



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud**



T 549  
WA 310  
M 353  
2008

**Maestría en Salud Pública 2006 – 2008**

**INFORME DE TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAESTRA EN SALUD  
PÚBLICA**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD FETAL TARDIA EN  
EL CENTRO DE SALUD MONIMBO, MASAYA.  
PERIODO ENERO 2006-DICIEMBRE 2008.**

**AUTORA: María Concepción Marín Fernández.MD**

**TUTOR: Dr. Pablo Antonio Cuadra Ayala**

**DOCENTE CIES- UNAN MANAGUA**

*María Concepción Marín Fernández*

*Pablo Antonio Cuadra Ayala*

**Managua, Noviembre 2008**

12 9 AGO 2011

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGINA</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>i</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>ii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>iii</b>
<b>I. Introducción....</b>	<b>1</b>
<b>II. Antecedentes.....</b>	<b>2</b>
<b>III. Justificación.....</b>	<b>4</b>
<b>IV. Planteamiento del problema.....</b>	<b>5</b>
<b>V. Objetivos.....</b>	<b>6</b>
<b>VI. Marco referencial.....</b>	<b>7</b>
<b>VII. Hipótesis.....</b>	<b>24</b>
<b>VIII. Diseño metodológico.....</b>	<b>25</b>
<b>IX. Resultados.....</b>	<b>29</b>
<b>X. Análisis de los resultados.....</b>	<b>36</b>
<b>XI. Conclusión.....</b>	<b>39</b>
<b>XII. Recomendaciones.....</b>	<b>40</b>
<b>XIII. Bibliografía.....</b>	<b>41</b>

**Anexos**

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Francisco Rodríguez por su apoyo incondicional en la realización de mi tesis que con tanto empeño, dedicación me ayudó a culminar mi trabajo investigativo.

A la Sra. Rosario Navarro por su disposición y su apoyo incondicional en todo momento.

A Lic. Alma Lila Pastora por su valiosa cooperación y excelente pedagogía para transmitir los conocimientos para la realización de mi trabajo monográfico.

Al Dr. Pablo Cuadra por su orientación y enseñanza acerca de la metodología de la investigación.

A todos los Docentes del CIES que contribuyeron a mi formación durante estos dos años de Maestría.

## **Dedicatoria**

A Dios por haberme dado la oportunidad de llegar a este momento y de haber cumplido mis sueños.

A mi hijo Pablo Antonio chispa de mis ojos, mezcla de ternura y alegría, argumento indiscutible para continuar.

A mi esposo Silvio Antonio compañero de logros y fracasos pero siempre aliciente para seguir adelante.

A mi madre Gladys que ha sabido guiarme por el camino correcto como persona y profesional.

A mis hermanas Lidia Y Marisela por ser fuente de energía hacia la finalización de mis estudios.

## RESUMEN

Se realizó un estudio un analítico de casos y controles en el Centro de Salud Monimbó, Masaya en el período Enero 2005 a Diciembre del 2007, con el objetivo de determinar los factores de riesgos asociados a mortalidad fetal tardía.

El universo estuvo constituido por aquellos neonatos nacidos vivos o muertos en el Centro de Salud Monimbó. La muestra la constituyó 90 pacientes, de los cuales 30 eran los casos (representado 100% de muertes fetales ocurridas en el periodo estudiado) y 60 fueron los controles; correspondiéndole 2 controles por cada caso.

Los principales factores de riesgo estudiados se distribuyeron por categoría: en Características socio demográficas, antecedentes patológicos, factores obstétricos y factores fetales.

Los factores de riesgo que se encontró que estaban asociados a mortalidad fetal tardía fueron:

**Características socio demográficas:** Las mujeres mayores de 36 años tenían 14.8 veces más probabilidad de muerte fetal tardía que las de 20-30 años. La ocupación y la procedencia con 3.8 y 4.2 respectivamente.

**Antecedentes patológicos:** La hipertensión arterial crónica presentó 14.8 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía que las que no presentaban esta patología.

**Factores obstétricos:** las mujeres que presentaban más de 6 embarazos tenían 8.8 veces más riesgo que las primigesta.

Existe una fuerte asociación con algunos factores de riesgo presentes durante el embarazo como es la preclampsia, infecciones de vías urinarias, anemia y rotura prematura de membranas incrementando el riesgo de morir entre 14.5, 2.9, 8.5 y 7.2 respectivamente.

Las mujeres que se realizaban de 1-3 controles prenatales tenían 43 veces mayor riesgo de mortalidad fetal tardía con respecto a las que se realizaban de 4-6 controles.

Cuando se analizó la identificación de los factores de riesgo a sí mismo como su seguimiento se encontró asociación con la mortalidad fetal con 9.3 y 7.8 respectivamente.

Las mujeres que se transfieren a la edad gestacional entre 28-34 tienen 14.5 veces más riesgo que aquellas que se transfieren entre 17- 27 semanas de embarazo.

Las mujeres tienen más riesgo de tener mortalidad fetal tardía cuando existe coordinación con el II Nivel de atención y cuando es vista conjuntamente con el médico especialista y el médico general. ¿Será que la calidad de atención que estamos brindando no es la adecuada?

Las semanas de embarazo al momento de deceso predominó en las mujeres que tenían 33- 35 semanas de gestación.

No se encontró asociación o si existía esta no era significativa con los siguientes factores investigados: Estado civil, escolaridad, asma diabetes, número de abortos, cesáreas, período intergenésico menor de 18 meses, muerte fetal previa, eclampsia, amenaza de parto prematuro, Cervicovaginitis, captación precoz del embarazo.

Las principales factores fetales fueron: circular de cordón, crecimiento intrauterino retardado, polihidramnios y defectos congénitos los cuales incrementaron el riesgo de morir con 14.5, 11, 11.5, 11.5 respectivamente.

## I. INTRODUCCION

La muerte fetal intrauterina es una de las complicaciones más trágicas y difíciles de enfrentar en la práctica obstétrica diaria. Ocurre con una frecuencia de aproximadamente 6 casos por cada 1000 nacidos vivos, y es responsable de la mitad de las muertes perinatales. El médico clínico se ve enfrentado a dos dilemas, el primero corresponde al estudio de la causa del problema actual, y el segundo, al manejo de una eventual gestación futura.

Cuando clasificamos a la embarazada en alto y bajo riesgo se observa que aproximadamente el 70% de mortalidad perinatal ocurre en el primer grupo, pero en las restantes hay muchas que pueden corresponder a gestaciones normales, por tal motivo los problemas de salud perinatal son abordados por medio de la aplicación del enfoque de riesgo, dado que la mujer dentro de su periodo reproductivo está expuesta a mayor riesgo de enfermar y morir, especialmente cuando no existen condiciones sociales apropiadas de alimentación y acceso a los servicios de salud de buena calidad que garanticen una maternidad segura. Todo esto conlleva a la necesidad de asignar recursos en forma diferenciada, de modo que quienes más lo necesiten reciban mayor atención en forma proporcional a su riesgo, ya que la morbilidad materno infantil es la que proyecta el estado de salud de la población, por lo cual es indispensable saber identificar los factores de riesgos que más se asocian en nuestras pacientes con esta entidad patológica (óbito fetal) y poder elaborar recomendaciones que alerten con este problema.

