



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN Managua**  
**Recinto Universitario Rubén Darío**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Tesis monográfica para optar al título de Médico y Cirujano**

**Factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes  
ingresadas al servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-  
2015.**

**Autores:**

Br. José Luis Galeano Palacios  
Br. María Fátima López  
Br. Luis Oswaldo López García

**Tutor:**

**Dra. Margarita Pérez López**  
Vice Decana Facultad de Ciencias medicas  
Profesora Titular UNAN Managua

Managua Marzo 2019

## DEDICATORIA

Al Dios Padre, su Hijo Jesucristo y al Espíritu Santo, nuestra inspiración y fuente de luz en nuestras vidas.

A nuestras madres, padres e hijos por el apoyo incondicional que nos brindaron todos estos años, todos ellos merecedores de este esfuerzo.

A nuestra tutora **Dra. Margarita de Fátima Pérez** quien permaneció a nuestro lado en los momentos más difíciles.

A nuestros Profesores, que influyeron en nuestra formación durante nuestro largo camino, por sus sabios consejos, conocimiento y enseñanzas de cada uno de ellos.

A todos los que se involucraron en la realización de este estudio a los docentes y personal del Hospital Alemán Nicaragüense.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios quien nos da la vida, la sabiduría para lograr nuestras metas, a mis padres Juana Palacio, José Roger Galeano, al Padre Miguel D'Escoto quien me brindo su apoyo moral y espiritual para culminar mi carrera.

A mi hijo Osdani Galeano, su mama Mileydis, mis hermanos y todos los amigos, compañeros y maestros que en determinado momento me brindaron su apoyo, sabiduría para lograr terminar tan digna carrera. Gracias por su apoyo y que Dios nos siga Bendiciendo.

A mi tutora Dra. Margarita de Fátima Pérez, quien siempre estuvo anuente a colaborar con nosotros en la revisión del presente trabajo que hoy hemos logrado llevar al término.

Br. José Luis Galeano Palacios

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, quien me quío en cada etapa de todo este proceso, por darme la sabiduría y la perseverancia para continuar y culminar este largo camino, agradezco a mis compañeros sobre todo a los amigos que fueron un pilar importante, agradezco a mi bebe quien me dio toda la fuerza necesaria para lograr mis metas.

A mi muñeco Matías, la razón por la que se eligió este tema, luego de muchos malos pronósticos en el embarazo, te tengo a mi lado.

Br. María Fátima López

## **AGRADECIMIENTO**

Antes que nada deseo agradecer a nuestro señor Jesucristo por haberme dado las fuerzas y la sabiduría necesaria para realizar este trabajo y permitir cumplir con esta meta.

Muy especialmente a mi familia, especialmente a mi madre María Ángela García por su apoyo y amor para la realización de este trabajo.

A Sheyla y mis hijos, Ian, Joshua y Jesse, por su paciencia con quienes deseo compartir este gozo que ha sido posible gracias al apoyo que me brindaron durante toda la carrera, pero sobre todo el amor y el respaldo incondicional de cada uno de ellos.

A mi tutora Dra. Margarita de Fátima Pérez, quien siempre estuvo anuente a colaborar con nosotros en la revisión del presente trabajo que hoy hemos logrado llevar al término.

Nuestro auto reconocimiento por sentirnos realizados, ya que a pesar de las adversidades hemos logrado salir adelante durante todos estos años, confiado en Dios seguir adelante y ser buenos profesionales para servir con amor.

Br. Luis Oswaldo López García.

## **RESUMEN**

### **“Factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes ingresadas al servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.”**

El parto pretérmino representa no solo un problema obstétrico, sino un problema de salud pública, siendo los adolescentes un grupo vulnerable. Según la OMS contribuye hasta en el 70% de la mortalidad perinatal a nivel mundial y producen una elevada morbilidad neonatal. El presente estudio tuvo como objetivo de “Analizar los principales factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino, en adolescentes ingresadas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante los años 2014-2015”, para ello se diseñó un estudio tipo caso – control, en el que se abordaron adolescentes embarazadas entre las edades de 10 a 19 años que asistieron al Hospital Alemán Nicaragüense durante los años 2014 al 2015, tomándose 78 casos y 156 controles. Los resultados indicaron que entre las características sociodemográficas la edad que más prevaleció en los casos y los controles fue entre 17-19 años, con nivel académico de secundaria, procedentes del distrito VI de Managua, estado civil acompañadas, de ocupación ama de casa y de religión católica. En los antecedentes preconceptionales se encontró que la mayoría de las adolescentes eran primíparas, que no tenían ni aborto ni cesárea anterior y más de la mitad tenían > 4 controles prenatales. En cuanto a los factores del embarazo actual la mayor parte tenían ganancia de peso durante el embarazo, el mayor porcentaje no tenían hábitos tóxicos y dentro de las patologías encontradas, las de mayor prevalencia fueron Infección de Vías Urinarias, Ruptura Prematura de Membranas, Infecciones Cervicovaginales e Hipertensión Gestacional. Dentro de las recomendaciones se deben identificar tempranamente y oportunamente los signos de peligro y/o factores de riesgo que puedan desencadenar complicaciones mortales tanto a la madre como a su hijo o hija.

**Palabras claves:** Factores, riesgo, amenaza, parto pretérmino, adolescentes

## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>IV.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>6</b>
<b>V.</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
<b>VI.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
<b>VII.</b>	<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>20</b>
<b>IX.</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b> .....	<b>21</b>
<b>X.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>40</b>
<b>XI.</b>	<b>ANEXO</b> .....	<b>41</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La OMS define la adolescencia como el periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la dependencia socio-económica, y fija sus límites entre los 10 y 20 años. Es considerada como un periodo de la vida libre de problemas de salud, pero, desde el punto de vista de los cuidados de la salud reproductiva, el adolescente es en muchos aspectos un caso especial. La atención obstétrica a la embarazada adolescente más que un problema particular de la adolescente lo es de toda la familia. Por lo general acarrea serios problemas de índole biológicos, psicológicos y sociales.

El parto pretérmino representa no solo un problema obstétrico, sino un problema de salud pública, siendo los adolescentes un grupo vulnerable. Según la OMS contribuye hasta en el 70% de la mortalidad perinatal a nivel mundial y producen una elevada morbilidad neonatal. Este puede ser espontáneo y seguir al trabajo de parto pretérmino (50%) o la rotura prematura de membranas en pretérmino (30%). También puede ser causado por la intervención de los trabajadores de la salud (20%). Su incidencia es de cerca del 5% al 8% en la mayoría de los países desarrollados y en desarrollo (OMS, Organización Mundial de la salud, 2012).

Existen factores pre disponente para que ocurra la amenaza de parto pretérmino (factores maternos, fetales, placentarios y uterinos), como: la historia y antecedentes personales, complicaciones obstétricas, aparato genital y otros. La infección amniótica aparece como un factor que empeora el pronóstico de la amenaza de parto pretérmino.

Bajo el mismo concepto se podría inferir que la posibilidad de amenaza de parto pretérmino en las pacientes adolescentes estaría más bien relacionado con factores como el bajo nivel socioeconómico más que con la adolescencia por sí misma; sin embargo, una serie de estudios realizados en poblaciones de similares características, demuestran que el riesgo de amenaza de parto pretérmino es mayor en las pacientes adolescentes embarazadas.

Otras investigaciones han determinado que el riesgo de parto pretérmino en las pacientes adolescentes es mayor mientras menor es la edad de la paciente, siendo el grupo de verdadero riesgo las que se encuentran entre los 10 y los 15 años, no existiendo diferencias entre el grupo etareo de 16 y 19 años con respecto a las pacientes adultas.

Según nota de prensa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en América Latina y 184 países estudiados, la tasa de nacimientos pretérmino oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos(OMS, 2018). Nicaragua ocupa una tasa de 9.3 por 100 nacimientos, por tanto, el propósito de este estudio es identificar factores asociados a amenaza de parto pretérmino en mujeres adolescentes atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015y así buscar estrategias que ayuden a disminuir esta problemática.

## II. ANTECEDENTES

### A nivel Internacional:

Mamani Solórzano, Jaime (2012) Perú realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo maternos para parto muy pretérmino en gestaciones únicas durante el período 2011 - 2012. Fue un estudio retrospectivo transversal, observacional analítico de tipo casos y controles. Se compararon 98 gestantes con parto muy pretérmino (casos) con 77 gestantes con parto pretérmino tardío (controles). La edad de las pacientes del total de pacientes varió entre los 18 y 46 años con una media de 38,3+/-2,8 años. El análisis de regresión logística demostró que la vaginosis bacteriana (OR = 2,4; 95 por ciento IC 1,4 - 7,3), antecedente de parto pretérmino (OR = 7,2; 95 por ciento IC 2,6 - 15,9) y antecedente de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual (OR = 1,5; 95 por ciento IC 1,2 - 2,4) se asociaron con la ocurrencia de parto muy pretérmino en gestaciones únicas. No se demostró asociación entre el sobrepeso materno, antecedente de abortos, infección por HIV, enfermedad periodontal y el parto muy pretérmino en gestaciones únicas. Se concluyó que la vaginosis bacteriana, el antecedente de parto pretérmino y el antecedente de amenaza de parto pretérmino durante la gestación actual se asociaron con la ocurrencia de parto muy pretérmino en gestaciones únicas (Mamani Solórzano, 2012).

José Enrique Lara (2012), Perú, realizó en un estudio retrospectivo observacional analítico de casos y controles, asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional de Lea Perú durante el año 2012, con una muestra de 107 pacientes. Se usó una significancia estadística de  $P < 0.05$  IC 95%. La edad materna extrema en el estudio  $< 19$  años de edad fue el 76.7% (OR 2.292; IC 0.367–14,323; X2 0.368). El estado civil, casado, tuvo el 20.5% (OR 1.963; IC 0.517–7,452; X2 0.316); 1% tuvieron un nivel de instrucción baja: (OR 4,694; IC 1,598–13,855; X2 0.003). Infecciones urinarias (OR 1.350; IC 2,077–13,116); Vaginosis bacteriana (OR 1.224; IC 0.273–5,464). Nuliparidad (OR 1.012; IC 0.372–2,751). Bajo peso al nacer (OR 66,536; IC 18,015–248,746). Generalidad (OR 14.23; IC 1,610–129,245). (Lara, 2012).

## **A nivel Nacional:**

María López (2011), Chinandega realizó un estudio en el Hospital Materno Infantil Mauricio Abdalah con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes; de todos los factores, las infecciones cervicovaginales resultaron estadísticamente significativas en este estudio con IC 95% de 1.20–10.19 y un OR de 3.5 con un valor P de 0.03; de tal forma que las infecciones cervicovaginales son 3.5 veces más frecuentes en adolescentes embarazadas que presentaron amenaza de parto pretérmino en comparación a las que no presentaron. (López, 2011).

Dra. Vílchez Torres Ana (2016), realizó un estudio de caso control realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense, sobre los factores de riesgo de parto pretérmino en mujeres embarazadas atendidas en el periodo Julio del 2014 y Junio del 2015, se obtuvo una  $P=0.87$  indicando que no hubo diferencias significativas en la edad, con un OR 1.2 (IC 95%; 0.7 – 1.9) para  $< 20$  años de edad y 1.4 (IC 95% 0.6 – 3.1) para  $> 35$  años. Al evaluar las edades en riesgo versus no riesgo, se observó que el 52.4% de los casos y el 45.2% de los controles se encontraba en edades de riesgo, no observado diferencias significativas ( $P=0.67$ ), ni incremento significativo del riesgo OR 1.5; IC 95% 0.8 – 3.1. En cuanto al número de embarazos en los casos el 26.2% tenía 3 o más embarazos y el 73.8% tenía menos de 3 embarazos. En los controles el 20.2% tenía 3 o más embarazos y el 79.8% tenía menos de 3 embarazos. Nos se observó una diferencia significativa  $P=0.78$ , y ni un incremento significativo en el riesgo OR 1.5; IC 95% 0.8 – 3.4. En cuanto a la presencia de Rotura Prematura de Membrana (RPM), se encontró 52.5% en los casos y en el grupo control se presentó en 15%. Se observó una diferencia altamente significativa  $P=0.00001$  y un incremento significativo en el riesgo OR 5.2; IC 95% 3.3 – 8.2. En este estudio los antecedentes familiares de hipertensión arterial (HTA), diabetes, diabetes gestacional y cardiopatías, antecedentes personales de hipertensión arterial, síndrome hipertensivo gestacional, muerte perinatal anterior, diabetes inducida por el embarazo y el antecedente de aborto en embarazos previos, incrementaron de forma significativa el riesgo de presentar parto pretérmino en las mujeres en estudio (Torres, 2016).

