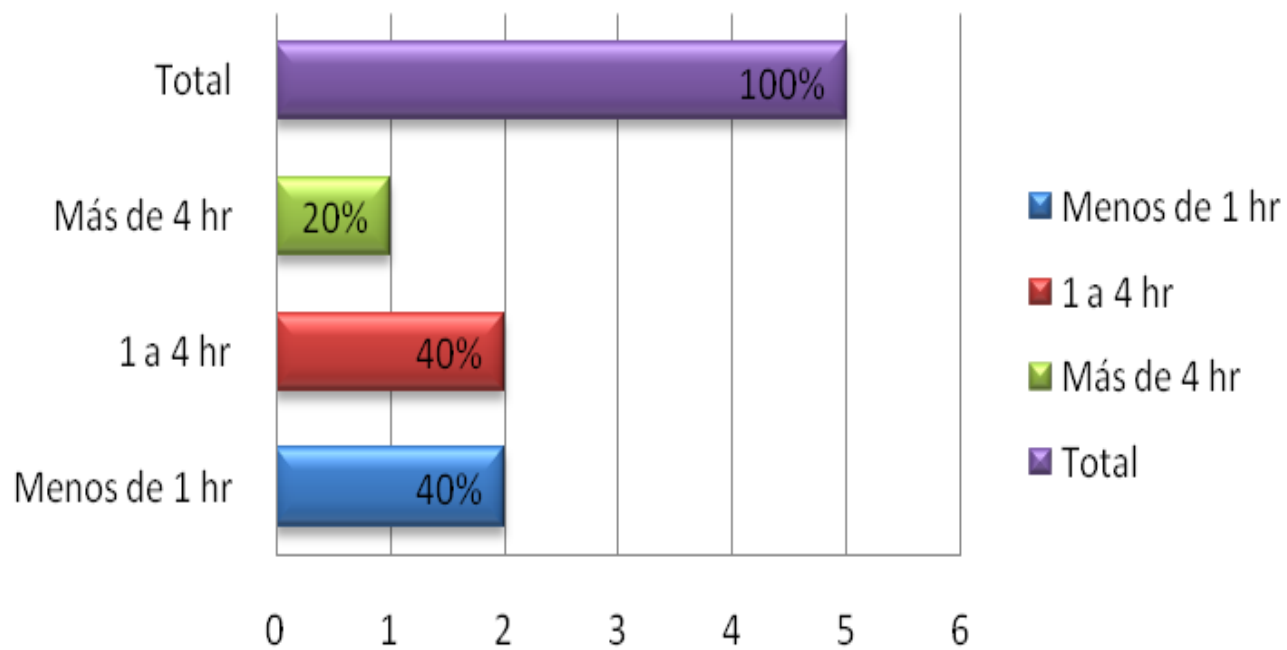
Fuente: tabla 17

Gráfico 28: Frecuencia de Muertes maternas adolescentes que recibieron atención puerperal en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008



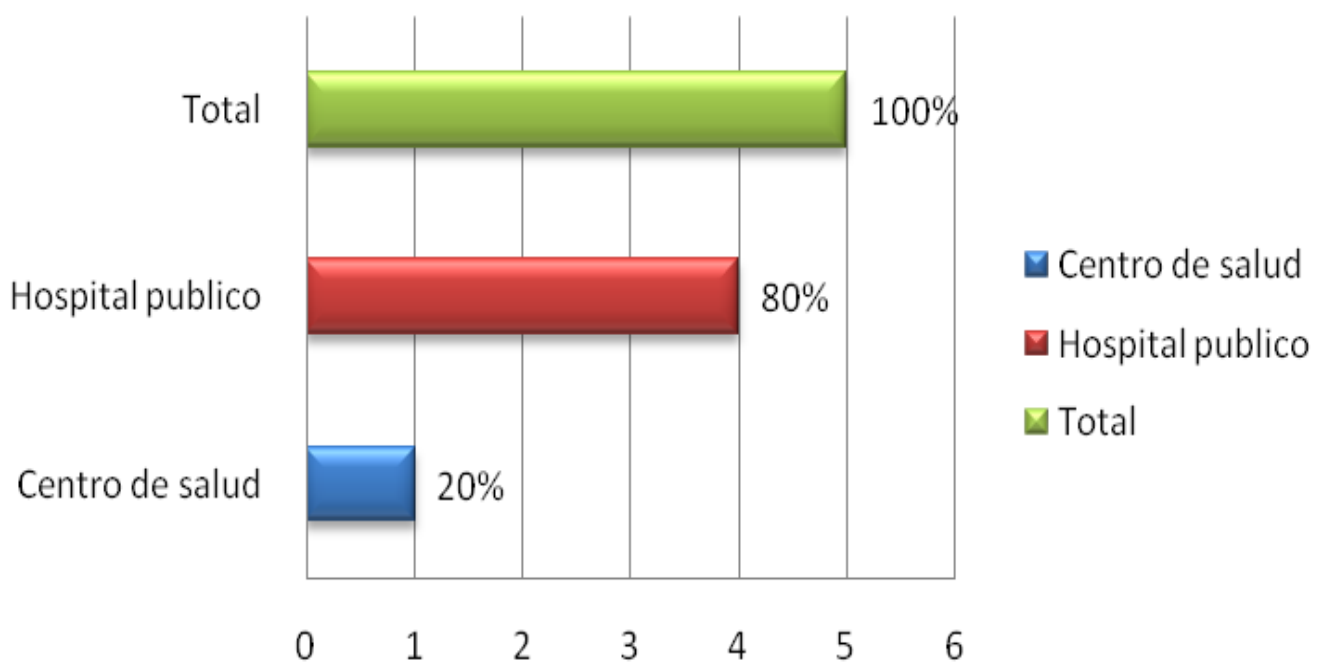
Fuente: tabla 18

Gráfico 29: Frecuencia de muertes maternas en adolescentes según tiempo transcurrido hasta la atención puerperal, en el departamento Matagalpa en el periodo 1999 al 2008. (N=41)