Debido a que en Nicaragua la mortalidad perinatal es alta, el Ministerio de Salud a implementado programas para la atención de la mujer durante el embarazo a nivel primario y normas para la atención de embarazos complicados a nivel hospitalario con el objetivo de brindar una mejor calidad en la atención a estas pacientes, pero a pesar de todo lo anterior no se ha logrado disminuir los índices de mortalidad fetal, fetos que podían salvarse mueren por efecto de los múltiples factores de riesgo que se presentan.

En Nicaragua en donde los recursos tanto económicos como de recursos humanos son insuficientes y los problemas de salud son serios, las tasas de mortalidad perinatal en el 2003 fue de 18.4 por 1000 nacidos, siendo las principales causas de muerte perinatal las complicaciones obstétricas, por lo tanto con el siguiente estudio se pretende determinar los factores de riesgos asociados a la muerte fetal tardía en el Centro de Salud de Monimbó SILAIS Masaya en el periodo de Enero 2005 a Diciembre 2007 que afectaron a las mujeres embarazadas y de esta manera poder incidir en ellos disminuyendo con ello las tasas de mortalidad.

## II. ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud, informa que la mortalidad fetal ligada al embarazo y parto, constituye más de la mitad de la mortalidad infantil.

En Venezuela Carabobo 1997 – 2001 se realizó un estudio analítico, con 457 muertos fetales y 474 muertos neonatales encontrando una tasa de mortalidad perinatal de 45.46 % las muertes predominaron en las edades de 24 años (58.5 %) Antecedentes familiares de hipertensión y diabetes (20.7 %) y en los pacientes sin control prenatal (58.5 %)

En el presente siglo, las tasas de mortalidad perinatal (TMP) en los países desarrollados han disminuido en forma acelerada, alcanzando cifras tan bajas como 7,3 (Suiza), 7,9 (Alemania), 8,5 (Suecia), 8,7 (Japón) y 10,8 (Estados Unidos). Mientras que en América Latina las tendencias son diferentes, encontrándose tasas elevadas como 24,4 (México) y 31,9 (Brasil). En nuestro país se publica tasas de 53,5 (Trelles), 65,0 (Castello) y, Cervantes y col encontraron una TMP hospitalaria de 19,1.

En Nicaragua la mortalidad materna es uno de los principales problemas de salud pública así mismo las muertes perinatales, las cuales representan el 11.5 % de la mortalidad general del país y es una de las 5 primeras causas de muerte en toda la población.

La tasa se ha mantenido persistentemente alta en los últimos 30 años, aumentando el 9 % en la última década de 67.2 por 1000 nacidos en 1995 a 73.96 por 1000 nacidos vivos en el año 2002.

De 1992 – 1993 se realizó un estudio en el Hospital de Masaya en el cual se encontraron que los Principales Factores de riesgo asociado a Óbito Fetal se presentaron en la edad de 18 – 22 años. La mayoría de Procedencia urbana, estado civil, unión estable, la patología más frecuente fue la rotura prematura de membrana, la edad gestacional entre 28 -36 semanas, peso más frecuente entre los 1000 – 1500 gramos.

En un estudio comparativo realizado en el hospital Hilario Sánchez de Masaya en relación a las muertes fetales tardías se encontró que en el 2006 se presentaron 18 muertes fetales en comparación al 2007 donde hubo 24 muertes fetales. El 55% se presentaron entre la 27 y 36 semanas de gestación, 25% entre las 37 y 41 semanas de gestación, menor de 27 semanas y el 4 % en mayores de 42 semanas de gestación. En relación a la realización de controles prenatales se encontró que 37 % tenía de 1 -3 controles, 33 % no tenía ningún control, 25 % de 4 – 6 controles y el 4 % más de 9 controles.

En el SILAIS Masaya la mortalidad fetal tardía se ubica entre los principales motivos de mortalidad, En el cuadro siguiente se muestra el número de muertes fetal (óbitos) registradas durante el periodo 2006 y 2007.

**DATOS ABSOLUTOS DE MORTALIDAD FETAL.**

Año	Numero de óbitos/ año
2006	27
2007	42

En el Centro de Salud de Monimbó no existe estudios realizados que nos puedan dar información de los antecedentes de dicho evento, Sin embargo en dicho centro se tienen registros de los óbitos que se presentaron en los últimos 4 años.

Año	Tasa de mortalidad
2005	1.6 %
2006	1.6 %
2007	1.2 %

### III. JUSTIFICACIÓN

La ocurrencia de una muerte fetal implica ante todo, un importante impacto emocional que involucra a la mujer participe del evento, su pareja, el médico responsable y la institución donde fue atendida.

A partir del año 2002 el proyecto de Luxemburgo ha dirigido múltiples esfuerzos y recursos económicos al Centro de Salud de Monimbó, Masaya, dirigidos a la disminución de la mortalidad perinatal, mediante estrategias como brigadas móviles, contratación de recursos humanos a nivel de Centro de Salud y hospitalario, apoyo logístico para adquirir los instrumentos y materiales médicos necesarios, apoyo económico a enfermeras y médicos para la realización de trabajo de terreno.

A pesar de todos los esfuerzos realizados la mortalidad perinatal continúan con índices altos.

Dado que la mortalidad perinatal es un indicador clave para evaluar el desarrollo de la atención o un servicio de una unidad de salud, es necesario evaluar si es que la atención brindada actualmente no está enfocada en prevenir los factores de riesgo o estos no están siendo debidamente identificados.

Solamente identificando dichos factores que están incidiendo en el aumento de la mortalidad, se podrá actuar oportunamente para disminuir la problemática antes planteada.

Con el presente estudio se pretende identificar los factores de riesgo que incidieron en la mortalidad fetal tardía para que sirva como fuente de información tanto al Nivel central (MINSA), Silais Masaya, ONG y al centro salud Monino y puedan implementar estrategias de intervención que ayuden a reducir estas tasas de mortalidad.

Además que la información obtenida en este estudio sea una fuente de documentación para futuros trabajos ya que tanto a nivel del Silais como en el centro de salud Monimbó no existe estudios sobre dicha problemática.

#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Centro de Salud Monimbó, SILAIS Masaya existen registros numéricos anuales de las muertes fetales ocurridas en los diferentes periodos anteriores, sin embargo lo relacionado a los factores de riesgos asociados a la mortalidad fetal no existen por lo cual me condujo a plantear los siguientes problemas.

- 1- ¿Cuáles son las características socio demográficas que alteran el curso normal del embarazo para la aparición de muerte fetal tardía?
- 2- ¿Cuáles son los antecedentes personales patológicos que influyeron en este evento?
- 3- ¿Cuáles fueron los factores obstétricos que incidieron en la mortalidad fetal tardía?
- 4- ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales que influyeron en la aparición de este evento?

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Determinar los principales factores de riesgo que influyen en la mortalidad fetal tardía de las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monimbó, SILAIS Masaya, en el período Enero del 2005 a Diciembre del 2007.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar las características sociodemográficas más relevantes asociadas a mortalidad fetal tardía.
2. Precisar algunos antecedentes personales patológicos asociados a la mortalidad fetal tardía.
3. Determinar algunos factores obstétricos que inciden en la mortalidad fetal tardía
4. Identificar los factores fetales que influyeron en la aparición de este evento.