### **III. JUSTIFICACIÓN**

El embarazo durante la adolescencia, es una condición de riesgo por las posibles complicaciones que pueden ocurrir desde el punto de vista médico, obstétrico y perinatal, lo que tiene mayor significado mientras más temprana sea la edad de la adolescente, mayores factores de riesgo presentara.

Aproximadamente el 40% de todos los partos pretérminos se producen antes de las 34 semanas y el 20% antes de las 32 semanas. El aporte de estos partos pretérminos a la morbimortalidad perinatal general es superior al 50%. Las complicaciones del embarazo y el parto son la principal causa de mortalidad de las mujeres entre las edades de 15 y 19 años. Según las estadísticas del Hospital Alemán Nicaragüense esta patología representa el 18% de las consultas y es la responsable del nacimiento antes de las 37 semanas de gestación en un 12% de las mujeres embarazadas en el país.

Mediante la realización del presente estudio se pretende identificar los factores relacionados con amenaza de parto pretérmino en adolescentes y de esta forma contribuir al establecimiento de prioridades para el fortalecimiento de las estrategias y programas de prevención secundarias relacionadas con esta entidad clínica, aportar insumos teóricos para el fortalecimiento de la formación de recursos humanos encargados de la atención a este grupo poblacional.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según la OMS cada año aproximadamente 3 millones de neonatos mueren por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto, el 99% de estas muertes se produce en países en vías de desarrollo. El parto pretérmino es la principal causa de mortalidad neonatal y en niños menores de 1 año, además de las discapacidades a corto y a largo plazo. Los índices de parto pretérmino oscilan entre el 6% y el 12% en los países desarrollados, generalmente son más altos en los países en vías de desarrollo (OMS, Organización Mundial de la salud, 2014).

En Nicaragua la proporción de embarazadas que son atendidas por amenaza de parto pretérmino constituyen el 18% y representan la segunda causa de motivos de consulta según estadística del Hospital Alemán Nicaragüense. El parto pretérmino es el responsable de aproximadamente el 12% de los nacimientos antes de las 37 semanas en el país.

Por todo lo anterior mencionado, surge la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes ingresadas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante los años 2014-2015?**

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Analizar los principales factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino, en adolescentes ingresadas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante los años 2014-2015.

### **Objetivos Específicos**

1. Establecer las características socio demográficas de la población en estudio.
2. Demostrar los factores preconceptionales asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes en estudio.
3. Analizar los factores del embarazo actual que se asocian en la ocurrencia de amenaza de parto pretérmino.

## **VI. MARCO TEÓRICO**

### **Adolescencia**

La adolescencia es una etapa del ciclo de vida. Aunque en ella generalmente ocurre la pubertad, con sus aspectos únicos de crecimiento y maduración tanto biológica como fisiológica, estos se conjugan con desarrollos psicológicos y sociales que trascienden a los hechos biológicos. Así, la adolescencia no puede ni debe considerarse como un hecho biológico.

Durante este proceso, el adolescente se apropia y recrea las características y atributos de su historia de vida, de su gente, se individualiza e independiza, transforma el entorno y el mundo que habita, a la vez que también es transformado por éste. Durante este transcurso, cada persona fortalece actitudes y valores que orientan su comprensión del entorno, relaciones interpersonales y decisiones, siendo la sexualidad un componente importante de lo que somos como individuos. Cada etapa del desarrollo implica cambios específicos; no obstante, cada persona es diferente y podría alcanzar estas etapas antes o después que sus pares. Esto puede transformarse en un motivo importante de preocupación para el/la adolescente o sus padres.

La Organización Mundial de la Salud define como adolescentes a las personas que tienen entre 10 y 19 años y diferencia una adolescencia temprana (cuando se tiene entre 10 y 14 años) y una adolescencia tardía (de 15 a 19 años). Algunos difieren hasta tres etapas: la adolescencia temprana (10-12), adolescencia media (13-15) y adolescencia tardía (16-19).

En la primera etapa de la adolescencia ocurre la pubertad, que es la etapa cuando pasaron por diversos cambios acelerados en el cuerpo. Pero esos cambios no se produjeron de un día para otro, sino lentamente, y por eso algunos estudiosos del tema plantean que antes, entre los 8 y los 10 años, se da una etapa previa que ellos llaman pre-adolescencia o pre-pubertad.

Sin embargo, la adolescencia no son solo cambios físicos y no termina cuando terminan de darse esos cambios físicos de la pubertad, sino cuando se alcanza la madurez, en todo sentido. Es decir, cuando ya son capaces de asumir responsabilidades. Cuando son capaces de vivir y mantenerse por cuenta propia, cuando *han adquirido "independencia económica"*.

En la actualidad, el embarazo en la adolescencia es una problemática de salud pública que ha permitido valorar la importancia de la anticoncepción, tanto sus ventajas y desventajas, que se relacionan con los peligros médicos y sociales del embarazo, concluyéndose que si se acompaña de una adecuada educación sexual, las ventajas de la anticoncepción son mayores a sus riesgos; por lo tanto, deben considerarse como un pilar fundamental en la lucha por la reducción de la incidencia del embarazo en las adolescentes y sus negativas consecuencias.

La preocupación por la salud de los adolescentes ha ido ganando en interés y adeptos en el mundo entero en los últimos tiempos. En 1985 nace la Organización Cumbre del Mundo de lo que fuera la "Juventud Internacional Europea". En 1988 se producen en la OMS intensas discusiones técnicas sobre la juventud y posteriormente se desarrolla país tras país la toma de conciencia en relación con los problemas relacionados con los jóvenes.

Es aceptado hoy que existe una asociación entre subdesarrollo y embarazos en adolescentes. En las sociedades que dependen de producciones agrícolas el embarazo en edades tempranas no constituye un conflicto para la sociedad; sin embargo en sociedades industrializadas con un predominio de población urbana ocurre todo lo contrario, con graves secuelas sociales.

Alrededor del 60 % de los estudiantes de la enseñanza media superior han tenido relaciones sexuales. También existe disminución en el promedio de la edad de las primeras relaciones sexuales (PRS). Si tomamos en cuenta que más del 50 % de los embarazos en adolescentes ocurren en los primeros 6 meses posteriores a su primera relación sexual podremos

comprender cuán importante es el conocimiento de la anticoncepción en este grupo poblacional.

Otros trabajos plantean que el 43,2 % de los varones entiende la anticoncepción como una responsabilidad de la mujer; 63,4 % piensa que el aborto es una alternativa a la solución del problema del embarazo en su pareja y el 29,6 % se pronuncian contrarios al control de la natalidad por diversas causas. Por último, 3 de 5 adolescentes varones se creen con el derecho de exigir relaciones sexuales a su compañera y considera 1 de cada 5 como una prueba de masculinidad la producción de un embarazo. Como evidencian estos datos, el abordaje de la anticoncepción en el adolescente se torna complejo y va ligado indisolublemente a una bien orientada educación sexual.

## **Pubertad**

La pubertad es el proceso biológico caracterizado por crecimiento rápido de los tejidos, cambios en la composición del cuerpo, aparición de los caracteres sexuales secundarios y adquisición de la capacidad reproductiva. Estos cambios biológicos se acompañan de cambios psicoemocionales y desarrollo de las capacidades cognitivas y sociales

## **Características del desarrollo puberal**

No siempre es fácil determinar las alteraciones del desarrollo y la maduración puesto que existe una gran variabilidad en el inicio, duración y culminación de estos eventos, dependiendo del sexo, raza y otras características de herencia familiar. Los eventos puberales siguen un ritmo o secuencia predeterminada dentro de esa variabilidad.

El trayecto madurativo no es recorrido por los jóvenes con la misma rapidez ya que existe una variación normal en la velocidad con que el ser humano madura. Surge de este concepto la presencia de aquellos que recorren el trayecto madurativo en forma lenta, mientras que otros que lo hacen en forma rápida. No todos terminarán su crecimiento con el mismo peso o estatura, pero sí culminarán su maduración con la adquisición de todas las funciones y características de la adultez.

## **Eventos puberales femeninos**

El primer signo de desarrollo puberal es la aparición del botón mamario (telarquía), seguido muy de cerca por el crecimiento del vello púbico (pubarquía). La edad promedio de aparición mamaria es de 10,5 años, completando su desarrollo en 4 años, con un rango entre los 8 y 13 años.

La primera menstruación (menarquía) se presenta 1,5 a 2 años después de la telarquía. Durante los dos años posteriores a la menarquía, alrededor de un 50% de los ciclos son anovulatorios, lo que explica la irregularidad de las menstruaciones durante este período.

## **Características del ciclo menstrual en las adolescentes**

Muchas adolescentes tienen periodos menstruales muy irregulares durante sus primeros años de menstruación; entre otras causas debido a que las adolescentes no siempre ovulan cada mes después de que empiezan la menstruación; pero dado que no hay forma de que una adolescente pueda determinar con seguridad en cuáles meses está ovulando, las adolescentes deberían considerar que pueden embarazarse en cualquier momento.

Con el tiempo, los periodos se presentan con regularidad; sin embargo, se considera normal que falte o se retrase un periodo una vez al año, particularmente en momentos de estrés.

## **Embarazo en la Adolescencia**

En todo el mundo, las complicaciones del embarazo son una de las principales causas de muerte de las jóvenes con menos de 20 años. Ellas tienen dos veces más riesgo de morir durante el embarazo, parto y puerperio, que las mujeres con 20 años o más. Y esta posibilidad aumenta hasta cinco veces cuando se comparan embarazadas menores de 15 años con las mayores de 20 (Treffers 2011).

Múltiples factores contribuyen al embarazo en la adolescencia. Uno de ellos es la pobreza, como causa y como efecto. Esta lleva al embarazo como una forma de conseguir cierta seguridad económica y personal, a la vez que se acompaña de una menor escolarización y por consiguiente de menos información y educación sobre la sexualidad, la reproducción; creencias erróneas sobre los métodos anticonceptivos y una mayor dificultad para acceder a ellos, son algunas de las consecuencias.

Los aspectos de género son elementos clave. Se advierte una baja valoración de las adolescentes mujeres, quienes a través del embarazo consiguen mejorar su posición social al adquirir así el papel de esposas o madres. Las adolescentes se encuentran en desventaja a la hora de negociar con sus compañeros sexuales el uso de métodos anticonceptivos, puesto que la sociedad les asigna papeles de sumisión y las invalida para tomar decisiones.

La mortalidad infantil es más elevada cuando las madres son adolescentes, aunque esto se asocia también con los grupos socioeconómicos más desfavorecidos y al descuido alimentario durante el embarazo. Los hijos o hijas de estas madres suelen tener bajo peso y talla al nacer, y en algunas ocasiones pueden tener menor coeficiente intelectual que el normal. (Treffers 2011).

Aunque la mayoría de las adolescentes tiene cierta información sobre los métodos anticonceptivos, mucha de esta información todavía se encuentra influenciada por mitos y tabúes; además de las creencias culturales influyen de manera decisiva en su uso. Entre las creencias más importantes están el alto valor de la maternidad, la dificultad de las mujeres para negociar el uso del condón, la resistencia de los hombres a aceptar la iniciativa de las mujeres, la dificultad de las mujeres para acudir a la unidad de salud, donde se puedan sentir en confianza, con privacidad y confidencialidad.

## **Amenaza de parto pretérmino**

### **Definición**

La amenaza de parto pretérmino es una afección clínica caracterizada por la presencia de contracciones uterinas persistentes, con una frecuencia de 4 en 20 minutos ó 6 en 60 2 minutos, sin dilatación cervical o cuando es menor a 3 cm., entre las 22 semanas de gestación 2 a las 36 semanas de gestación.

El trabajo de parto pretérmino tiene dinámica uterina igual o mayor a la descrita para la definición de amenaza de parto pretérmino más modificaciones del cérvix, ésta última depende de la paridad de la mujer:

- Para nulíparas, con borramiento del 100% y dilatación del cérvix igual o mayor de 4 cm
- Para multíparas, con borramiento del 50% y dilatación igual o mayor a 3 cm.

Se debe tener en cuenta la actividad basal y la contractibilidad normal del útero; existe un tono uterino basal de 6 a 8 mm Hg permanentemente y la aparición de las contracciones de “Braxton-Hicks” de baja frecuencia e intensidad 10 a 15 mm Hg que se hace en forma progresiva a medida que aumenta la edad gestacional en el embarazo hasta lograr preparar el útero, el segmento y el cuello, para el inicio del trabajo de parto (Roura, 2014).

### **Etiología**

Los partos pretérmino pueden ser categorizados en tres entidades clínicas que se distribuyen aproximadamente en tercios: parto pretérmino espontáneo con membranas íntegras (inicio espontáneo de contracciones uterinas con membranas íntegras), parto pretérmino asociado a rotura prematura de membranas (inicio del trabajo de parto luego de la rotura de membranas), y parto pretérmino por indicación obstétrica (resulta de la interrupción médica prematura del embarazo por causa materna y/o fetal: preeclampsia grave, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, placenta previa sangrante, RPM). (Schwarcz,Sala, Duverges, 2012).