Fuente: tabla 19

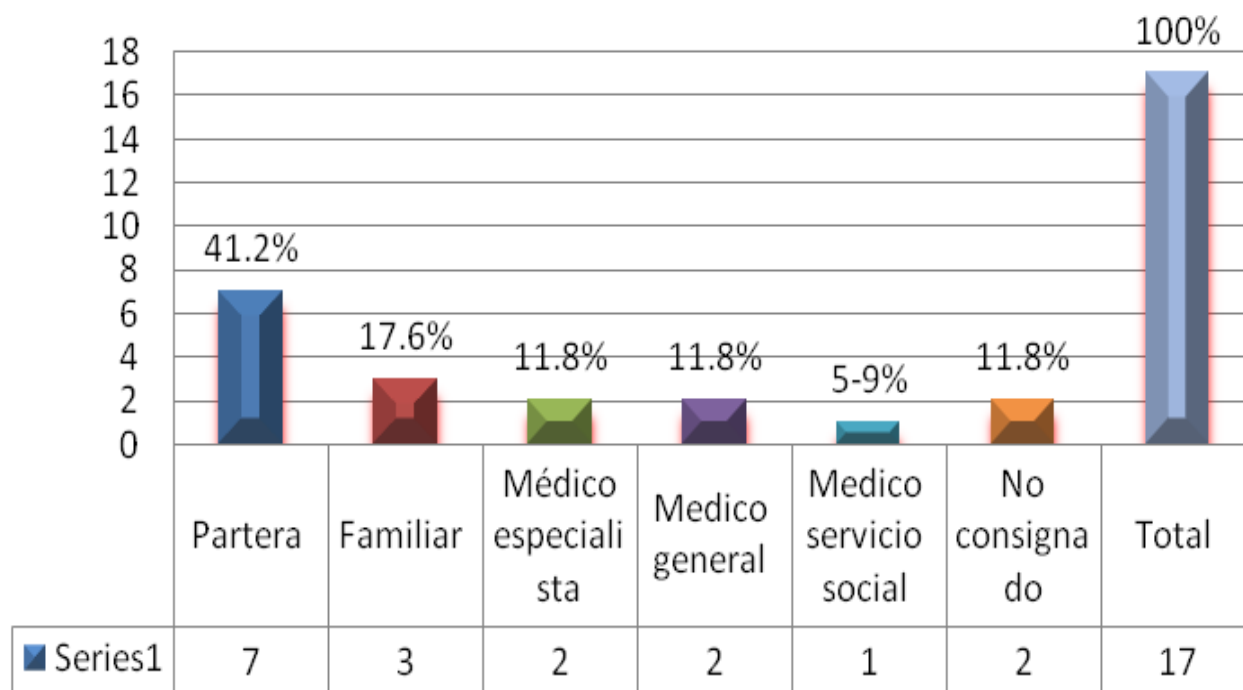
Gráfico 30: Distribución de mortalidad materna adolescentes según el lugar de atención puerperal, en el departamento Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.