## VI. MARCO DE REFERENCIA

La mortalidad perinatal es el indicador básico para expresar el nivel de desarrollo que tiene la atención del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio. La mayoría de muertes perinatales son a expensas de los óbitos fetales.

Factor de riesgo: es toda característica asociada a una probabilidad mayor de sufrir un daño, los factores de riesgo perinatal, son características que presentan una relación significativa con un determinado daño. Estas relaciones pueden ser de tipo:

- a) Causal. El factor desencadena el proceso (placenta previa: muerte fetal por anoxia; rubéola durante el primer trimestre del embarazo: malformaciones congénitas; malnutrición materna: bajo peso al nacer).
- b) Predictivo. Las características que integran el factor de riesgo tienen una conexión con el daño, pero están asociadas a causas subyacentes no totalmente identificadas o mal comprendidas. Por ejemplo una mujer que ha perdido un feto corre mayor riesgo de perder a su siguiente hijo.

Los factores de riesgos pueden ser: endógenos o biológicos, propios del individuo (edad, sexo, paridad, peso, talla) y exógenos o del medio ambiente. En este se incluyen características o factores pertenecientes a diversos sistemas relacionados con la salud individual o colectiva (sistema de salud, educación, económico, social). Además pueden ser de acuerdo del momento que se presentan: Preconcepcionales, del embarazo, del parto, del posparto y neonatales.

Riesgo: Es la probabilidad que tiene un individuo o grupo de individuos de sufrir un daño. Daño es el resultado no deseado en función del cual se mide un riesgo.

Embarazo de alto riesgo: Es aquel en que la madre y el feto tienen una mayor probabilidad de enfermar o morir.

La selección temprana de estos embarazos de riesgo aumentado permite racionalizar la atención perinatal y concentrar los recursos en quienes más lo necesiten, a fin de brindar la atención en el nivel de complejidad que su grado de riesgo lo requiera.

Enfoque de riesgo: Es un método de trabajo para la atención en salud de las personas, familia y comunidad, basado en el concepto de riesgo.

La valoración del riesgo es necesaria para identificar a la mujer embarazada, al feto y/o recién nacido en peligro de presentar una enfermedad o desarrollar una lesión residual permanente.(7)

Riesgo Perinatal: son factores que pueden incidir negativamente en la evolución de su embarazo y del producto. Este se puede definir como un embarazo que tiene la probabilidad de dar como resultado un feto muerto, una muerte neonatal o una lesión residual grave incompatible con la vida. Se deben de distinguir los que se asocian a riesgo potencial y aquellos que se asocian a riesgo real.

Factores de riesgo potenciales: son factores que solos o asociados pueden ser significativos en la aparición de un daño, pero que al presente con las acciones ejecutadas no producen alteraciones al estado de salud de la madre, el feto o ambos y que pueden ser manejados o resueltos por métodos clínicos simples.

Factores de riesgo reales: son factores de riesgos que solos o asociados significan un mayor compromiso y alteraciones en el embarazo, parto o puerperio con repercusiones en el estado de salud de la madre, feto o ambos.

La Mortalidad perinatal (MP): es la suma de mortalidad fetal (producto obitados mayores de 20 semanas de gestación) mas la mortalidad neonatal precoz. (mortalidad de niños menores de 7 días de nacido).

Muerte Fetal. Es la muerte de un producto desde la concepción hasta antes de la expulsión o extracción del feto. Se divide en tres componentes: Temprana, Intermedia y Tardía.

Muerte fetal temprana: Se refiere a los abortos, comprende desde el inicio de la concepción hasta las 19 semanas de gestación momentos en que el feto alcanza un peso aproximado de 500 gramos.

Muerte fetal intermedia: Cuando la muerte ocurre entre las 20 y 27 semanas de gestación con un peso fetal entre 500 – 999 gramos.

Muerte fetal tardía: Es aquella que acontece entre las 28 semanas o 1000 gramos o más.

Para identificar los embarazos con mayor riesgo es de utilidad recurrir al uso de un listado de los factores que puedan aumentar el riesgo perinatal, esto permitirá alertar al personal responsable del cuidado de la madre y del niño para facilitar la toma de decisiones que las normas dispongan.(7)

**- Factores Socio demográficos**

- Edad
- Estado Civil
- Ocupación
- Procedencia
- Escolaridad
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Drogadicción

### **-Antecedentes personales patológicos**

- Hipertensión crónica
- Asma Bronquial
- Diabetes

### **-Factores obstétricos**

- Primigesta
- Multigesta
- Antecedentes de aborto
- Antecedentes de cesárea.
- Periodo Intergenésico corto
- Peso de producto anteriores
- Antecedentes de Muerte Fetal.
- Complicaciones del embarazo
- Control del Embarazo
- Captación Precoz del embarazo
- Semanas de embarazo a la captación
- Numero de controles prenatales
- Embarazo de alto riesgo obstétrico
- Seguimiento de los factores de riesgo
- Semanas de embarazo a la transferencia
- Coordinación con el II Nivel de atención
- Lugar donde se realizó el control prenatal
- Recurso que atendió el control prenatal

### **- Factores fetales**

- Circular de cordón
- Oligohidramnios
- Polihidramnios
- Sexo del producto
- Presentación del producto
- Peso del producto
- Malformaciones congénitas
- Crecimiento intrauterino retardado
- Macrosómico
- Posttermino
- Pretermino

## **Factores Sociodemográficos**

### **Edad materna**

La edad en el momento del embarazo es un factor determinante para la salud futura y la supervivencia de la mujer. Datos internacionales refieren que los riesgos de la madre y del producto se incrementan cuando ocurre el embarazo precozmente.

Las adolescentes menores de 16 años hay mayor riesgo de preclampsia, eclampsia y de dar a luz a un recién nacido de bajo peso. Las mayores de 35 años corren mayor riesgo de hipertensión crónica asociada o inducida por el embarazo, diabetes gestacional, miomas uterinos y distocias.

El riesgo de anomalías fetales aumenta en un 0.9 % a los 35 años y en 7.8% a los 43 años

Se han realizado múltiples estudios que afirman que cuando la madre es adolescente (10-19 años) o tiene una edad materna avanzada (mayor de 35 años) el producto tiene mayor riesgo de morir (13)

En Venezuela Carabobo 1997–2001 se realizó un estudio analítico en la cual hubieron 457 muertos fetales y 474 muertos neonatales, encontrando una tasa de mortalidad perinatal de 45.46 % las muertes predominaron en las edades de 24 años (58.5 %) (3)

En Rivas en 1988 se realizó un estudio asociado a mortalidad fetal tardía, encontrando la edad materna más afectada fue de 18 – 34 años.

En un estudio realizado en el hospital Berta Calderón en el 2000, se encontró que la probabilidad de presentar muerte perinatal es 3.5 veces mayor en la adolescencia precoz. (22)

1992 – 1993 se realizó un estudio en el Hospital de Masaya en el cual se encontraron que los Principales Factores de riesgo asociado a Óbito Fetal se presentaron en la edad de 18 – 22.