El parto pretérmino aparece como una afección secundaria a una causa específica, entre las que podemos mencionar:

- Causas maternas: Infecciones Cervicovaginales, Infecciones de Vías Urinarias, Síndrome Hipertensivo Gestacional, ruptura prematura de membranas, enfermedad aguda o crónica, complicaciones obstétricas, sangrado ante parto, edad materna avanzada
- Causas Fetales: malformaciones fetales, embarazos múltiples, macrosomía, Polihidramnios y TORCH.
- Causas socio-ambientales: estrés (laboral, psicosocial), ansiedad, tabaquismo, drogadicción
- Causas externas: Traumas directos (golpes, caídas, coitos bruscos), Traumas indirectos: desaceleraciones.

### **Factores de riesgo**

Población de riesgo de Parto Pretérmino. Población que presenta un mayor riesgo de parto pretérmino según los siguientes criterios (NIH Perinatal Network + Consenso Comisión):

- Embarazo actual: infecciones periodontales, infecciones genito-urinarias durante la gestación, gestación múltiple actual, metrorragia segunda mitad del embarazo, polihidramnios, bacteriuria asintomática, rotura prematura de membranas, DIU concomitante con el embarazo, longitud del cérvix menor de 25mm. (Ultrasonido transvaginal), desprendimiento pretérmino de placenta, índice de masa corporal menor de 20, permanencia de pie mayor de 2 horas.
- Embarazo previo: parto pretérmino previo hasta 35 semanas de edad gestacional, antecedentes de Isquemia placentaria, antecedentes de rotura prematura de membranas, antecedentes de Incompetencia cervical. No obstante lo anterior el 50% de los partos pretérmino ocurre en mujeres sin factores de riesgo (MINSA-Nicaragua, 2011).

## **Características clínicas**

- Gestación entre 22 y 36 semanas a partir de la fecha de última menstruación confiable. Para confirmar el diagnóstico, se debe apoyar y/o correlacionarse los aspectos clínicos y de gabinete (Ultrasonografía).
- Si existe duda sobre la fecha de la última menstruación o ésta se desconoce, el peso y la madurez fetal son los signos de mayor importancia.
- La medida de la altura uterina (cuando no dispongamos de ultra sonido) y la biometría (medición de antropometría fetal) por Ultrasonografía cuando exista un ultra sonido previo de referencia son los elementos más importantes que ayudan al diagnóstico del embarazo pretérmino.
- Síntomas: sensación de peso en hipogastrio, puede o no existir dolor intermitente abdominal de predominio en hipogastrio y que se irradie o no a la región lumbo-sacra.
- Signos: salida de flujo vaginal mucoso o sanguinolento, contracciones uterinas persistentes dolorosas o no dolorosas comprobadas clínicamente y/o registros electrónicos de frecuencia 1 cada 10 minutos con duración palpatoria de 30 segundos y que están presentes durante un lapso de 60 minutos o más, también hay modificaciones cervicales con dilatación menor de 3cm.
- Presencia de contracciones uterinas regulares (dos ó más contracciones en 10 minutos) más de 6 en una hora. (Schwarcz,Sala, Duverges, 2012).

## **Modificaciones cervicales:**

- Amenaza de parto pretérmino: borramiento del cérvix 50% o menos y con una dilatación menor de 3cm. Inicio del trabajo de parto
- En Nulíparas: Borramiento del 100% y Dilatación de 3cms y 3 4 contracciones en 10 minutos de 40 45 segundos de duración.
- En Multíparas: Borramiento del 50%, Dilatación de 3 4cms y 3 4 contracciones en 10 minutos de 40 45 segundos de duración.
- Trabajo de parto pretérmino: Borramiento: 50-100%, dilatación: 4-10 cm, (cuello uterino se dilata 1 cm por hora), contracciones uterinas regulares, comienza descenso fetal. Según Normas y protocolos de parto de bajo riesgo del MINSA.

## **Manejo y procedimientos**

### **Ambulatorio**

De forma ambulatoria se manejan a embarazadas que cursan con amenaza de parto pretérmino diagnosticada clínicamente durante la atención y SIN modificaciones cervicales. Se debe observar por 2 horas durante el cual se enviarán exámenes complementarios básicos e identificar la posible causa y tratarla. Si la dinámica uterina cesa y continua sin modificaciones cervicales, se manejará ambulatoriamente.

### **Tratamiento no farmacológico**

- No indicar reposo absoluto en cama domiciliario en embarazos con feto único.
- Reposo relativo con períodos en decúbito lateral izquierdo y no realización de actividades físicas excesivas incluyendo relaciones sexuales.
- Ingesta de líquidos a demanda
- Ingerir alimentos ricos en fibra, por ejemplo pan integral, repollo, papa sin cáscara, coliflor, zanahoria, manzana, lechuga, apio, naranja
- Tratar la causa de la amenaza de parto pretérmino
- Explicar los posibles efectos adversos de los medicamentos utilizados
- Dar cita abierta para atención

### **Tratamiento farmacológico**

La embarazada debe permanecer en el establecimiento de salud por 2 horas por lo menos, para administrar y vigilar el efecto de:

1. NIFEDIPINA, La dosis de ataque a utilizar es: tabletas de 10 mg PO cada 20 minutos por 3 dosis previa valoración de la actividad uterina y si no hay actividad suspenderla. Indicar como tratamiento de mantenimiento 20 mg PO cada 8 horas por 3 días.
2. Si hay hipotensión arterial NO utilice Nifedipina. Después de 2 horas, si no hay respuesta a nifedipina, refiera para hospitalización. No utilizar Nifedipina sublingual por sus efectos adversos (produce hipotensión severa).

3Dexametasona 6mg IM c/12hrs por 4 dosis, entre las 24 < 35 semanas (34 6/7). La Dexametasona tiene menos reacciones adversas que la Betametasona cuando se utiliza en embarazadas con amenaza de parto pretérmino.

### **Manejo hospitalario**

Se indica referencia para ingreso a hospitalización a embarazadas con amenaza de parto pretérmino si presentan uno o más de los siguientes criterios:

- \* Ruptura Prematura de Membrana
- \* Modificaciones cervicales demostrada clínicamente
- \* Modificaciones cervicales confirmadas por medio del acortamiento del cérvix

La actitud general ante el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino se debe basar en las consideraciones de riesgos y beneficios de la continuación del embarazo, permitiendo un manejo sobre la base de los antecedentes, la edad gestacional y las condiciones obstétricas del embarazo.

Un 30% de las APP se resuelven espontáneamente y no progresan a parto pretérmino. De manera general el 30% de los partos pretérmino son espontáneos, inexplicados, o idiopáticos, 30% derivados de embarazos múltiples y 25% por infecciones del tracto urinario, hemorragia preparto, incompetencia cervical y anomalías uterinas congénitas. Las estrategias necesarias para disminuir la ocurrencia de parto pretérmino se clasifican en

I.- Intervenciones para identificar la población en riesgo De acuerdo a criterios epidemiológicos y/o etiológicos:

- Búsqueda de Criterios de riesgo. Identificar durante el control pregestacional o en el primer control gestacional los criterios de riesgo históricos y del embarazo actual, mencionados previamente. (Recomendación B)
- Búsqueda de infección del tracto urinario: en el grupo de portadoras de bacteriuria Asintomática que recibe tratamiento con antibióticos (Recomendación A). Las pacientes con infección de vías urinarias o bacteriuria asintomática deberán de tratarse según protocolos de Infección Urinaria en Embarazadas. (MINSA-Nicaragua, 2011)

- Búsqueda de vaginosis bacteriana: se asocia con un riesgo de parto pretérmino 2 a 6 veces mayor (Recomendación A). Se tomará muestra cervicovaginal para análisis con medición de pH, reacción con KOH y visualización directa en busca de flujo vaginal sugerente de infección y según resultado, se dará tratamiento. El tratamiento de elección es Metronidazol 2 gr por una vez o 500 mg c/8 hrs por cinco días, por vía oral.

- Detección y tratamiento de estreptococo del grupo B Diagnóstico: Cultivo rectal y vaginal entre las 35 y 37 semanas de gestación. Profilaxis antibiótica intraparto para la sepsis neonatal por estreptococo del grupo B. La administración de antimicrobianos debe iniciarse al momento del diagnóstico. La postergación de esta medida terapéutica hasta el post-parto se asocia con un incremento en la morbilidad materna y neonatal (Recomendación D) Profiláctico intraparto: Penicilina G: 5 millones de unidades IV (dosis inicial), luego 2.5 millones de unidades IV, c/4 horas hasta el parto, ó Ampicilina 2 g IV (dosis inicial) y 8 luego 1 g IV, c/4 horas hasta el parto. Si existe alergia a la penicilina: Cefazolina 2 g IV (dosis inicial) y luego 1g IV, c/8 horas hasta el parto.

- Detección y tratamiento de enfermedad periodontal. Evidencia: La salud oral deficiente durante el embarazo se ha asociado a mayor morbilidad perinatal y neonatal. Diagnóstico: Control odontológico (dos veces durante el embarazo).

- Detección, prevención y manejo de violencia doméstica Evidencia: La violencia disminuye la motivación y moral, causa lesiones físicas y psicológicas, depresión, estrés postraumático, es causa de parto pretérmino y muerte fetal y/o materna Diagnóstico: Lesiones repetidas, hemorragia vaginal, amenaza de aborto, baja autoestima, depresión, alteraciones de la personalidad, bajo rendimiento escolar, higiene personal descuidada.

### **Ultrasonografía transvaginal**

Medición del cuello con ultrasonido: La medición de la longitud del cuello por ultrasonido vaginal identifica a las pacientes con disfunción cervical. Es de realización obligatoria, donde se dispone de este medio diagnóstico, es sensible y específico.

- Permite determinar, de forma predictiva, la evolución clínica hacia el parto pretérmino, basándose en la medición de la longitud cervical, cuando el embarazo es con feto único. Longitud cervical por ultrasonido: 20 – 30 mm.

- Si longitud cervical igual a menor a 25 mm y/o antecedentes de parto pretérmino, repetir estudio de longitud cervical cada 2 semanas hasta la semana 32. Acortamiento mayor de 5 mm: considerar esteroides y tocolisis especialmente con historia de parto pretérmino.<sup>4</sup> Si el cuello permanece sin modificaciones, o se encuentra sobre el percentil 5, la embarazada puede ser controlada en el nivel primario (Recomendación A).

- Doppler de arterias uterinas. Ayuda a identificar pacientes con isquemia útero placentario, que puede expresarse como parto pretérmino idiopático de etiología isquémica, o como RCIU y preeclampsia. Esta exploración se realiza entre las 20 y 24 semanas, por vía transvaginal, por lo cual puede hacerse simultáneamente con la evaluación del cérvix (MINSA-Nicaragua, 2011)

## VII. HIPÓTESIS

**1. Hipótesis Nula:** La Ruptura Prematura de Membrana (RPM) no está asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes.

**Hipótesis Alternativa:** La Ruptura Prematura de Membrana (RPM) está asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes.

**2. Hipótesis Nula:** La Infección de Vías Urinarias (IVU) no está asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes.

**Hipótesis Alternativa:** La Infección de Vías Urinarias (IVU) está asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes.

**3. Hipótesis Nula:** Las Infecciones Cervicovaginales están asociadas a amenaza de parto pretérmino en adolescentes

**Hipótesis Alternativa:** Las Infecciones Cervicovaginales están asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes

**4. Hipótesis Nula:** La edad de la embarazada no está asociada a amenaza de parto pretérmino.

**Hipótesis Alternativa:** La edad de la embarazada está asociada a amenaza de parto pretérmino.

## **IX. DISEÑO METODOLOGICO**

### **✓ Área de estudio**

El presente estudio se realizó en el Hospital Alemán Nicaragüense, específicamente en el servicio de ginecología. Dicho hospital se encuentra ubicado en la zona oriental de la ciudad de Managua, Nicaragua. Cabe destacar que este es un hospital general escuela que brinda servicios en medicina interna, pediatría, cirugía y ginecología y obstetricia. El servicio de Ginecología y Obstetricia (en donde se realiza el presente estudio) tiene a su disposición un total de 71 camas, de las cuales 42 están destinadas a Maternidad (puerperio fisiológico, patológico y alto riesgo obstétrico), 13 camas para Ginecología y 16 camas para pacientes postquirúrgicas.

### **✓ Tipo de estudio**

Cuantitativo, analítico, de tipo casos y controles.

### **✓ Universo**

Está constituido por 906 embarazadas adolescentes atendidas en sala de Obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense.