Fuente: tabla 20

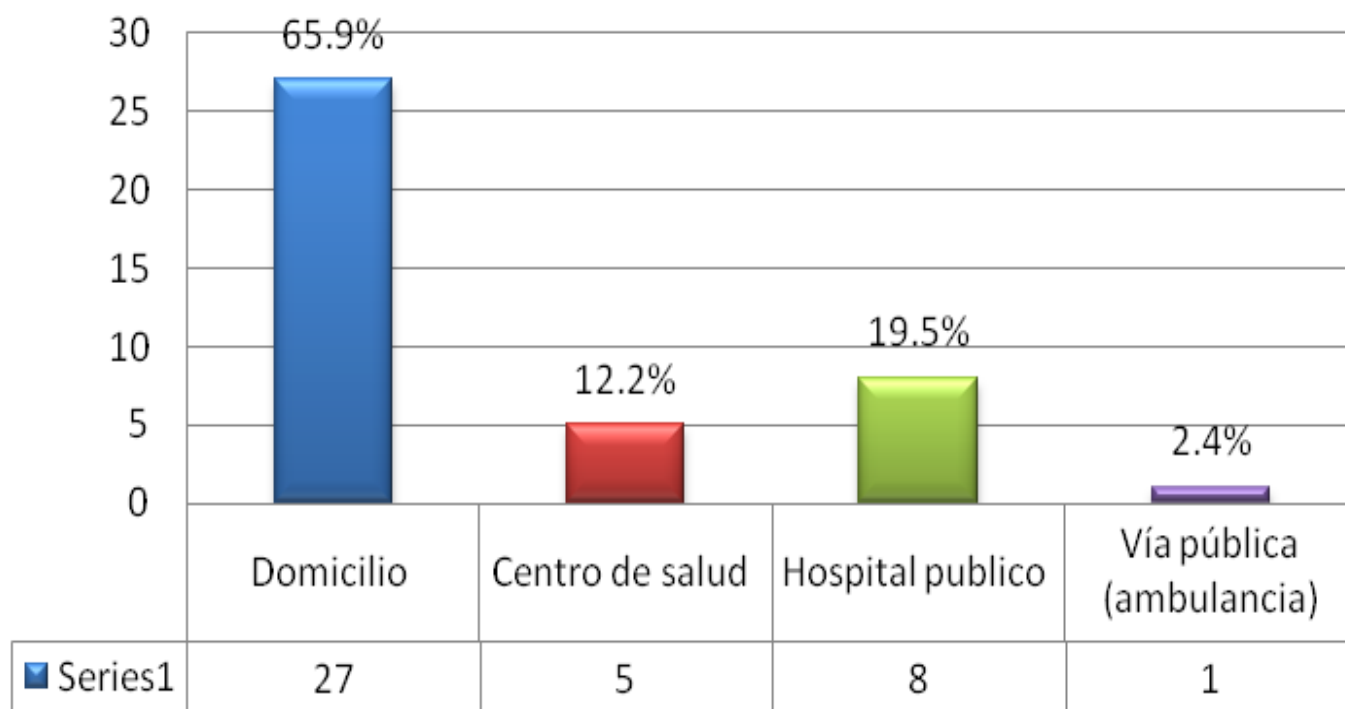
Gráfico 31: Distribución de muertes maternas en adolescentes según la persona que atendió en el puerperio en el departamento Matagalpa en periodo de 1999 al 2008.

N=41



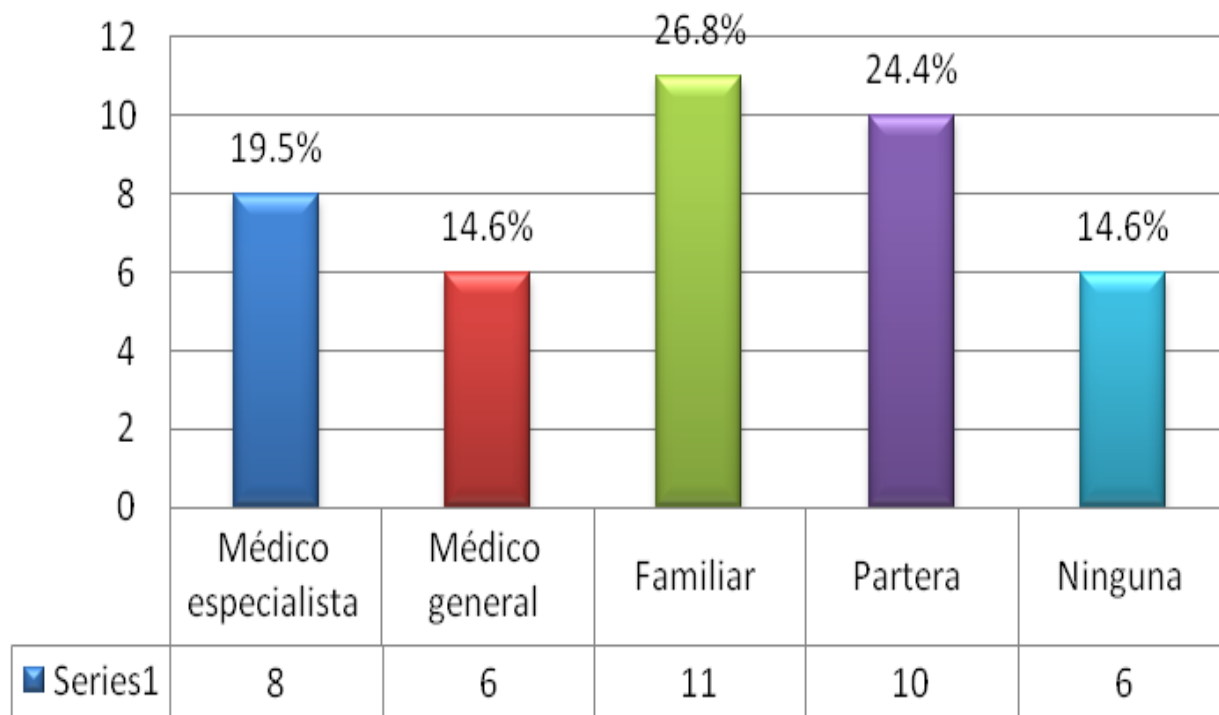
Fuente: tabla 21

Gráfico 32: Distribución de muertes maternas en adolescentes según lugar de ocurrencia de las muerte, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008