### **Estado civil**

Según una encuesta realizada por el INEC en el año 2000, se determinó que las mujeres en Nicaragua el 23.6% son solteras, 26 % casadas, 33% unidas, 1% viudas, 0.7% divorciadas y 15.7% son separadas.(10)

En Rivas en 1988 se realizó un estudio asociado a mortalidad fetal tardía, encontrando estado civil más afectado fueron las acompañada,

De 1992 – 1993 se realizó un estudio en el Hospital de Masaya en el cual se encontraron que los Principales Factores de riesgo asociado a Óbito Fetal se encontró que el estado civil, unión estable fue el más frecuente.

En un estudio realizado en el hospital Berta Calderón que las solteras presentaban 3 veces más probabilidad de presentar mortalidad perinatal que el resto del grupo. (21)

### **Procedencia**

La fuerte asociación existente entre malos resultados perinatales y distancias largas de la unidad de salud obliga a considerarlos como factor de riesgo en una gestante, ya que esto trae como resultado menor número de consultas prenatales por la inaccesibilidad del servicio de salud.

En el hospital Camilo Ortega Saavedra de Juigalpa Chontales, se realizó un estudio sobre mortalidad perinatal y neonatal en el periodo de Octubre 1991 a Diciembre 1992, encontrándose como factor de riesgo la procedencia rural.

Se realizó un estudio en el hospital de Masaya en el cual se encontraron que los principales factores de riesgo asociado a óbito fetal se encontraban en los de procedencia urbana,

### **Escolaridad**

Las tasas de mortalidad fetal son mayores cuando el nivel de escolaridad es bajo, principalmente cuando existe mayor grado de analfabetismo. El uso de los servicios prenatales está asociado positivamente con el nivel educativo, las mujeres de mayor educación tienen mayor posibilidad de obtener atención prenatal temprana y acudir a clínicas y hospitales.

En el hospital Camilo Ortega Saavedra de Juigalpa Chontales, se realizó un estudio encontrando que la baja escolaridad es un factor de riesgo.

En un estudio realizado en el hospital Berta Calderón en el 2002 se encontró que el analfabetismo tenían 3 veces más probabilidades de presentar muerte perinatal que las que tenían un nivel superior de educación (21)

### **Ocupación**

Se ha observado un incremento de la mortalidad fetal sobre en aquellas madres que realizan jornadas agotadoras, y que además tienen un bajo nivel socioeconómico ya que estas madres tienen cuidados insuficientes, alimentación deficiente, no se realizan  
Controles prenatales

### **Hábito de fumar**

El cigarrillo es un tóxico directo sobre el feto produciendo serie alteraciones, siendo la más importante el retardo del crecimiento intrauterino. El alto consumo de cigarrillos en el embarazo ha sido asociado con mayor proporción en abortos espontáneos, muertes fetales, partos prematuros, muertes neonatales y complicaciones del embarazo, parto y puerperio.

### **Alcoholismo**

El consumo de alcohol es perjudicial en los diversos estadios de la gestación pero más especialmente cuando es crónico, las madres que consumen grandes cantidades de alcohol pueden tener un recién nacido con síndrome alcohólico fetal.

La cantidad consumida determina la gravedad de las alteraciones que se pueden presentar, estudios han revelado que la cantidad de dos a cuatro tragos por semana se asocia a doble riesgo de aborto. Dosis mayores pueden producir malformaciones severas. La ingesta diaria de etanol puede ser teratogénica, puede producir un síndrome característico como recién nacido de madre alcohólica, este síndrome se caracteriza por alteraciones de la función cerebral, retardo en el crecimiento y alteraciones faciales externas.

### **El uso de alucinógenos**

Predispone al retardo en el crecimiento intra uterino y por ende a una muerte fetal, ya que estos provocan en la madre disminución de ingesta de alimentos lo que conlleva a una mala nutrición materna, además provoca elevación de presión arterial, insuficiencia placentaria por disminución del riego útero placentario, desprendimientos de placenta.

## **Factores obstétricos**

**Primigesta:** es aquella que ha presentado un parto.

**Multigesta:** Es aquella mujer que ha presentado más de cuatro embarazos. Un estudio realizado en el Hospital del Berta Calderón en el 2005 se encontró que existía más riesgo de presentar mortalidad perinatal tanto en las Primigesta como en las Multigesta, con una probabilidad de 2 y 3 veces más respectivamente.(12)

**El aborto** espontáneo va unido a hemorragias y al peligro de recurrencia. Por su parte el aborto inducido, muy peligroso por sus complicaciones infecciosas debido a su manejo y atención en condiciones no seguras.

**La cesárea anterior** es un factor de riesgo cuya importancia mundial va en aumento dado que se ha incrementado la proporción de embarazos que terminan por esta vía. Si bien se ha disminuido la mortalidad perinatal, no hay que olvidar que tiene riesgos para la madre, para el embarazo actual y el futuro, además que la cesárea anterior está asociado con mayor frecuencia de placenta previa, cretinismo placentario, rupturas viscerales y rupturas uterinas.

### **Periodo inter genésico corto**

Se considera un adecuado periodo inter genésico aquel que es mayor de 18 meses entre cada gestación ya que esto permite una recuperación adecuada del organismo materno para una nueva condición de gravidez; en los embarazos con

periodo inter genésico corto el organismo materno no se recupera totalmente desde el punto de vista biológico lo que conlleva a una mayor incidencia de retardo en el crecimiento intrauterino, muerte fetal.

### **Embarazos múltiples**

Se denomina embarazo múltiple al desarrollo simultáneo de varios fetos; la especie humana es unípara por excelencia por lo tanto todo embarazo múltiple debe ser considerado patológico. La frecuencia oscila en torno de uno en cada 80 a 120 nacimientos únicos la duración del embarazo y el peso de los fetos disminuye considerablemente en comparación con los embarazos únicos. La mortalidad perinatal es 4 veces mayor en los embarazos dobles que los únicos sobre todo porque se ve asociado a prolapso de cordón, desprendimiento de placenta, presentaciones patológicas, interferencia circulatoria de un feto a otro.

Se ha observado una mayor incidencia de complicaciones en madres Primigesta y Multigesta por aumentos de síndromes hipertensivos mayor incidencia de malformaciones congénitas etc.

**Los antecedentes de muerte fetal tardía** una vez que ya han ocurrido tienden a presentarse nuevamente en embarazos futuros, entre sus causas mas importantes están las enfermedades crónicas degenerativas de la madre (diabetes, hipertensión arterial), síndrome hipertensivo gestacional y el desprendimiento prematuro de la placenta. La muerte fetal tiene importancia por su tendencia a recurrir en embarazos subsiguientes, a veces por la presencia de una enfermedad crónica degenerativas unida a prematuridad, defecto al nacimiento y traumas obstétricos.

### **Hipertensión inducida por el embarazo**

Es el aumento de la tensión arterial en una mujer embarazada que cursa con más de 20 semanas de gestación, acompañado de proteinuria y puede durar hasta la finalización del puerperio. Y en algunos caso convulsión y coma.