### **✓ Unidad de análisis**

Pacientes adolescentes ingresadas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense, 2014-2015

## **DEFINICIÓN DE CASO**

Adolescentes embarazadas entre 10 y 19 años de edad que presentó características clínicas de amenaza de parto pretérmino en el periodo de estudio y que se diagnosticó según la definición del protocolo de emergencias obstétricas del Ministerio de Salud.

**Criterios de inclusión:**

- ✓ Adolescente embarazada entre los 10 y los 19 años de edad.
- ✓ Adolescente con embarazo entre 22 a 36 6/7 semanas de gestación, confirmada por fecha de última menstruación confiable y/o ultrasonido del primer trimestre del embarazo.
- ✓ Atención de amenaza de parto pretérmino en el Hospital Alemán Nicaragüense.
- ✓ Expediente clínico completo.

**Criterios de exclusión:**

- ✓ Expediente no disponible.
- ✓ Expediente incompleto.

**DEFINICIÓN DE CONTROLES**

Adolescentes embarazadas entre 10 y 19 años de edad que no presentaron criterios establecidos para amenaza de parto pretérmino, en el periodo de estudio.

**Criterios de inclusión:**

- ✓ Adolescente embarazada entre 10 y 19 años de edad.
- ✓ Adolescente con embarazo entre 22 a 36 6/7 semanas de gestación, confirmada por fecha de última menstruación confiable y/o ultrasonido del primer trimestre del embarazo.
- ✓ Adolescente embarazada que no presenta amenaza de parto pretérmino.

**Criterios de exclusión:**

- ✓ Expediente no disponible.
- ✓ Expediente incompleto.

## Muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó el programa estadístico Open Epi versión 3.01, teniendo un nivel de confianza del 95%, dos casos por cada control obteniendo como resultado lo siguiente

Muestra casos: 78

Muestra controles. 156

<b>Tamaño de la muestra para estudios de casos-contrroles no pareados</b>	
Para:	
Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	2
Proporción hipotética de controles con exposición	60
Proporción hipotética de casos con exposición:	40
	<b>Fleiss con CC</b>
Tamaño de la muestra - Casos	78
Tamaño de la muestra - Controles	156
Tamaño total de la muestra	234
<b>Referencias</b>	
Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15	
Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19	

## **Técnica de muestreo (procedimiento de selección)**

### **Selección de sujetos para el estudio**

La identificación de los casos y los controles se llevó a cabo de una forma retrospectiva. Se hizo una selección aleatoria de los expedientes clínicos que cumplieran con los criterios previos establecidos, para ello se revisó el libro del servicio de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) y se solicitó información al servicio de estadísticas y registro del hospital sobre el total de mujeres atendidas e ingresadas durante el periodo de estudio. Una vez obtenidos los registros de los expedientes clínicos se anotaron en una lista los casos y en otra lista los controles. Se procedió a sacar la cantidad identificada para los casos primero y posterior los controles.

### **Listado de Variables**

El listado de variables es basado por cada uno de los objetivos planteados en el presente estudio:

Objetivo 1: Establecer las características socio demográficas de la población en estudio.

Variables:

- Edad materna
- Escolaridad
- Procedencia
- Estado civil
- Ocupación
- Religión

Objetivo 2: Demostrar los factores preconceptionales asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes en estudio.

Variables:

- Paridad
- Aborto
- Cesárea
- Controles prenatales

Objetivo 3: Analizar los factores del embarazo actual que se asocian en la ocurrencia de amenaza de parto pretérmino.

Variables:

- Hábitos tóxicos
- Infección de vías urinarias
- Infección cervicovaginal
- Hipertensión arterial
- Infección periodontal
- Diabetes gestacional
- Embarazo múltiple
- Rotura prematura de membrana
- Polihidramnio

### Operacionalización de variables

Variable	Definición	Indicador	Valor
<b>Edad materna</b>	Edad que tiene la mujer al momento del estudio.	Años	Menor o igual a 13 años 14 – 16 años 17 – 19 años
<b>Escolaridad</b>	Preparación académica alcanzado por la adolescente.	Nivel académico alcanzado	Analfabeta Primaria Secundaria Universitaria Técnico
<b>Procedencia</b>	Zona geográfica donde habita la adolescente.	Área geográfica	Distrito VI Distrito VII Tipitapa Otro
<b>Estado civil</b>	Condición social de la adolescente como parte de un cónyuge	Situación legal	Soltera Casada Acompañada
<b>Ocupación</b>	Desempeño remunerado o no, a la que se dedica la	Actividad laboral	Estudiante Ama de casa Otro

	adolescente al momento del estudio.		
<b>Religión</b>	Creencia religiosa que profesa	Fe que profesa	Católica Evangélica Ninguna Otra
<b>Paridad</b>	Partos que haya tenido anteriormente.	Número de partos	Primípara Multípara
<b>Abortos</b>	Expulsión o extrusión de un embrión o feto no viable menor de 20 semanas y/o peso menor de 500 gramos.	Antecedentes de abortos	Si No
<b>Cesáreas</b>	Extracción del feto, placenta y membranas ovulares, a través de una incisión en la pared abdominal y otra en la parte uterina, realizada previo al embarazo actual	Antecedentes de cesáreas	Si No
<b>Control pre natal</b>	Conjunto de actividades de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento con el fin de lograr una adecuada gestación, que permita que el parto ocurra en óptimas condiciones.	Número de Controles prenatales	Ninguno 1 – 4 > de 4

<b>Hábitos tóxicos</b>	Utilización de sustancias dañinas para la adolescente y el producto, entre ellas cigarrillos, alcohol o drogas.	Presencia de hábitos tóxicos	Si No
<b>Infección de vías urinarias</b>	Toda adolescente que se le diagnostique infección de vías urinarias al ingreso u hospitalización.	Presencia de IVU	Si No
<b>Infecciones Cervicovaginales</b>	Aumento de las secreciones vaginales que se vuelven patológicas.	Presencia de infección cervicovaginal	Si No
<b>Hipertensión gestacional</b>	Incremento sostenido de la presión arterial por encima de 139/90mmHg, durante el embarazo sin Hipertensión arterial previa.	Presencia de hipertensión gestacional	Si No
<b>Diabetes gestacional</b>	Incremento de los niveles de glucosa en sangre asociado al embarazo.	Presencia de diabetes gestacional	Si No
<b>Embarazo múltiple</b>	Desarrollo simultaneo en el útero de dos o más fetos.	Antecedentes de embarazo múltiple.	Si No
<b>Ruptura prematura de</b>	Se define como la solución de	Presencia de RPM	Si No

<b>membranas ovulares</b>	continuidad espontanea de la membrana corioamniotica antes del inicio del trabajo de parto.		
<b>Infecciones periodontales</b>	Infección periodontal diagnosticada en la adolescente al ingreso u hospitalización la cual puede causar amenaza de parto pretérmino.	Presencia de infección periodontal	Si No
<b>Polihidramnios</b>	Aumento de líquido amniótico por arriba del valor normal, causando sobre distensión uterina que conlleve a una amenaza de parto pretérmino en la adolescente.	Presencia de polihidramnios	Si No

### **Tipo de fuente**

La fuente es secundaria, ya que se utilizaron los expedientes clínicos como recurso para obtener la información de las pacientes.

### **Técnicas y procedimientos de recolección de la información**

Una vez identificados los expedientes de los sujetos seleccionados, se revisaron los expedientes de dichos pacientes y se llenó a partir de la información encontrada una ficha de recolección previamente elaborada.

La ficha de recolección de información estuvo representada por un cuestionario estructurado, conteniendo las variables relevantes según los objetivos del estudio.

### **Técnicas para procesamiento de la información**

Para analizar las variables se creó una base de datos en el programa de SPSS (Static Packet Social Sciencies) versión 20.0, para la categorización se introdujeron los parámetros en estudio según los objetivos del mismo.

La base de datos está orientada según los aspectos abordados en la ficha de recolección de la información que permitió la identificación y análisis de las variables en estudio.

## **Plan de análisis de la información**

- Estadística descriptiva

Se elaboraron tablas de frecuencia (absoluta y porcentaje) de cada una de las variables cualitativas (categóricas). Los datos son presentados en forma de tablas de contingencia y gráficos de barra.

Para variables cuantitativas se determinó estadígrafos de tendencia central y de dispersión; las medidas utilizadas están en dependencia del tipo de distribución de los valores de la variable.

- Estadística analítica

La fuerza de asociación se evaluó usando como medida de efecto la “razón de probabilidades” (Odds Ratio “OR”), la cual se calculó a través del programa estadístico EPI Info 7. Además se utilizó Chi cuadrado que compara la distribución observada de los datos con una distribución esperada de los datos. Para ello se definen categorías mutuamente excluyentes y registran la frecuencia observada con que los elementos de estudio se pueden incluir en estas categorías. Luego, se comparan estas frecuencias con las que se esperarían si fuera verdadera la hipótesis nula. Si la diferencia entre las frecuencias observadas y las esperadas es demasiado grande para atribuirla a la casualidad, cuando  $H_0$  es verdadera, se rechaza la hipótesis nula. Para calcular los grados de libertad se utilizó la fórmula  $gl = (r-1)(c-1)$ , donde “gl” son los grados de libertad, “r” es el número de renglones o filas y “c” es el número de columnas.

## **Consideraciones éticas**

Se respetó el sigilo y confidencialidad de las pacientes del estudio y dado que no es un estudio experimental no se transgredieron los principios éticos establecidos para investigaciones biomédicas. No se comprueba la existencia de conflictos de interés del autor de la investigación.

## **X. RESULTADOS**

El presente estudio sobre Factores de riesgo asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015, incluyó un total de 234 pacientes dentro de los cuales 78 eran casos (33.3%) y 156 eran controles (66.6%), para una proporción de 1:2 obteniéndose los siguientes resultados:

### **Características socio demográficas**

El grupo de edad que prevaleció fue entre 17-19 años 71.4% (167). El 69.2% (54) de los casos y el 72.5% (113) de los controles tenían ese rango de edad. (OR=0.8562, Chi2=0.1281 y p=0.3449). El 27.8% (65) de las adolescentes tenían entre 14-16 años. Del total de casos, el 29.5% (23) y del total de controles, el 26.9%(42) tenían dicha edad (OR=1.135, Chi2=0.0665 y p=0.3395). El 0.9% (2) de las adolescentes eran menores de 13 años. Del total de casos y controles, se encontró que el 1.3% (1) y el 0.6% (1) se ubicaron en dicho rango de edad respectivamente. (OR=2.013, Chi2=0.0630 y p=0.3333).(Ver Anexo tabla 1).

En el nivel académico prevaleció la secundaria con el 65.8% (154), seguido del 29.5% (69) que curso la primaria, un 2.1% (5) la universitaria y un 1.3% (3) con nivel técnico y analfabetas respectivamente. Del total de casos y controles, el 57.7% (45) de los casos y el 69.8% (109) de los controles tenían el nivel académico de secundaria, (OR=0.588, Chi2=2.908 y p=0.03412); el 37.1% (29) de los casos y el 25.7% (40) de los controles tenían el nivel de primaria (OR=1.716, Chi2=2.798 y p=0.0365); el 1.3% (1) de los casos y el 2.6% (4) de los controles tenían el nivel universitaria (OR=0.4935, Chi2=0.0255 y p=0.2942); el 2.6% (2) de los casos y el 0.6% (1) de los controles tenían el nivel técnico (OR=4.079, Chi2=0.3799 y p=0.1472) y el 1.3% (1) de los casos y 1.3% (2) de los controles eran analfabetas (OR=1, Chi2=0.3799 y p=0.482) (Ver Anexo tabla 1).

En cuanto a la Procedencia se encontró que procedían del Distrito VI un 38.9% (91), de Tipitapa un 28.2% (66), del Distrito VII un 19.2% (45) y de otros lugares un 13.7% (32). Del total de casos y controles, el 34.6% (27) de los casos y el 41.1% (64) de los controles procedían del Distrito VI (OR=0.761, Chi2=0.6496 y p=0.1741); el 37.2% (29) de los casos y el 23.7% (37) de los controles procedían de Tipitapa (OR=1.903, Chi2=4.012 y p=0.0172); el 14.1% (11) de los casos y el 21.7% (34) de los controles procedían del Distrito VII (OR=0.5891, Chi2=1.517 y p=0.0808); y el 14.1% (11) de los casos y el 13.5% (21) de los controles procedían de otros lugares (OR=1.055, Chi2=0.0045 y p=0.4416) (Ver Anexo tabla 1).

En cuanto al Estado Civil se encontró que el 72.2% (169) eran acompañadas, el 16.2% (38) eran solteras y un 11.5% (27) solteras. Del total de casos y controles, el 71.8% (56) de los casos y el 72.4% (113) de los controles estaban acompañadas (OR=0.9686, Chi2=0.0026 y p=0.4565); el 15.4% (12) de los casos y el 16.7% (26) de los controles eran solteras (OR=0.9091, Chi2=0.0039 y p=0.4078); el 12.8% (10) de los casos y 10.9% (17) de los controles eran casadas (OR=1.202, Chi2=0.0471 y p=0.3308)(Ver Anexo tabla 1).