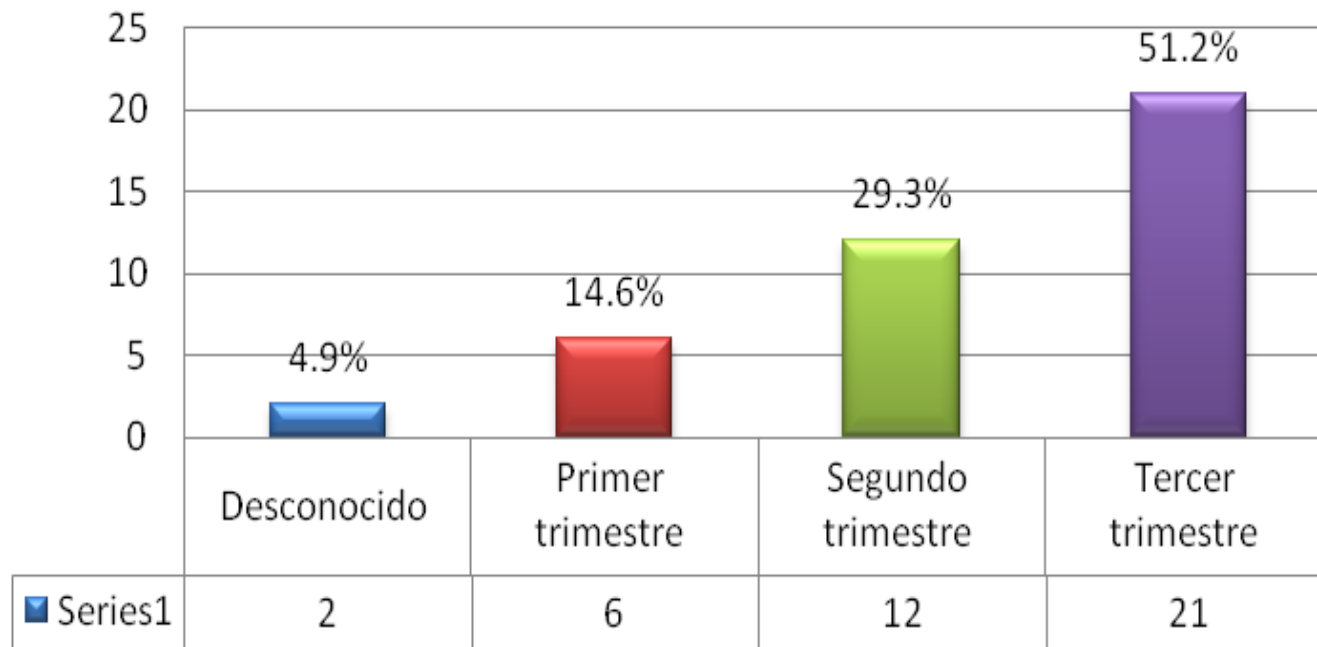
Fuente: tabla 22

Gráfico 33: Distribución de muertes maternas adolescentes según persona que atendió al momento de la muerte, en el departamento Matagalpa 1999 al 2008. (N=41)