Las pacientes con tensión arterial elevada durante el embarazo tienen un mayor riesgo de mortalidad perinatal que las normotensas, produce el 22% de las muertes perinatales, en las que las principales causas son la prematuridad y la asfixia fetal. (19)

La etiología es desconocida, se aducen factores múltiples que se asocian con la preclamsia, eclamsia, algunas alteraciones renales, isquemia útero placentario, factores inmunológicos etc.

La mortalidad feto neonatal asociada a la preclamsia es de 2 a 5 veces superior que la de los embarazos normo tensos. El riesgo de abrupción placentaria aumenta según progresa la hipertensión materna, ya que esta patología puede llegar a ocasionar una hipertensión uterina y a continuación una asfixia fetal.

Las graves alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal son frecuentes tanto durante la convulsión como durante un periodo de hasta 30 minutos después. Los efectos a largo plazo pueden producir muerte fetal.

Entre los factores de riesgo están: Edad (menor de 20 y mayor a 35 años), ganancia exagerada de peso materna (mayor de 2 kilos por mes), bajo nivel socioeconómico, nuliparidad, antecedentes familiares de diabetes, embarazos múltiples, mola hidatidiforme, polihidramnios, antecedentes de hipertensión arterial crónica.

Clasificación:

- Hipertensión Crónica.
- Preclampsia y eclampsia
- Hipertensión crónica complicada con preclampsia
- Hipertensión transitoria

Hipertensión Crónica: Elevación de la presión arterial antes de las 20 semanas de gestación o antes de estar embarazada.

Hipertensión Crónica con Preclamsia sobre agregada: Es la aparición de la proteinuria sobre un proceso hipertensivo crónico no proteinurico, durante el embarazo y que desaparece después del parto.

Preclamsia: Gestación mayor de 20 semanas, la hipertensión arterial (signo cardinal): se considera hipertensa a toda embarazada con tensión arterial mayor o igual a 140 / 90 mm / hg. La presión arterial elevada y la proteinuria definen la preclamsia.

Eclampsia: Es la aparición de convulsiones tónico clónicas generalizadas, no causada por epilepsia u otros cuadros convulsivos. hipertensión arterial, proteinuria, convulsiones o coma.

### **Diabetes Gestacional**

Es la intolerancia a los hidratos de carbono que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo actual.

La influencia del estado de gravidez sobre la enfermedad se hace evidente no solo en el desencadenamiento de la llamada diabetes gestacional, si no en el efecto metabólico adverso sobre el control de la enfermedad ya establecida a partir de la semana 22 en adelante.

La evolución de la embarazada diabética se hace inestable; los requerimientos de insulina aumentan, y pueden ocurrir episodios de cetoacidosis que suelen llevar a la muerte del feto.

La influencia de la diabetes sobre el embarazo: Desde la semana 22 en adelante se inicia una perturbación del equilibrio hídrico. Las pielonefritis son frecuentes y constituye un signo de mal pronóstico.

La influencia de la diabetes sobre el feto: El 50 % de las embarazadas no tratadas terminan en aborto. La muerte fetal en útero suele ser consecuencia de un accidente cetoacidótico hipoglucémico o preeclámsico. Esta situación está frecuentemente relacionada con los polihidramnios.

En el feto produce macrosomía y si hay compromiso vascular se puede desarrollar un retardo en el crecimiento muchas veces acompañado de oligoamnios. (19)

La asociación de diabetes y embarazo se presenta en el 0.1 al 0.5 de la población. La frecuencia de diabetes gestacional oscila entre el 1 y el 5 % de todas las embarazadas.

Esta enfermedad aumenta la mortalidad perinatal, pero es controlable cuando el diagnóstico se establece precozmente y el tratamiento médico obstétrico neonatal es el adecuado. Las muertes ocurren sobre todo en el último trimestre del embarazo y durante los primeros días de vida postnatal.

La mayoría de las muertes fetales asociadas a una gestación diabética se deben a malformaciones congénitas, síndrome de distress respiratorio y prematuridad extrema (19).

#### **Amenaza Parto prematuro**

Es aquel que se produce entre las 28 y 36 semanas de gestación. Las principales causas están: Abrupto placentario, amnionitis, malformaciones congénitas, infecciones agudas de la madre, infecciones de vías urinarias, sangrados durante el segundo trimestre, placenta previa, falta de control prenatal, enfermedades maternas graves, preeclámsia, Polihidramnios, ruptura prematura de membranas, primiparidad precoz, gran multiparidad, tabaquismo, desnutrición materna, gemelos. (6)

En un estudio realizado en el hospital Berta Calderón en el 2002 se encontró que las pacientes que presentaron amenaza de parto prematuro tienen 7 veces más probabilidad de presentar mortalidad fetal. (21)

#### **Infecciones:**

**Vulvovaginitis:** Se trata de procesos sépticos no invasivos, localizados en la vagina y vulva, que tienen en común la existencia de leucorrea acompañado de prurito y ardor y en ocasiones de dispareunia. Entre ellas se encuentran: Tricomoniasis vaginal, Moniliasis vaginal. (6)

Durante el embarazo, las mujeres experimentan un aumento de las secreciones cervicales y vaginales debido a las modificaciones hormonales de la gestación, con un pH entre 4.5 y 5.5.

Este cuadro, debido al reemplazo del lacto bacilo vaginal por las bacterias es llamado Vaginitis bacteriana, se caracteriza por:

- Flujo vaginal.
- Aumento del pH vaginal.
- Mal olor
- Presencia de células epiteliales vaginales.

**Tricomoniasis vaginal:** Se trata de una infección vaginal producida por un parásito llamado *Tricomonas vaginal*. La infección del recién nacido es infrecuente, sin embargo, se ha responsabilizado a la infección Cervicovaginal como factor de la rotura prematura de membranas.

**Moniliasis o Candidiasis vaginal:** Enfermedad inflamatoria de la vulva y la vagina producida por un hongo, *Candida albicans*. Se considera que el 55 % de las embarazadas con leucorrea presentan monilias en la secreción vaginal.

La influencia del embarazo sobre la moniliasis, el embarazo aumenta la frecuencia de candidiasis (acción del glucógeno). La enfermedad se manifiesta después de las 20 semanas de gestación y suele desaparecer espontáneamente después del parto.

La influencia de la moniliasis sobre el embarazo, no tiene una acción evidente, sin embargo, la infección materna puede propagarse en las salas de parto y de neonatología y es la responsable del MUGUET del recién nacido.

En un estudio en el hospital Berta Calderón en el 2000 hay 6 veces más probabilidad de presentar mortalidad perinatal. (22)

### **Infecciones de Vías Urinarias**

Esta complicación representa un riesgo para la madre y el feto, ya que se relacionan con la amenaza de parto prematuro y la rotura prematura de membranas. Además actúa indirectamente reduciendo la oxigenación de la sangre placentaria y alterando el intercambio de nutrientes a través de la placenta. El efecto directo depende de la capacidad del microorganismo invasor de penetrar la placenta e infectar el feto. Un 10 % de las gestantes sufren infección urinaria durante el embarazo. (6)

Se define como la invasión de los riñones, uréteres, vejiga o uretra causada por microorganismo patógeno. Se establece el diagnóstico a través del examen general de orina y se confirma cuando en el urocultivo se encuentran más de 100,000 colonias de bacterias por ml.