Con relación a la ocupación se encontró que el 92.3% (216) eran ama de casa, un 5.6% (13) estudiantes y el 2.1% (5) eran obreras. Del total de casos y controles, el 94.9% (74) de los casos y el 91% (142) de los controles eran ama de casa (OR=1.824, Chi2=0.6094 y p=0.1568); el 3.8% (3) de los casos y el 6.4% (10) de los controles eran estudiantes (OR=0.584, Chi2=0.2545 y p=0.2239); el 1.3% (1) de los casos y el 2.6% (4) de los controles eran obreras (OR=0.4935, Chi2=0.2555 y p=0.2942) (Ver Anexo tabla 1).

Con relación a la religión, el 36.3% (85) de las pacientes expresaron ser católicas, el 35% (82) eran evangélicas, el 24.4% (57) no profesan en tanto un 3.4% (10) indicaron otra religión. Del total de casos y controles, el 34.6% (27) de los casos y el 37.2% (58) de los controles son católicas (OR=0.8945, Chi2=0.0577 y p=0.3533); el 30.8% (24) de los casos y el 37.2% (58) de los controles son evangélicas (OR=0.751, Chi2=0.6782 y p=0.169); el 32.1% (25) de los casos y el 20.5% (32) de los controles no profesan alguna religión (OR=1.828, Chi2=3.157 y p=0.029); el 2.5% (2) de los casos y el 5.1% (8) de los controles expresaron otra religión (OR=0.4868, Chi2=0.3265 y p=0.1965)(Ver Anexo tabla 1).

### **Antecedentes preconceptionales**

En cuanto a la paridad se encontró que el 72.2% (169) eran primíparas y un 27.8% (65) multípara. Del total de casos y controles, el 75.6% (59) de los casos y el 70.5% (110) de los controles eran primíparas (OR=1.299, Chi2=0.45 y p=0.2081); el 24.4% (19) de los casos y el 29.5% (46) de los controles eran multíparas (OR=0.7711, Chi2=0.45 y p=0.2081) (Ver Anexo tabla 2). El 93.2% (218) de las pacientes no habían presentado ningún aborto. Del total de casos y controles, el 91.1% (71) de los casos y el 94.2% (147) de los controles no tenían antecedentes de aborto; el 8.9% (7) de los casos y el 5.8% (9) de los controles tenían este antecedente. (OR=1.61, Chi2=0.4109 y p=0.1873) (Ver Anexo tabla 2).

El 89.3% (209) de las pacientes no tenían el antecedente de cesárea. Del total de casos y controles, el 93.6% (73) de los casos y el 87.2% (136) de los controles no tenían dicho antecedente; el 6.4% (5) de los casos y el 12.8% (20) de los controles si tenían el antecedente de cesárea (OR= 0.4658, Chi2=1.618 y p=0.0683) (Ver Anexo tabla 2).

En cuanto a los controles prenatales se encontró que el 50% (117) tenían más de 4 CPN, el 43.2% (101) tenían entre 1-4 controles prenatales y el 6.8% (16) ningún control prenatal. El 51.3% (40) de los casos y el 49.4% (77) de los controles tenían más de 4 CPN (OR=1.0800, Chi2=0.0190 y p=0.3918); el 44.9% (35) de los casos y el 42.3% (66) de los controles tenían entre 1 a 4 CPN (OR=1.11, Chi2=0.0540 y p=0.3552); el 3.8% (3) de los casos y el 8.3% (13) de los controles no tenían CPN (OR=0.44, Chi2=1.1050 y p=0.1050) (Ver Anexo tabla 3).

### **Factores del embarazo actual**

En la ganancia de peso se encontró que las que tuvieron aumento de peso durante el embarazo el 97.7% (229) de las pacientes. Del total de los casos y controles, el 97.4% (76) de los casos y el 98.1% (153) de los controles aumentaron su peso durante el embarazo. El 2.6% (2) de los casos y el 1.9% (3) de los controles no reportaron dicho aumento. (OR=0.7451, Chi2=0.0255 y p=0.3741) (Ver Anexo tabla 4).

En los hábitos tóxicos el 96.6% (226) de las adolescentes no reportaba hábitos tóxicos. Del total de casos y controles, el 94.9% (74) de los casos y el 97.4% (152) de los controles, no reportaron dichos hábitos; el 5.1% (4) de los casos y el 2.6% (4) de los controles si reportaron hábitos tóxicos. (OR=2.0540, Chi2=0.4045 y p=0.1700) (Ver Anexo tabla 5).

En las patologías durante el embarazo se encontró que el 32.5% (76) presento infección de vías urinarias. Del total de casos y controles, el 37.2% (29) fueron casos y el 30.1% (47) controles (OR=1.373, Chi2=0.8794 y p=0.1416). Un 18.8% (44) presento hipertensión gestacional; del total de casos y controles, el 23.1% (18) de los casos y el 16.7% (26) de los controles presento dicha patología (OR=1.5, Chi2=1.0101 y p=0.1227). Un 16.2% (38) presento Infecciones cervico vaginales, del total de casos y controles, el 21.8% (17) de los casos y el 13.5% (21) de los controles presento dicha infección (OR=1.792, Chi2=2.0780 y p=0.0564). Un 15.4% (36) presento Ruptura Prematura de Membranas - RPM; del total de casos y controles, el 15.4% (12) de los casos y el 15.4% (24) de los controles presentaron RPM (OR=1, Chi2=0.0379 y p=0.4943). El 2.6% (6) presento polihidramnios; del total de casos y controles, el 5.1% (4) de los casos y el 1.3% (2) de los controles lo reportaron. (OR=4.162, Chi2=1.732 y p=0.0569).

La diabetes gestacional fue reportada en el 2.1% (5) de las pacientes; del total de casos y controles, el 2.6% (2) de los casos y el 1.9% (3) de los controles lo presentaron (OR=1.342, Chi2=0.0255 y p=0.3741). El 1.3% (3) de las pacientes tuvo un Embarazo Múltiple; del total de casos y controles, el 1.3% (1) de los casos y el 1.3% (2) de los controles fueron este tipo de embarazo (OR=1, Chi2=0.3799 y p=0.4820) e igual manera las infecciones periodontales (Ver Anexo tabla 6).

## **XI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

La investigación “Factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015”, fue realizada con 234 pacientes dentro de los cuales 78 eran casos (33.3%) y 156 eran controles (66.6%), para una proporción de 1:2 obteniéndose los siguientes resultados:

### **Características socio demográficas**

Nicaragua es el país centroamericano con las mayores tasas de embarazo en adolescentes según ENDESA 2011/12, coincidiendo con el presente estudio en el que se evidenció la alta tasa de embarazo de adolescente en relación a los partos atendidos. El grupo de edad que se asocia a mayores riesgos de amenaza de parto pretérmino son las edades menores o igual a los 13 años (OR=2.013, Chi2=0.0630 y p=0.3333). Dicha situación coincide con la bibliografía nacional e internacional en cuanto a que entre menos edad mayores riesgos maternos y neonatales existen.

El nivel académico en Nicaragua ha ido evolucionando mediante las intervenciones del Ministerio de Educación para disminuir la tasa de analfabetismo, así como lograr un nivel académico mayor. De igual manera este aspecto es considerado interesante en la normativa del Ministerio de Salud en relación a embarazos en adolescentes ya que se percibe que un joven entre menos nivel académico tenga más propensa a presentar complicaciones maternas durante su embarazo. En el presente estudio se pudo observar un nivel académico de secundaria, sin embargo en donde más se refleja el impacto de amenaza de parto pretérmino es en aquellos jóvenes con grado de estudios técnicos (OR=4.079, Chi2=0.3799 y p=0.1472), es importante recordar que en algunas ocasiones para poder ingresar a estudiar carreras técnicas no es necesario terminar la secundaria.

El Hospital Alemán Nicaragüense se encuentra ubicado en la capital del país, por lo que la afluencia de pacientes son de diferentes partes, en este caso la mayoría provenía del distrito VI de Managua, sin embargo no se pudo determinar si la ubicación domiciliar de la pacientes indicaba una asociación en relación a la amenaza de parto pretérmino. Aunque levemente se puede comprender que entre más alejado viva la paciente más riesgo tendrá

(OR=1.903, Chi2=4.012 y p=0.0172), dicha situación se complementa con la teoría de las 3 tardías.

Dentro del Estado Civil la mayoría de las participantes del estudio referían estar acompañadas sentimentalmente con el 72.2% (169), no encontrando vinculación directa en relación al estado civil con respecto a la amenaza de parto pretérmino.

La situación de embarazos en adolescentes en Nicaragua es igual que lo que sucede en el resto de la región latinoamericana. Las adolescentes embarazadas no tienen igual oportunidad para conseguir una fuente de empleo, por lo que se dedican al cuidado del hogar. En la ocupación se encontró que el 92.3% (216), siendo esta una probable situación vinculante con la amenaza de parto pretérmino (OR=1.824, Chi2=0.6094 y p=0.1568), sin embargo no es estadísticamente significativo.

Con respecto a la religión no se evidenció relación alguna con amenaza de parto pretérmino, sin embargo es interesante destacar el proceso de transición que está teniendo la población nicaragüense con respecto a su religión, ya que existe casi la misma cantidad de pacientes católicas que evangélicas, siendo el comportamiento hace unos años atrás de predominio católico.

### **Antecedentes preconceptionales**

Las pacientes en estudio al ser adolescentes la mayoría en cuanto a la paridad era primípara es decir era su primer embarazo con el 72.2%(169), siendo esta condición la que presenta levemente la asociación a amenaza de parto pretérmino, sin embargo estadísticamente no es significativo (OR=1.299, Chi2=0.45 y p=0.2081). Según la normativa de salud 018 ambos extremos presentan riesgo.

En relación a antecedentes de abortos la mayoría no presentó con un 93.2% (218), sin embargo en aquellos casos que si presentaron antecedentes de aborto hubo mayor riesgo de antecedentes de parto pretérmino (OR=1.61, Chi2=0.4109 y p=0.1873)

Al ser la mayoría primípara hay igual cantidad de no antecedentes de cesárea por lo que estadísticamente no es significativo para valorar la asociación entre dichos aspectos con antecedentes de parto pretérmino.

Según la normativa del Ministerio de Salud en relación a la atención prenatal menciona que se debe brindar mínimo 4 a más controles durante el embarazo para evaluar el comportamiento durante la gestación y de esa manera evitar cualquier complicación y de ser así proceder de la manera más oportuna para salvaguardar la vida del binomio madre-hijo. En el presente estudio se encontró que la mayoría cumplían de 4 a más CPN, evidenciando que aquellos que tenían menos de la cantidad antes mencionada tenían riesgo de presentar amenaza de parto pretérmino (OR=1.11, Chi2=0.0540 y p=0.3552).

### **Factores del embarazo actual**

En la ganancia de peso se encontró que las que tuvieron aumento de peso durante el embarazo representan el 97.7% (229), sin embargo no es estadísticamente significativo, ya que hubo variantes asociados a sesgos de recolección de información por la manipulación y experticia del procedimiento de la toma del peso y su comportamiento durante la etapa gestacional.

Los hábitos tóxicos, a como lo dicen la literatura internacional y nacional, son factores que se asocian a la amenaza de parto pretérmino. En el presente estudio el mayor porcentaje de las adolescentes no presentaba con un 96.6% (226) sin embargo en aquellos casos que si presentaron antecedentes de consumo de sustancias tóxicas el riesgo fue mayor (OR=2.0540, Chi2=0.4045 y p=0.1700) (Ver Anexo tabla 5).

A pesar que la mayoría de las pacientes presentaron infección de vías urinarias con un 32.5% (76) (OR=1.373, Chi2=0.8794 y p=0.1416), la patología que más se asoció a presentar amenaza de parto pretérmino fue polihidramnios (OR=4.162, Chi2=1.732 y p=0.0569), lo que presenta una alta asociación entre el factor y el efecto.

## **XII. CONCLUSIONES**

Al determinar los factores de riesgo asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Dentro de las características socio demográficas se encontró que la edad que más prevaleció en los casos y los controles fue entre 17-19 años, con Nivel académico secundaria, procedente del distrito VI de Managua, estado civil acompañadas, de ocupación ama de casa y de religión católica.
- En las antecedentes preconceptionales se encontró que la mayoría de las adolescentes eran primíparas, que no tenían ni aborto ni cesárea anterior y más de la mitad tenían > 4 controles prenatales
- En cuanto a los factores del embarazo actual la mayor parte tenían ganancia de peso durante el embarazo, el mayor porcentaje no tenían hábitos tóxicos y dentro de las patologías encontradas, las de mayor prevalencia fueron Infección de vías urinarias, RPM, Infecciones Cervicovaginales e Hipertensión Gestacional.
- Los factores que son estadísticamente significativos o que presentan mayor riesgo de generar amenazas de parto pretérmino son; tener una edad menor de 13 años, de escolaridad primaria, con antecedentes de abortos y presencia de hábitos tóxicos, con patologías como Polihidramnios, Infecciones Cervicovaginales, Infección de Vías Urinarias y Diabetes Gestacional.