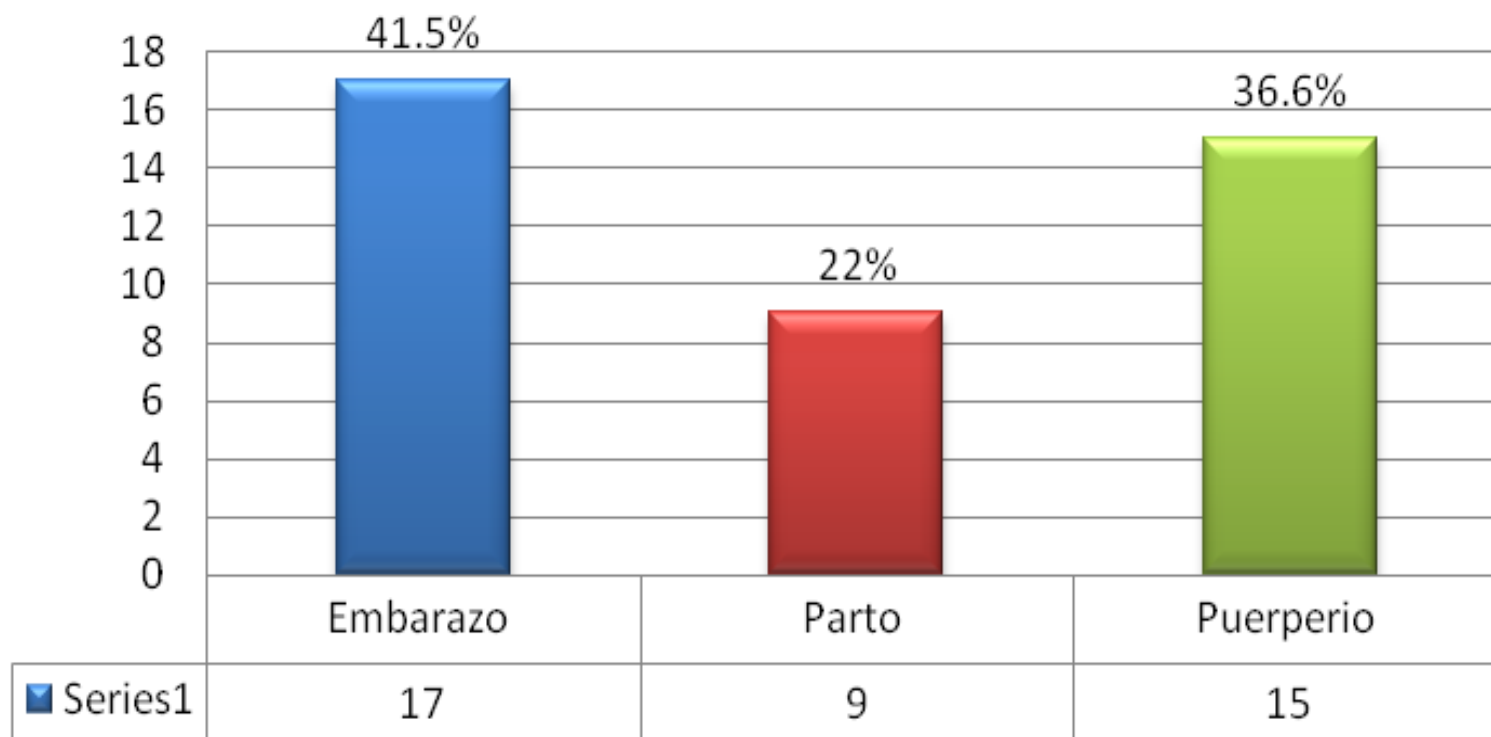
Fuente: tabla 23

Gráfico 34: Distribución de muertes maternas en adolescentes según semana de gestación al momento de la muerte o término del embarazo, Matagalpa 1999 al 2008. (N=41)



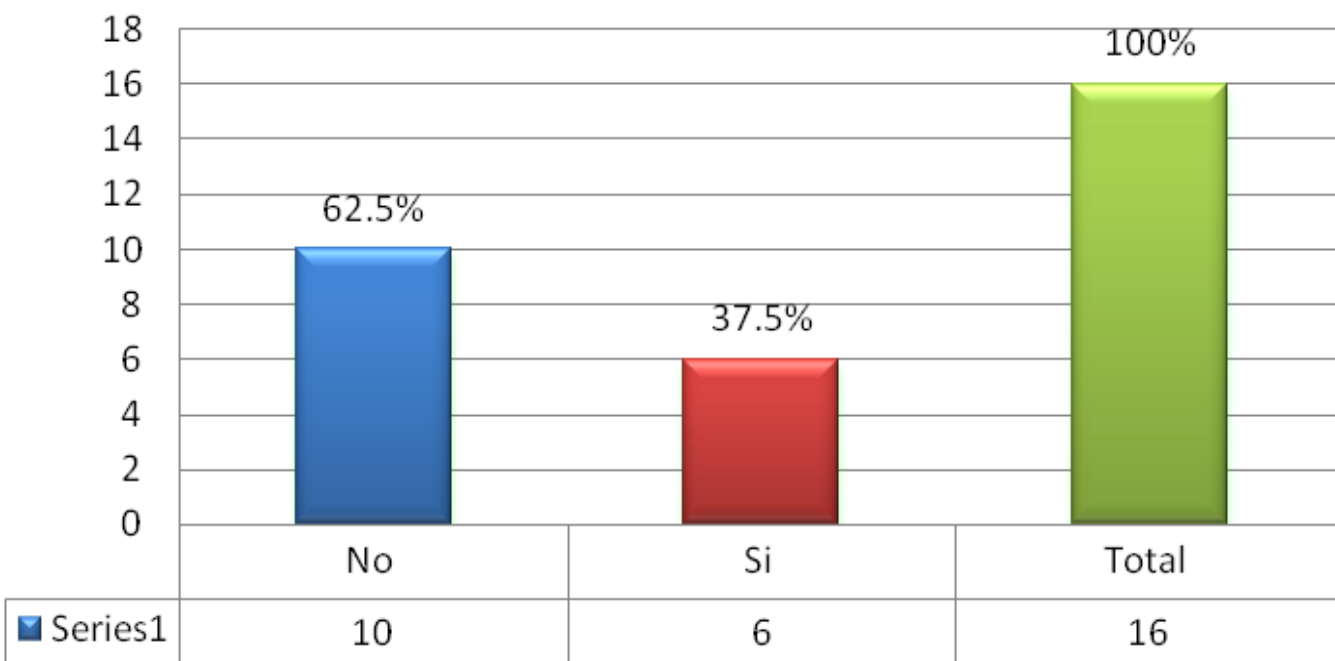
Fuente: tabla 24

Gráfico 35: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según el momento de la muerte en Matagalpa en el periodo 1999 al 2008. (N=41)