La frecuencia de bacteriuria asintomática aumenta con la edad materna, la paridad y el nivel socioeconómico bajo. Se presenta entre el 2 % y el 10 % de todas las embarazadas (4).

Factores de riesgo : antecedentes de infecciones previas, antecedentes de partos prematuros, síndrome hipertensivo gestacional, la progresiva obstrucción de los uréteres que comienza a las 20 semanas de gestación y alcanza su máximo al término.(2)

En un estudio realizado en hospital Berta Calderón en el 2002, no encontraron asociación con esta patología.

### **Anemia y embarazo**

Se define como la deficiencia de hierro durante el embarazo cuando la hemoglobina es menor del 35%.

Se considera embarazo de alto riesgo cuando la concentración de hemoglobina sea inferior a 9 gramos y hematocrito por debajo de 32% pues favorece a la hipoxia fetal y conlleva a retardo de crecimiento intrauterino retardados y a partos prematuros. Concentraciones de hemoglobina menores de 6 gramos llevan al doble la cifra de mortalidad perinatal. (5)

La influencia de las anemias sobre la gestación dependerá del grado y tipo de anemia, la placenta es anormal lo que eleva el índice de desprendimiento placentario.

En un estudio realizado en el hospital Berta Calderón en el 2002 la probabilidad de presentar mortalidad perinatal es 7 veces mayor que las pacientes que no la presentan.(4)

### **Ruptura prematura de membranas**

Es la que ocurre antes del comienzo del trabajo de parto (una hora antes), su frecuencia es del 10%. La rotura se considera prolongada cuando el tiempo de latencia entre la misma y el parto es mayor de 24 horas, su frecuencia es del 5%.

Es una patología de gran importancia clínica y epidemiológica debido a la alta frecuencia de complicaciones materno fetales asociadas como: infección, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia intraventricular, ductus arterioso permeable y retinopatía por inmadurez.

La rotura prematura de membranas ovulares puede originar el comienzo de un parto Pretermino, esta se encuentra relacionada en un 20 a 50 % de casos de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y el nacimiento de productos pequeños para su edad gestacional.(12)

### **Embarazo prolongado**

Es aquel cuya duración sobrepasa las 41 semanas y 6 días desde el comienzo del último ciclo menstrual. El pronóstico fetal a medida que se prolonga la gestación, la mortalidad perinatal se eleva en forma significativa.

Puede haber oligoamnios y meconio. El pronóstico materno no se altera, la mortalidad perinatal aumenta en relación directa con la prolongación de la gestación. Esto podría obedecer principalmente a un sufrimiento fetal por oligoamnios y a la aspiración meconial al nacer.

**El Control Prenatal** es una serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza del niño.

Con el control prenatal se persigue:

- La detección de enfermedades Maternas.
- La prevención, diagnóstico temprano y tratamiento de las complicaciones maternas.
- La vigilancia del crecimiento y la vitalidad fetal.
- La disminución de las molestias y síntomas menores asociados al embarazo.

El control prenatal es eficiente cuando cumple con los siguientes requisitos:

- Precoz o temprano.
- Periódico o continuo.
- Completo o integral.
- Extenso o de amplia cobertura.

**Precoz.** El control deberá iniciarse lo más temprano posible, tratando que se realice desde el primer trimestre de la gestación, esto permite la ejecución oportuna de las acciones de fomento, protección y recuperación de la salud que constituye la razón fundamental del control. Además facilita la identificación precoz de embarazos de alto riesgo, aumentando por lo tanto la posibilidad de planificar eficazmente el manejo de cada caso en cuanto a las características de la atención obstétrica que debe recibir y el lugar en el que ésta ha de realizarse.

**Periódico.** La frecuencia de los controles prenatales varía según el riesgo y la edad gestacional. Las de alto riesgo obstétrico necesitan una mayor cantidad de consultas, cuyo número variara según el tipo de problema que presenten. Las de bajo riesgo requieren un número menor. Las normas de atención refieren que se realizaran al menos cuatro controles prenatales.

**Completo.** Los contenidos del control deberán garantizar el cumplimiento efectivo de las acciones de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud.

**Extenso.** Que abarque todas las embarazadas.

### **Contenidos del Control Prenatal**

Los elementos básicos del control prenatal que deberán de tomarse en cuenta en todas las consultas son:

- Cálculo de la ganancia de peso materno: El control del peso materno es una de las acciones de rutina durante la consulta prenatal, conociendo el peso pre gravídico de la mujer se calcula la ganancia ponderal materna. Este es uno de los elementos para evaluar la evolución normal del embarazo y el estado nutricional de la madre y el niño, si el incremento no es adecuado pueden realizarse en forma temprana las intervenciones correspondientes.
  - Medida de la altura uterina: Se mide en centímetros, y nos orienta en la detección de alteraciones del crecimiento fetal.
  - Toma de la Presión Arterial.
  - Frecuencia cardíaca fetal.
  - Movimientos fetales.
  - Edema de miembros inferiores.
  - Presentación del producto.
- En un estudio realizado en el hospital Berta Calderón en el 2002 no encontraron asociación significativa de riesgo entre las que no se hacían ningún control y las que tenían de 1-3 controles.(14)

### **Riesgo Perinatal y su aplicación en la práctica**

En el grupo de bajo riesgo obstétrico, las necesidades de salud en general se resuelven con procedimientos simples (primer nivel de atención). Los casos de alto riesgo requieren comúnmente técnicas más especializadas (segundo nivel de atención) con personal y equipos más desarrollados.

El problema es real y actual por lo tanto es necesario intentar resolverlo unificando esfuerzos y voluntades.

El Ministerio de Salud cuenta con programas dirigidos al cuidado prenatal, para lo cual existe una normativa donde la primera atención de la embarazada sea proporcionada por el recurso más calificado (médico), esta atención en los sitios donde no hay cobertura es realizada por personal de enfermería, existen además a nivel local y nacional programas de educación continua dirigidos a los responsables de estos programas para tratar de incidir sobre todo en la calidad de esta atención basado esto en un enfoque de riesgo que permita un momento dado realizar una intervención que podamos decir que estos programas con un enfoque preventivo.

Nicaragua cuenta con 4.1 médicos por cada 10000 habitantes lo que limita la cobertura de atención médica sobre todo en las zonas rurales, influyendo además en muchos casos la cultura de la población, donde la medicina tradicional tiene un papel importante en cuanto a prácticas y aceptación.

## **- Factores fetales**

### **Circulares de cordón**

El cordón puede enrollarse sobre las partes fetales (cuello, tronco, miembros), formando vueltas de espira o circulares.

La causa de este enrollamiento deriva de la movilidad excesiva del feto, la que se ve favorecida por el exceso de líquido amniótico y la longitud anormal del cordón. Durante el embarazo pueden producir perturbaciones circulatorias, amputaciones, muertes por estrangulación, desprendimiento placentario.