### **XIII. RECOMENDACIONES**

#### **Al Ministerio de Salud**

- Actualizar los protocolos de atención en complicaciones obstétricas a todos los niveles, principalmente relacionado a amenaza de parto pretérmino.
- Promover capacitaciones o educación continua en las diferentes unidades de salud sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes.
- Fortalecer las estrategias nacionales para la prevención de complicaciones obstétricas tales como Fortalecimiento de los Clubes de embarazadas y casas maternas, entre otras.

#### **Al Hospital**

- Realizar auditorías para el cumplimiento de protocolos de atención prenatal garantizando la adecuada actuación ante las patologías del embarazo, por parte del personal de salud.
- Fortalecer la atención y control de embarazadas, mediante la identificación de factores de riesgo y atención oportuna de la embarazada, así como la dotación oportuna de suministros de uso frecuentes.

#### **A las pacientes**

- Identificar tempranamente y oportunamente los signos de peligro y/o factores de riesgo que puedan desencadenar complicaciones mortales tanto a la madre como a su hijo o hija.
- Crear sensibilización sobre la salud sexual y reproductiva responsable, promoviendo hábitos o estilos de vida saludable antes y durante del embarazo.

#### **XIV. BIBLIOGRAFIA**

- Lara, J. E. (2012). *Factores Asociados a parto pretermino en el Hospital Regional de Leaperú durante el año 2012*. Lima.
- López, M. (2011). *Factores de Riesgo asociado a amenaza de parto pretermino en adolescentes que asisten al Hospital Materno Infantil Mauricio Abdalah*. Chinandega.
- Mamani Solórzano, J. (2012). *Portal Regional de la BVS*. Obtenido de <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/pnc-17848>
- MINSA-Nicaragua. (2011). *Normativa 077 Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del Alto Riesgo Obstétrico*. Managua.
- OMS. (2012). *Organización Mundial de la salud*. Obtenido de <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/2/08-050963-ab/es/>
- OMS. (2014). *Organización Mundial de la salud*. Obtenido de [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/child\\_mortality\\_estimates/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/child_mortality_estimates/es/)
- Roura, D. L. (2014). *Tratado de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Schwarcz, Sala, Duverges. (2012). *obstetricia*. El Ateneo.
- Torres, A. V. (2016). *Factores de Riesgo de parto Pretermino en mujeres Embarazadas atendidas en el hospital Alemán durante julio 2014 a Junio 2015*. Managua.
- Hernández, R., Fernández, R. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana editores, s.a de c.v
- Pineda, E. y Alvarado E. (2008). *Metodología de la investigación*. Washington D.C: Organización Panamericana de la Salud.
- Piura, J. (2012). *Metodología de la investigación científica. Un enfoque integrador*. 7ª ed. Managua.

## XV. ANEXO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA-MANAGUA  
UNAN-MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Encuesta de Factores de riesgo asociado a amenaza de parto pretérmino en adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.**

Encuesta No.: \_\_\_\_\_ Caso \_\_\_\_\_ Control \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### I. Características Socio demográficas

1. **Edad:** menor o igual a 13 años  14 –16 años  17-19 años
2. **Nivel académico:** analfabeta  primaria  secundaria  Universitaria   
Técnico
3. **Procedencia:** Distrito VI  Distrito VII  Tipitapa  Otro
4. **Estado civil:** Soltera  casada  Acompañada
5. **Ocupación:** Estudiante  Ama de casa  Obrera
6. **Religión:** católica  evangélica  Ninguna  otra

## II. Antecedentes preconceptionales

7. Paridad: Primípara                       Multípara
8. Aborto: Si                                       No
9. Cesárea: Si                                       No
10. Control Prenatal: Ninguno                       1-4 controles                       > 4 controles

## III. Factores de Embarazo actual

11. Hábitos tóxicos: SI                       No
12. Infección de vías urinarias: SI                       No
13. Infecciones cervico vaginales: SI                       No
14. Hipertensión Gestacional: SI                       No
15. Diabetes gestacional: SI                       No
16. Embarazo Múltiple: SI                       No
17. RPM: SI                       No
18. Infecciones periodontales: SI                       No
19. Polihidramnios: SI                       No

Tablas y Gráficos

Tabla 1. Características socio demográficas de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.

n: Casos=78, controles=156

Características Socio demográficas		Casos		Controles		Total		OR	Chi2	p
		F	%	F	%	F	%			
Edad	≤ 13 Años	1	1.3	1	0.6	2	0.9	2.013	0.06304	0.3333
	14-16 años	23	29.5	42	26.9	65	27.8	1.135	0.06657	0.3395
	17-19 años	54	69.2	113	72.5	167	71.4	0.8562	0.1281	0.3049
Total		78	100	156	100	234	100			
Nivel académico	Analfabeta	1	1.3	2	1.3	3	1.3	1	0.3799	0.482
	Primaria	29	37.1	40	25.7	69	29.5	1.716	2.798	0.03653
	Secundaria	45	57.7	109	69.8	154	65.8	0.588	2.908	0.03412
	Universitaria	1	1.3	4	2.6	5	2.1	0.4935	0.0255	0.2942
	Técnico	2	2.6	1	0.6	3	1.3	4.079	0.3799	0.1472
Total		78	100	156	100	234	100			
Procedencia	Distrito VI	27	34.6	64	41.1	91	38.9	0.761	0.6496	0.1741
	Distrito VII	11	14.1	34	21.7	45	19.2	0.5891	1.517	0.0808
	Tipitapa	29	37.2	37	23.7	66	28.2	1.903	4.012	0.0172
	Otro	11	14.1	21	13.5	32	13.7	1.055	0.0045	0.4416
Total		78	100	156	100	234	100			
Estado Civil	Soltera	12	15.4	26	16.7	38	16.2	0.9091	0.0039	0.4078
	Casada	10	12.8	17	10.9	27	11.5	1.202	0.0471	0.3308
	Acompañada	56	71.8	113	72.4	169	72.2	0.9686	0.0026	0.4565
Total		78	100	156	100	234	100			
Ocupación	Estudiante	3	3.8	10	6.4	13	5.6	0.584	0.2545	0.2239
	Ama de casa	74	94.9	142	91.0	216	92.3	1.824	0.6094	0.1568
	Obrera	1	1.3	4	2.6	5	2.1	0.4935	0.02555	0.2942
Total		78	100	156	100	234	100			
Religión	Católica	27	34.6	58	37.2	85	36.3	0.8945	0.0577	0.3532
	Evangélica	24	30.8	58	37.2	82	35	0.751	0.6782	0.169
	Ninguna	25	32.1	32	20.5	57	24.4	1.828	3.157	0.029
	Otra	2	2.5	8	5.1	10	3.4	0.4868	0.3265	0.1965
Total		78	100	156	100	234	100			

Fuente: Expediente Clínico

Tabla 2. Antecedentes preconceptionales de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.

n: Casos=78, controles=156

Antecedentes preconceptionales		Caso		Control		Total		OR	Chi2	p
		F	%	F	%	F	%			
Paridad	Primípara	59	75.6	110	70.5	169	72.2	1.299	0.45	0.2081
	Múltipara	19	24.4	46	29.5	65	27.8	0.7701	0.45	0.2081
Total		78	100	156	100	234	100			
Aborto	SI	7	8.9	9	5.8	16	6.8	1.61	0.4109	0.1873
	NO	71	91.1	147	94.2	218	93.2			
Total		78	100	156	100	234	100			
Cesárea	Si	5	6.4	20	12.8	25	10.7	0.4658	1.618	0.0683
	No	73	93.6	136	87.2	209	89.3			
Total		78	100	156	100	234	100			

Fuente: Expediente Clínico

Tabla 3. Control Prenatal de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.

n: Casos=78, controles=156

CPN	Caso		Control		Total		OR	Chi2	p
	F	%	F	%	F	%			
Ninguno	3	3.8	13	8.3	16	6.8	0.44	1.0150	0.1050
1 a 4 controles	35	44.9	66	42.3	101	43.2	1.11	0.0540	0.3552
> 4 controles	40	51.3	77	49.4	117	50	1.0800	0.0190	0.3918
Total	78	100	156	100	234	100			

Fuente: Expediente Clínico

Tabla 4. Ganancia de peso materno en pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.

n: Casos=78, controles=156

Ganancia de peso durante el embarazo	Caso		Control		Total		OR	Chi2	p
	F	%	F	%	F	%			
SI	76	97.4	153	98.1	229	97.9	0.7451	0.0255	0.3741
NO	2	2.6	3	1.9	5	2.1			
Total	78	100	156	100	234	100			

Fuente: Expediente Clínico

Tabla 5. Hábitos Tóxicos en pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.

n: Casos=78, controles=156

Hábitos Tóxicos	Caso		Control		Total		OR	Chi2	p
	F	%	F	%	F	%			
SI	4	5.1	4	2.6	8	3.4	2.0540	0.4045	0.1700
NO	74	94.9	152	97.4	226	96.6			
Total	78	100	156	100	234	100			

Fuente: Expediente Clínico

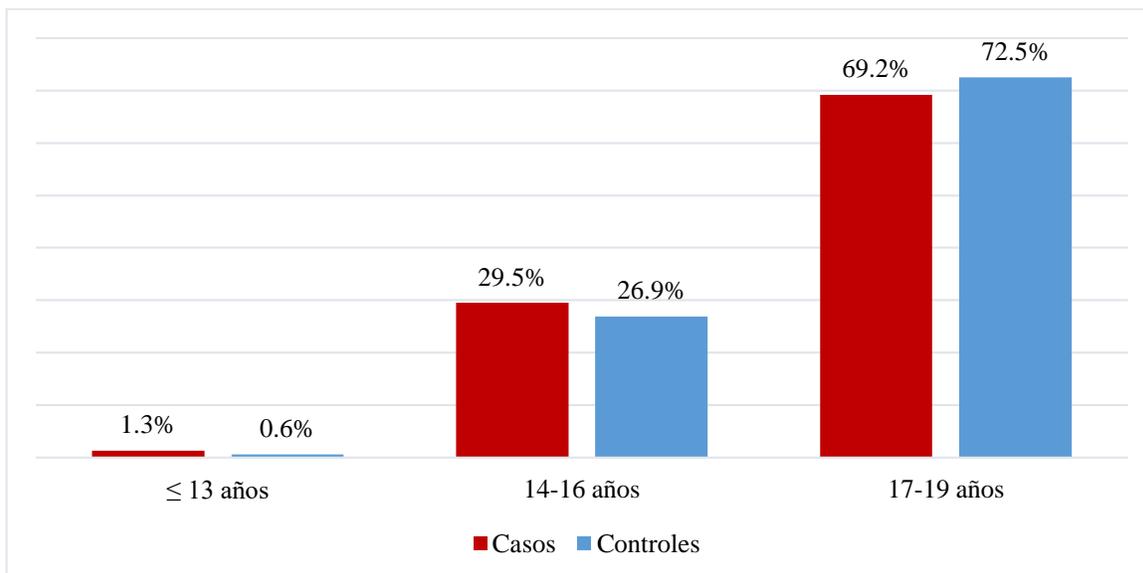
Tabla 6. Factores del Embarazo actual en pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.

n: Casos=78, controles=156

Factores Embarazo Actual		Caso		Control		Total		OR	Chi2	p
		F	%	F	%	F	%			
Infección de vías urinarias	SI	29	37.2	47	30.1	76	32.5	1.373	0.8794	0.1416
	NO	49	62.8	109	69.9	158	67.5			
Total		78	100	156	100	234	100			
Infecciones cervicovaginales	SI	17	21.8	21	13.5	38	16.2	1.792	2.0780	0.0564
	NO	61	28.2	135	86.5	196	83.8			
Total		78	100	156	100	234	100			
Hipertensión gestacional	SI	18	23.1	26	16.7	44	18.8	1.5	1.0110	0.1227
	NO	60	76.9	130	83.3	190	81.2			
Total		78	100	156	100	234	100			
Diabetes Gestacional	SI	2	2.6	3	1.9	5	2.1	1.342	0.0255	0.3741
	NO	76	87.4	153	98.1	229	97.9			
Total		78	100	156	100	234	100			
Embarazo Múltiple	SI	1	1.3	2	1.3	3	1.3	1	0.3799	0.4820
	NO	77	98.7	154	98.7	231	98.7			
Total		78	100	156	100	234	100			
RPM	SI	12	15.4	24	15.4	36	15.4	1	0.0369	0.4943
	NO	66	84.6	132	84.6	198	84.6			
Total		78	100	156	100	234	100			
Infecciones periodontales	SI	1	1.3	2	1.3	3	1.3	1	0.3799	0.4820
	NO	77	98.7	154	98.7	231	98.7			
Total		78	100	156	100	234	100			
Polihidramnios	SI	4	5.1	2	1.3	6	2.6	4.162	1.732	0.0569
	NO	74	94.9	154	98.7	228	97.4			
Total		78	100	156	100	234	100			