Fuente: tabla 25

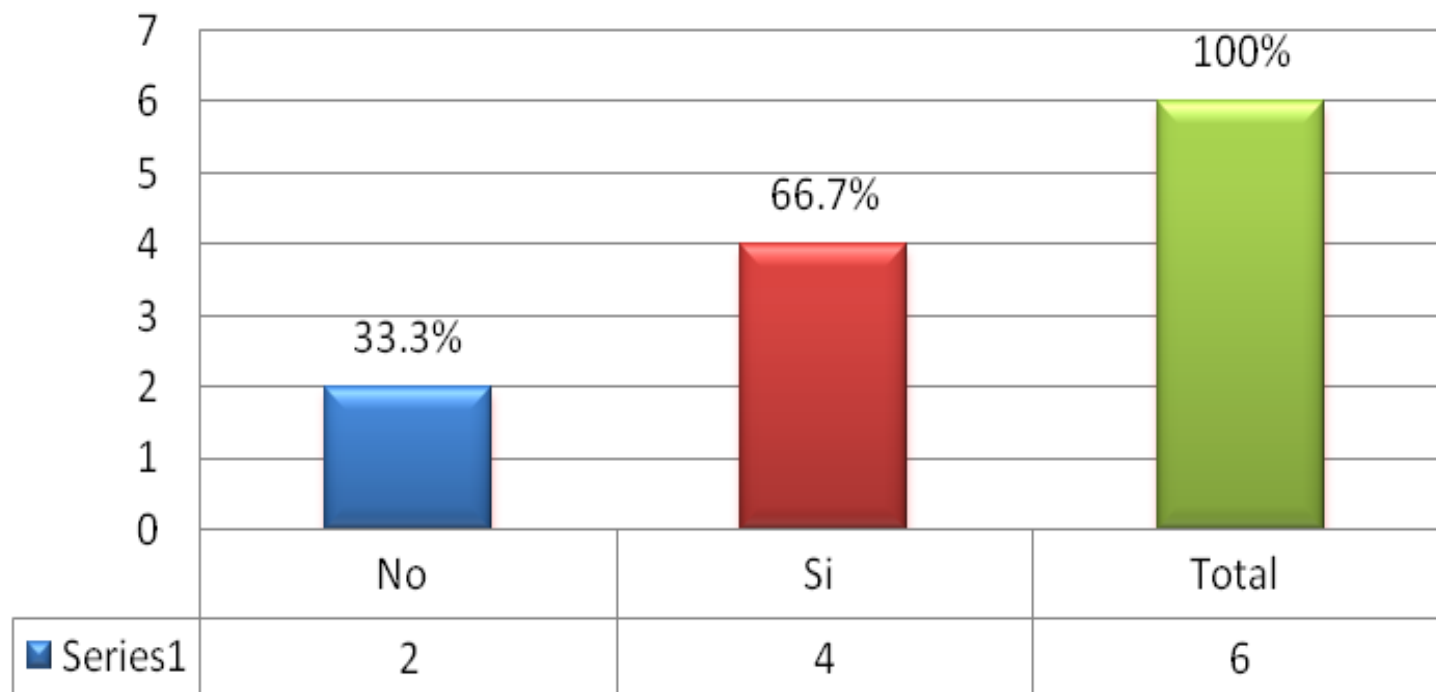
Gráfico 36: Distribución de muertes maternas en adolescentes según calidad de atención prenatal brindada en el departamento de Matagalpa, en el periodo de 1999 al 2008. (N=41)



Fuente: tabla 26

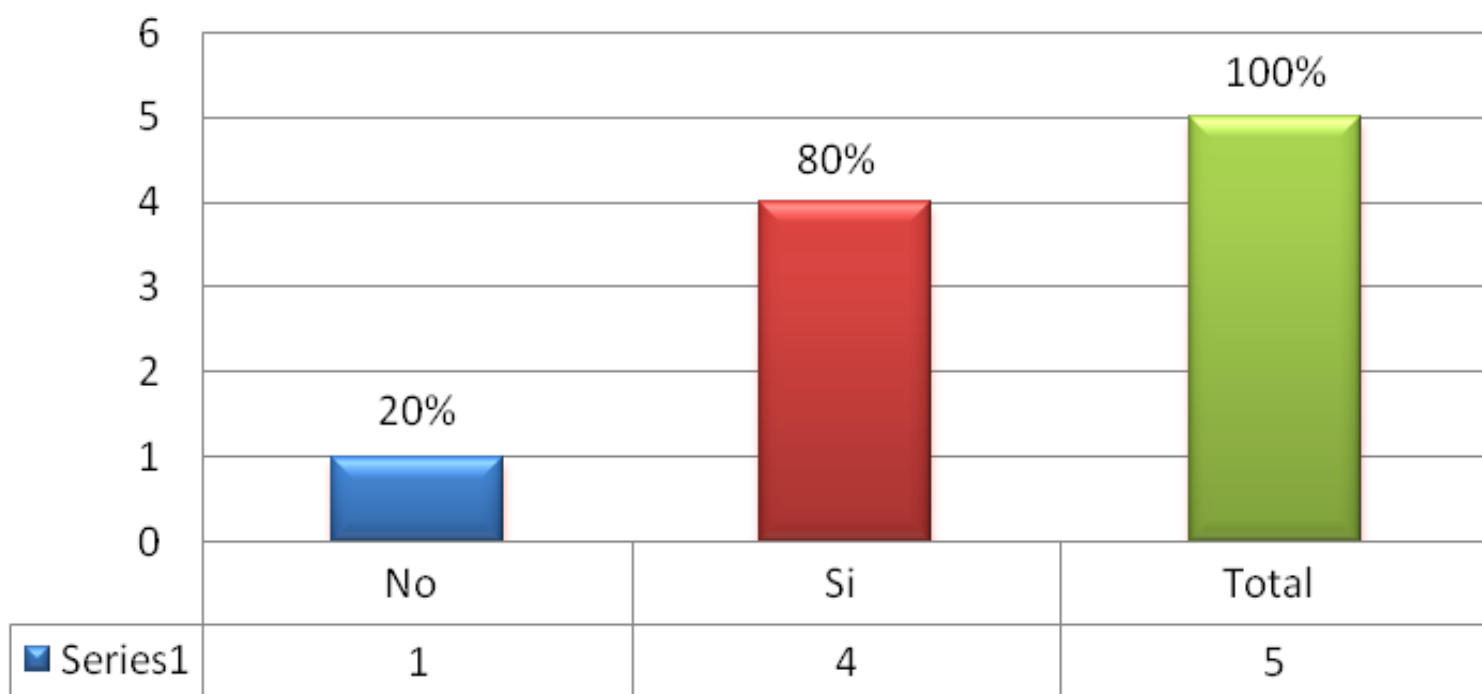
Gráfico 37: Distribución de muertes maternas en adolescentes según la calidad de atención del parto, en el departamento de Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.