Se presenta en un 25 -30 % de los nacimientos siendo más frecuente a nivel del cuello. En pocos casos por sí solos puede ser causa de sufrimiento fetal agudo intraparto cuando esto ocurre su instalación es lenta y siempre da tiempo de extraer al feto en buenas condiciones. (16)

### **Oligohidramnios**

Cuadro caracterizado por presentar una cantidad reducida de líquido amniótico (menos de 300 ml) y con frecuencia asociado a anomalías del aparato renal fetal y a retardo en el crecimiento intrauterino.

El pronóstico para las pacientes que desarrollan Oligohidramnios en el segundo trimestre es malo debido a que sus dos causas más frecuentes son, la ruptura prematura de membranas y las alteraciones congénitas fetales no cuentan con tratamiento eficaz. La muerte fetal se puede dar por compresión del cordón umbilical, hipoplasia pulmonar, la cual se da en los fetos deprivados de líquido amniótico durante varias semanas casi siempre es letal para los fetos; se da en el 60% de los fetos con Oligohidramnios prolongado (2, 23).

En el estudio realizado en el hospital Berta Calderón en el 2002 no se encontró asociación con la mortalidad perinatal. (22).

### **Polihidramnios o hidramnios**

Se caracteriza por la cantidad exagerada de líquido amniótico. Normalmente oscila entre 300 y 900 ml. hay polihidramnios cuando el embarazo de término excede los 2000ml, o los 1000 ml a las 20 semanas.

Se encuentra comúnmente asociado con factores fetales (embarazo gemelar, malformaciones fetales Hidrops fetal), factores maternos (toxemia, diabetes), factores ovulares (lesiones de la placenta).

Esta nos da una morbimortalidad significativa con una incidencia de complicaciones en 16 – 69%, las causas fundamentales son las malformaciones congénitas incompatibles con la vida, la morbilidad se asocia a malformaciones menores y a prematuridad. Además predispone a desprendimiento de placenta, prolapso de cordón, insuficiencia placentaria; las diferentes series publicadas reportan mortalidad perinatal 7 veces.

**Sexo del producto**

En estudios realizados se ha observado que la mortalidad perinatal se presenta más en el sexo masculino. (13)

**Presentación del producto**

En el estudio realizado en el hospital Berta Calderón se encontró que la vía de nacimiento que predominó en los casos fue la cesárea con un OR 3.46 (22)

**Retardo en el crecimiento intrauterino. (CIUR)**

Se refiere a dos situaciones: 1) bajo peso para la edad gestacional: peso por debajo y la talla por encima del percentil 10 para la edad gestacional. 2) pequeño para la edad gestacional: peso y talla por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.

Alrededor del 3 al 10% de todos los embarazos se asocian con CIUR. La tasa de mortalidad perinatal es de 4 a 8 veces mayor en los pacientes con CIUR, es causante del 26% de los abortos (20).

En estudio realizado en el hospital Berta Calderón, 2002 se encontró que el Retardo de crecimiento intrauterino tiene 6.4 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía (11)

Factores que afectan el crecimiento uterino:

Factores de riesgo preconcepcionales: bajo nivel socioeconómico-educacional de la mujer, edades extremas, Primigesta, baja talla, enfermedades crónicas (hipertensión, nefropatías, diabetes), droga, tabaquismo, alcoholismo

Factores de riesgos durante el embarazo: Embarazo múltiple, periodo intergenésico corto, hipertensión inducida por el embarazo, infecciones, malformaciones congénitas, falta de aumento de peso acorde al estado nutricional pre-embarazo de la madre, control prenatal ausente o inadecuado, anemia grave, diabetes.(20)

Se asocia con disminución de los movimientos fetales, oligoamnios, poco aumento de peso materno y la disminución o detención del aumento del tamaño del útero en relación con el progreso del embarazo. Este último signo clínico es fundamental para el diagnóstico. (22)

## **Malformaciones fetales**

### **Hidrocefalia**

Se produce por la acumulación de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos del cerebro. La causa más frecuente es la estenosis congénita del acueducto de Silvio, que provoca un obstáculo circulatorio desde los plexos coroideos hacia la superficie del hemisferio.

La hidrocefalia aparece en 1 de cada 2000 fetos y constituye aproximadamente el 12% de las malformaciones congénitas. Un tercio de estos casos se presentan simultáneamente con espina bífida.

El líquido cefalorraquídeo atrapado en el cerebro puede oscilar entre 500 y 1200 ml y en casos raros puede alcanzar cifras de hasta 10 litros. (14)

### **Anencefalia**

El feto presenta una cabeza pequeña. La incidencia de esta malformación congénita oscila entre 0.2 y 3 por 1000 nacidos vivos.

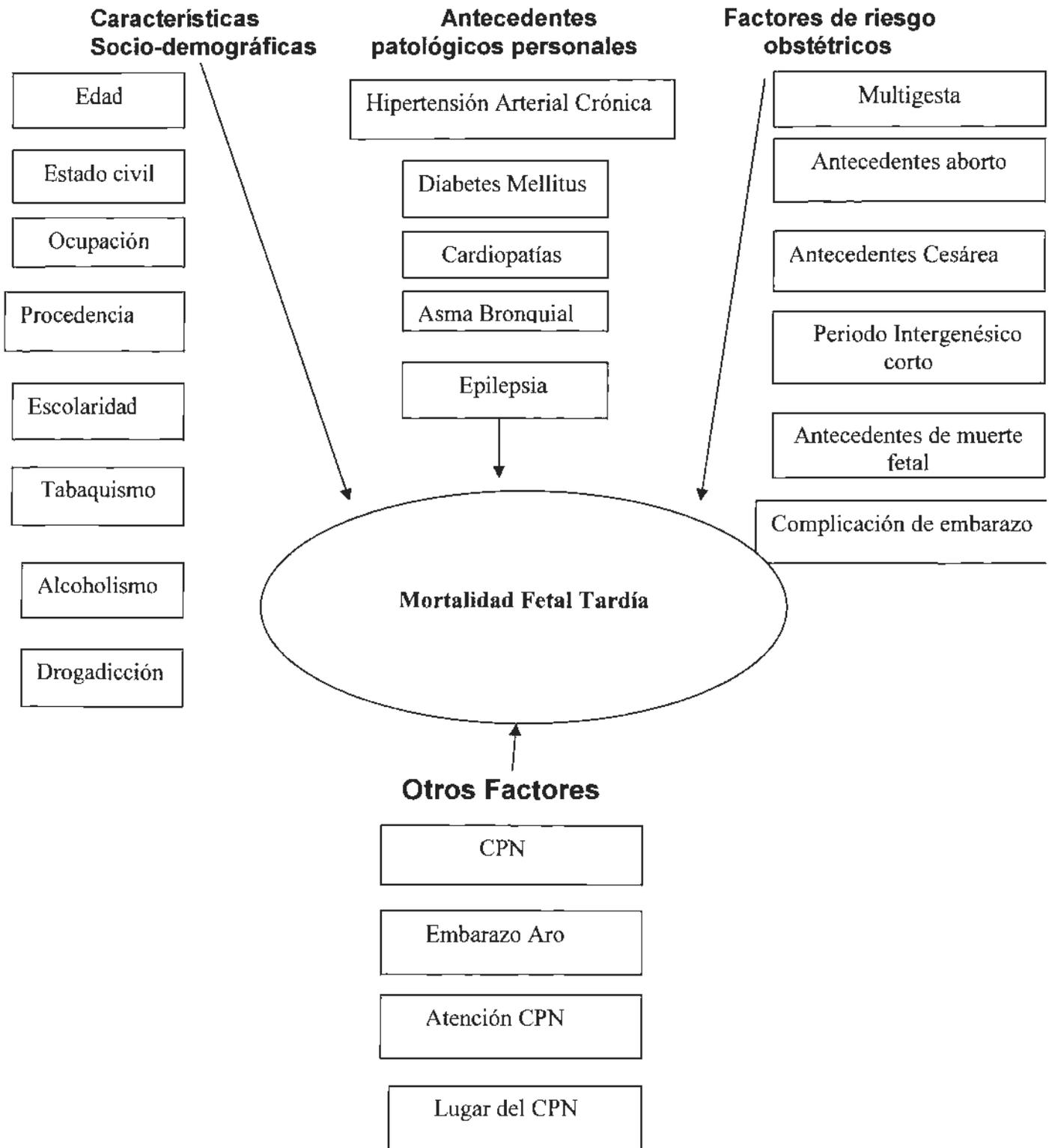
Puede adoptar distintas formas: a) exencefalos, con cerebro incompleto y ectópico; b) acranios, con ausencia de bóveda craneana y en lugar de cerebro, una masa angiomatosa con restos de tejido nervioso. C) anencefalos propiamente dichos, en que ningún tejido reemplaza la masa cerebral ausente.