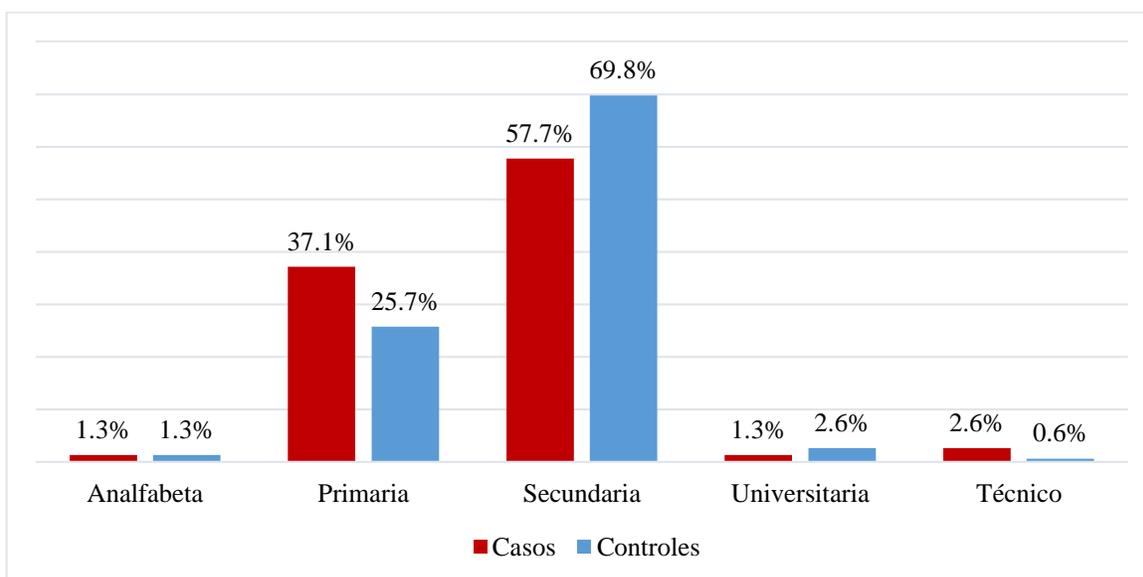
Fuente: Expediente Clínico

Gráfico 1. Edad de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



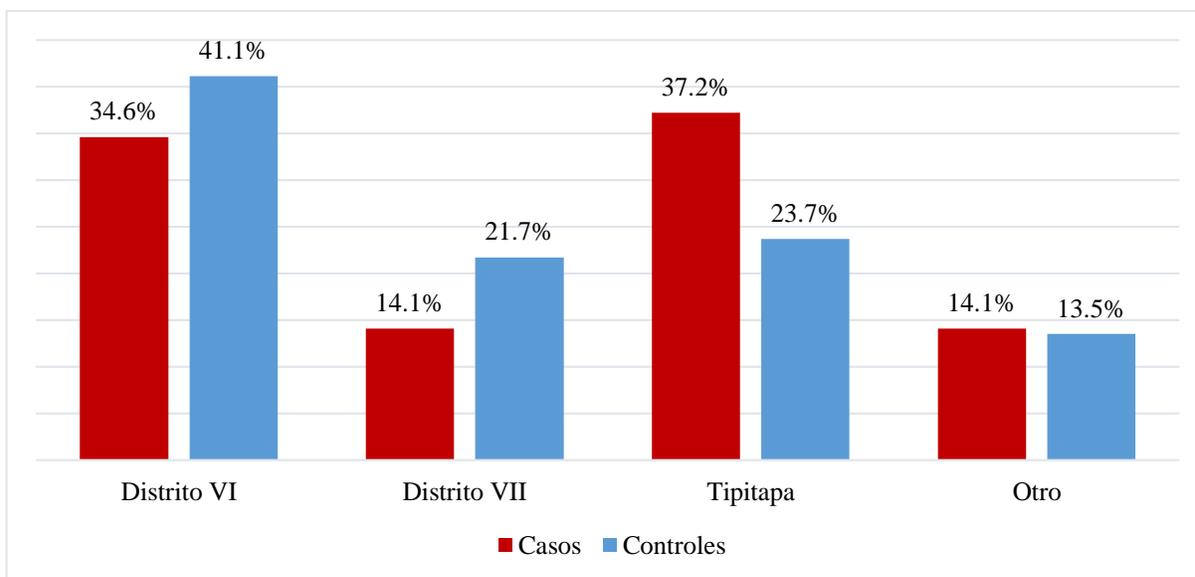
Fuente: Tabla 1

Gráfico 2. Nivel académico de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