N=41



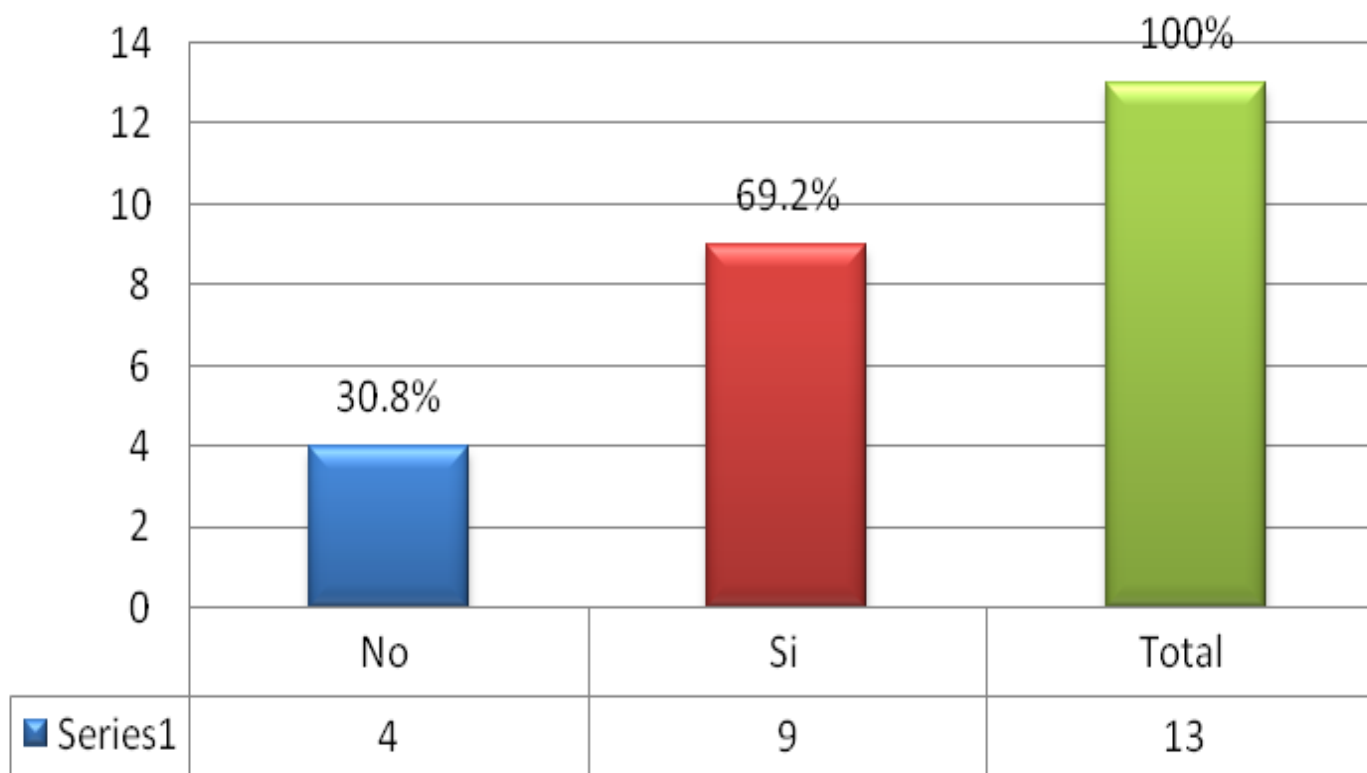
Fuente: Tabla 27

Gráfico 38: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según la calidad de atención puerperal brindada en Matagalpa en el periodo de 1999 al 2008.



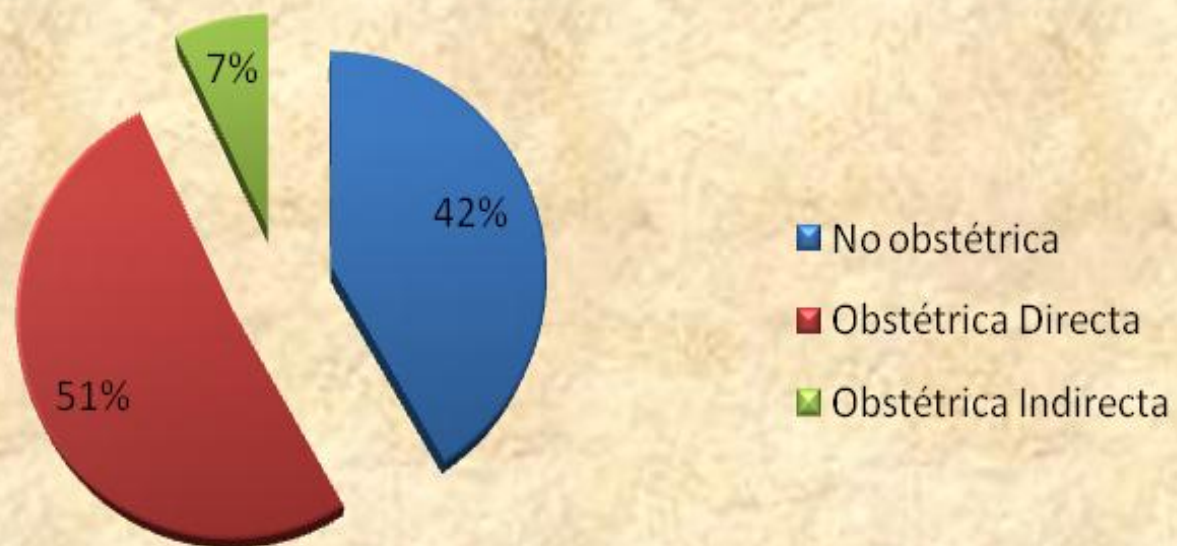
Fuente: Tabla 28

Gráfico 39: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según la calidad de atención de la complicación obstétrica, en Matagalpa en el periodo 1999 al 2008.



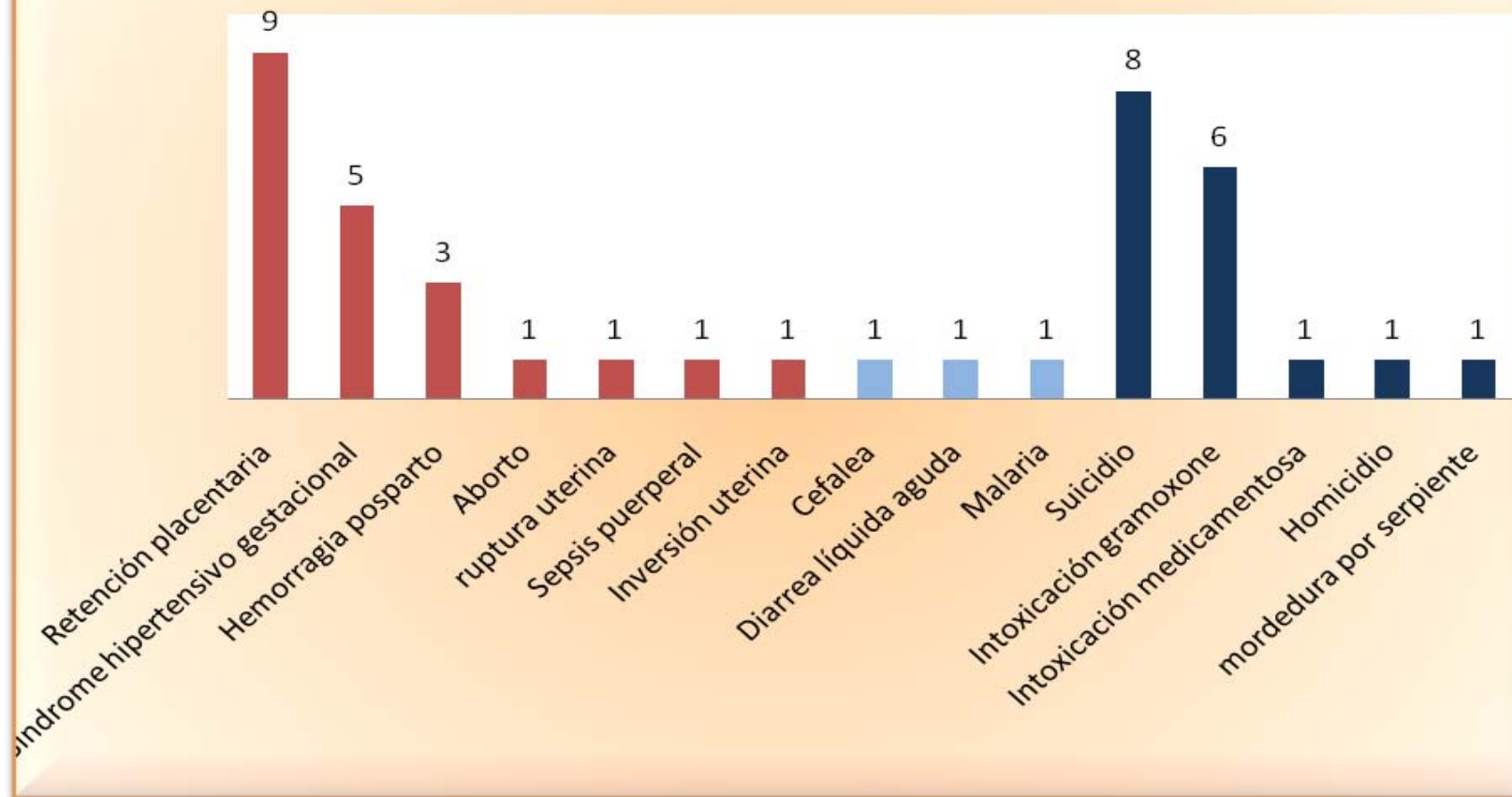
Fuente: Tabla 29

Gráfico 40: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según la clasificación de la causa de la muerte, Matagalpa 1999 al 2008



Fuente: Tabla 30

Gráfico 41: Distribución de las muertes maternas en adolescentes según la causa, Matagalpa 1999 al 2008 (N=41)



Fuente: Tabla 31