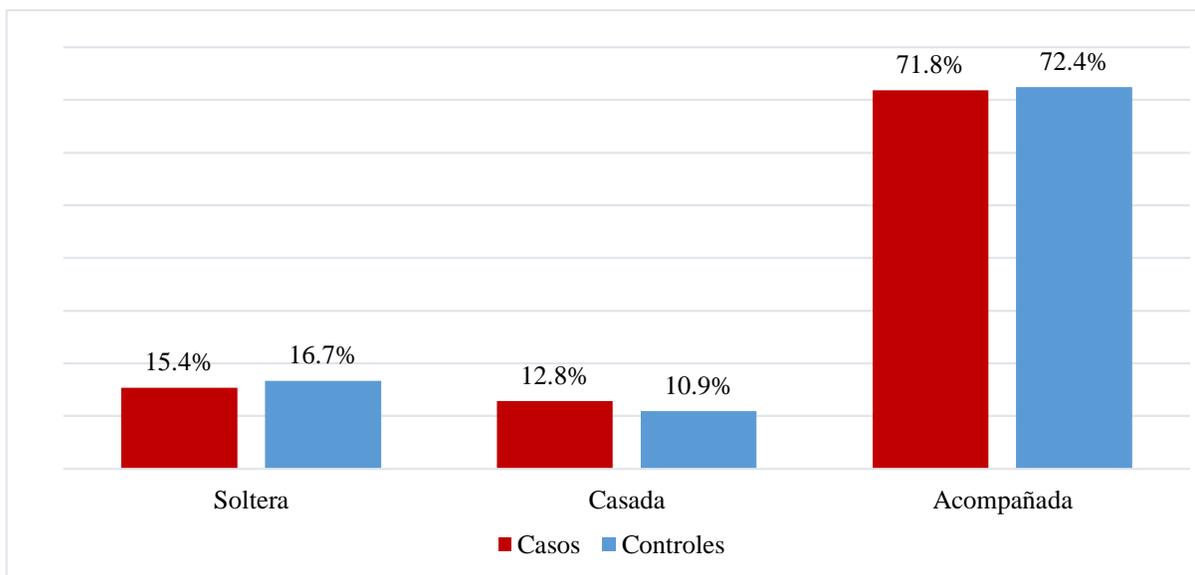
Fuente: Tabla 1

Gráfico 3. Procedencia de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



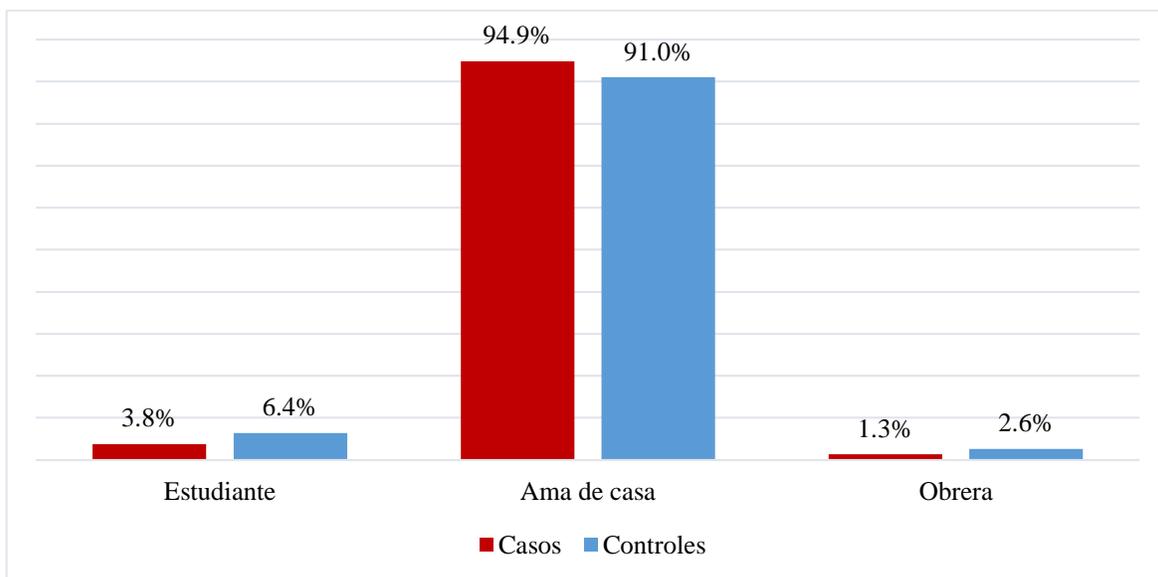
Fuente: Tabla 1

Gráfico 4. Estado Civil de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



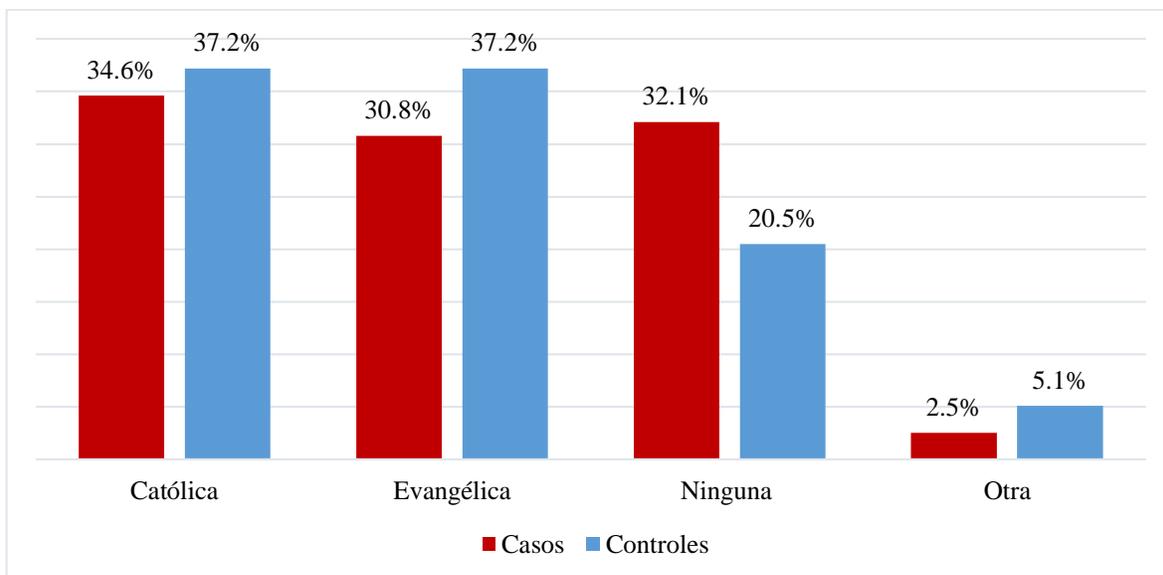
Fuente: Tabla 1

Gráfico 5. Ocupación de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



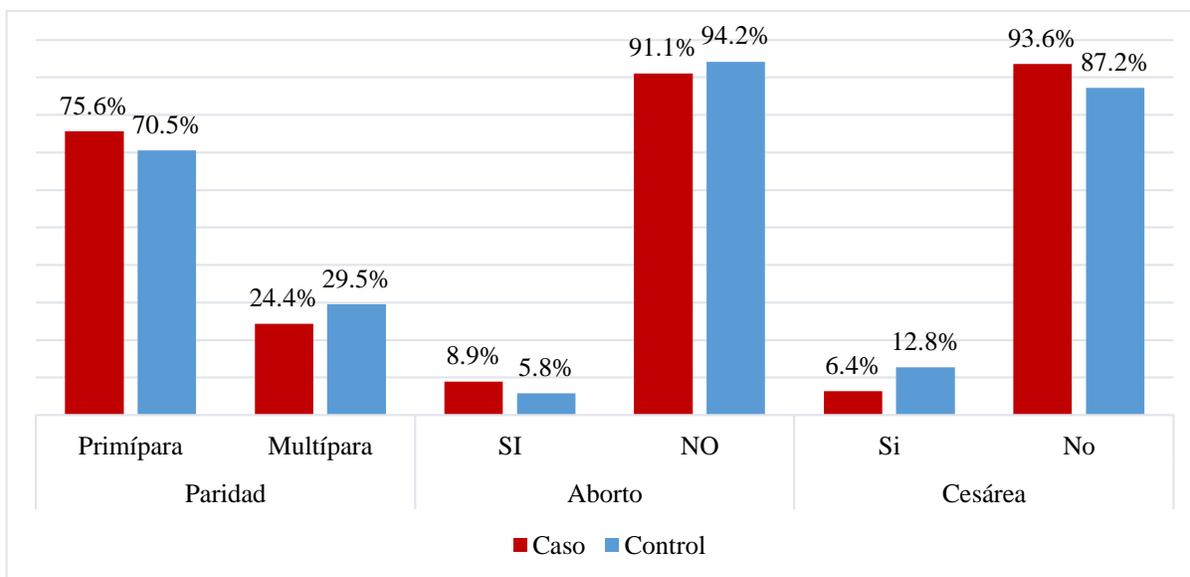
Fuente: Tabla 1

Gráfico 6. Religión de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



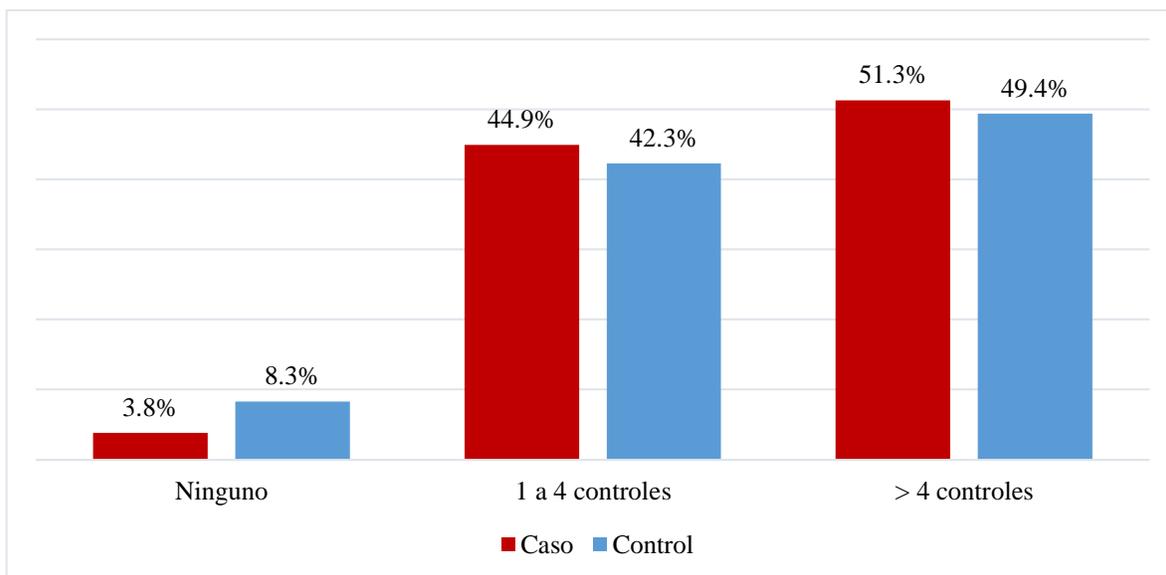
Fuente: Tabla 1

Gráfico 7. Antecedentes preconceptionales de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



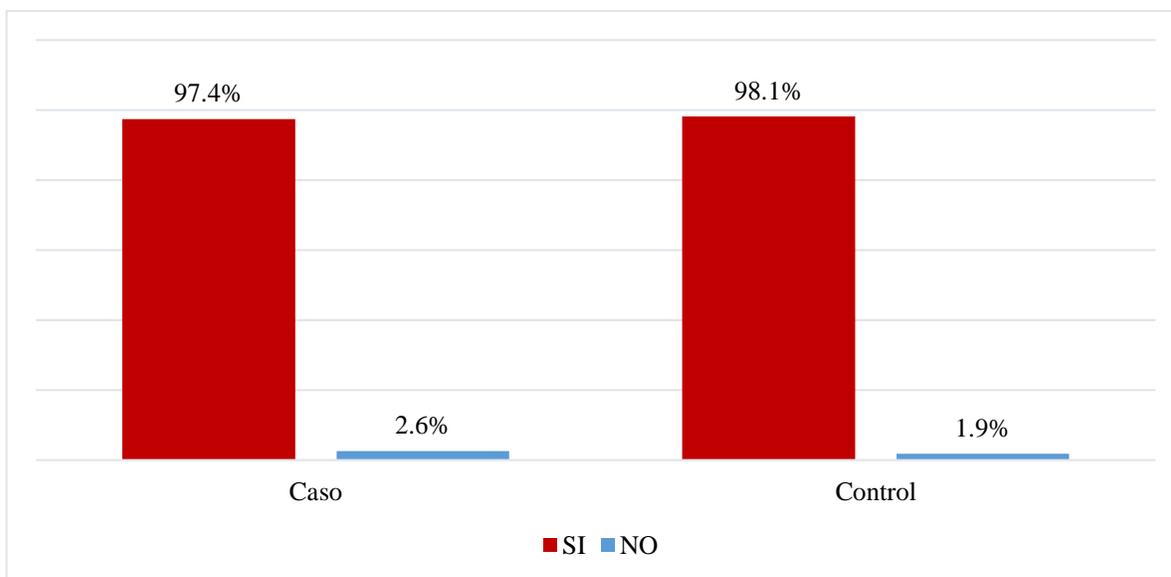
Fuente: Tabla 2

Gráfico 8. Controles prenatales de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



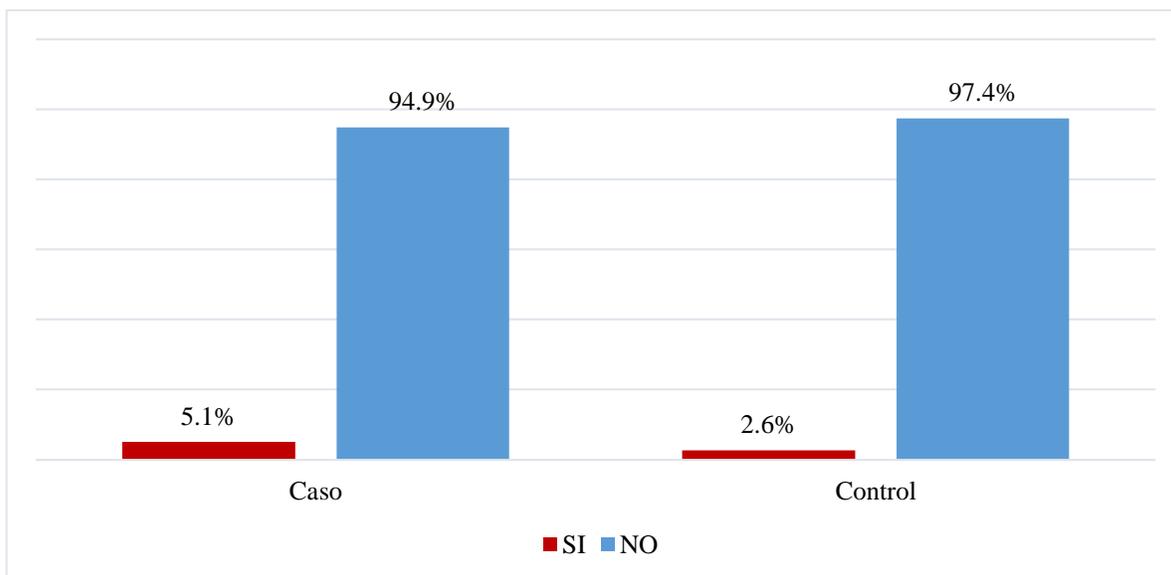
Fuente: Tabla 3

Gráfico 9. Ganancia de peso durante el embarazo en pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



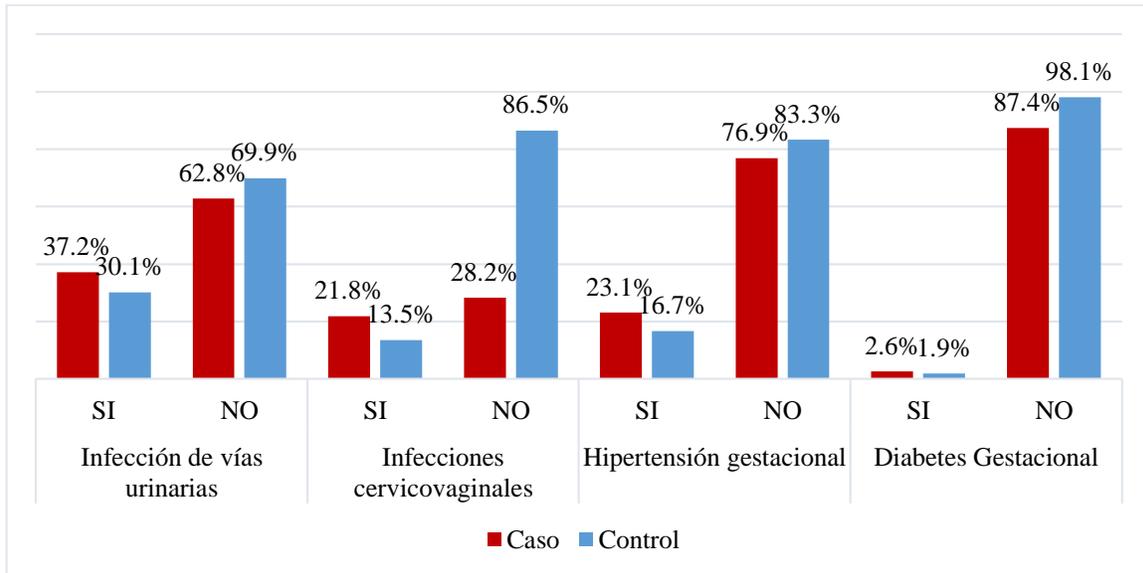
Fuente: Tabla 4

Gráfico 10. Hábitos Tóxicos de las pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



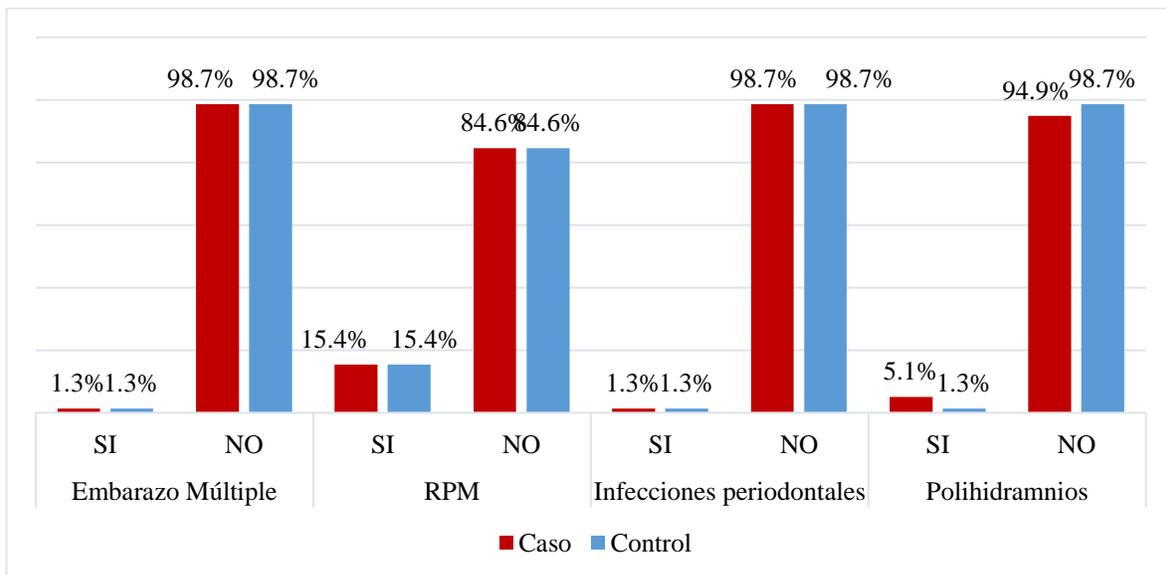
Fuente: Tabla 5

Gráfico 11. Factores del Embarazo actual en pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



Fuente: Tabla 6

Gráfico 12. Factores del Embarazo actual en pacientes adolescentes ingresadas en el servicio de obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense durante 2014-2015.



Fuente: Tabla 6