### **Meningoencefalocele**

Es una hernia de meninges y el encéfalo a través de una solución de continuidad en su continente, puede ser causa de presentaciones anómalas.(21)

## MODELO EXPLICATIVO

Factores de riesgo asociados a la mortalidad fetal tardía de las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monimbó-Masaya Enero 2005-Diciembre 2007.



## **VII. HIPOTESIS**

Los factores de riesgo maternos como la preeclamsia y la rotura prematura de membrana asociados al no seguimiento son los que influyen en la mortalidad fetal tardía del producto de mujeres atendidas en el Centro de Salud de Momimbó. SILAIS Masaya. Período 2005-2007.

## VIII. DISEÑO METODOLOGICO

- a) **Tipo de estudio:** El presente estudio se definió como analítico, de casos y controles.
- b) **Área de estudio:** El estudio se realizó en el Centro de Salud de Monimbó, en el período de Enero del 2005 a Diciembre del 2007.
- c) **Universo de estudio:** El universo de estudio fueron todos los neonatos nacidos vivos o muertos de todas las mujeres embarazadas que asistieron al Centro de Salud de Monimbó en el período de estudio, para un total de 5834.
- d) **Muestra:**

**Casos:** Fueron todos aquellos neonatos nacidos muertos de las mujeres embarazadas que cumplieron con los criterios de inclusión en el Centro de Salud de Monimbo, para un total de 30 casos.

### **Controles**

Fueron todos aquellos neonatos nacidos vivos que cumplieron con los criterios de inclusión en el centro de salud de Monimbó, Masaya. Tomándose dos controles por cada caso, para un total de 60 controles que se seleccionaron de manera sistemática.

- e) **Unidad de Análisis:** Expedientes clínicos de las mujeres embarazadas del estudio que presentaron o no muertes fetales tardías y las fichas de mortalidad fetal utilizadas por el Ministerio de Salud de Nicaragua.

**f) Criterios de Inclusión:**

**Casos**

- Producto que nació muerto
- Muertes fetales con una gestación mayor de 28 semanas o un peso mayor de 1000 gramos
- Mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbo en ese periodo

**Controles**

- Producto vivo
- Producto con edad gestacional mayor de 28 semanas o peso mayor de 1000 gramos
- Mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbo en ese periodo
- Mujeres embarazadas con 4 o más controles
- Rango de edad similar a las mujeres que presentaron el problema en estudio.
- Mismo sector

**g) Fuente de información:** La información fue secundaria ya que por medio de la revisión de los expedientes clínicos y las fichas de mortalidad fetal se obtuvieron los datos referentes a algunos factores de riesgo asociados a la mortalidad fetal tardía.

**h) Técnica de obtención de la información:** Para la obtención de la información proveniente de los expedientes clínicos y la ficha de mortalidad fetal, se diseñó un formato útil únicamente para el presente estudio. Ver en Anexos.

**i) Recolección de información:** La información recolectada se procesó en el Programa EPI-INFO 2006 versión 6.04. Para el análisis de los resultados se utilizaron pruebas estadísticas que permitieron medir el grado de asociación que existe entre los factores de riesgo y la mortalidad fetal tardía, tales como el Odds Ratio (OR), y valor de p. Los resultados se presentan en Cuadros y Gráficos diseñados en el Programa Excell y el documento final en Word 2007.

**j) Variables en estudio:**

**-Factores Socio demográficos**

- Edad
- Estado Civil
- Ocupación
- Procedencia
- Escolaridad
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Drogadicción

**-Antecedentes personales patológicos**

- Hipertensión arterial crónica
- Diabetes Mellitus
- Cardiopatías
- Asma Bronquial
- Anemia Crónica
- Epilepsia
- Virus Inmunodeficiencia Adquirida

**-Factores obstétricos**

- Número de embarazos
- Antecedentes de aborto
- Antecedentes de cesárea.
- Periodo Intergenésico corto
- Peso de producto anteriores
- Antecedentes de Muerte Fetal.
- Complicaciones del embarazo
- Control del Embarazo
- Captación Precoz del embarazo
- Semanas de embarazo a la captación
- Numero de controles prenatales
- Embarazo de Alto Riesgo Obstétrico
- Factor de riesgo identificado
- Seguimiento de los factores de riesgo
- Lugar donde se realizó el Control Prenatal
- Recurso que atendió el Control Prenatal
- Coordinación con el II Nivel de atención
- Semanas de embarazo al momento de la referencia

**- Factores fetales**

- Circular de cordón
- Oligohidramnios
- Polihidramnios
- Sexo del producto
- Presentación del producto
- Peso del producto
- Malformaciones congénitas
- Crecimiento intrauterino retardado
- Macrosómico
- Postérmino
- Pretermino

**k). Aspectos éticos**

El secreto profesional es la obligación ética que tiene el personal médico de no divulgar ni permitir que se conozca la información que directa o indirectamente se obtenga durante el ejercicio profesional sobre la salud y la vida del paciente y su familia.

Con el presente estudio se tuvo mucho cuidado de respetar la Información que se obtuvo de las mujeres estudiadas, así mismo la protección de la confidencialidad del manejo de los datos obtenidos que estuvieron a cargo solamente de la investigadora.

## IX. RESULTADOS

En el presente estudio de Casos y Controles se analizaron 90 mujeres embarazadas, de las cuales 30 de las mujeres en estudio presentaron mortalidad fetal tardía las que representan los casos ocurridas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya en el periodo de Enero 2005 a Diciembre del 2007 y 60 representan a los controles, las que también estuvieron expuestas a algunos factores de riesgos, los cuales representan al grupo de comparación, a una razón de 1 caso y 2 controles.

### **Características socio demográficas relacionadas con la mortalidad fetal tardía**

En relación a la edad, el mayor porcentaje se encontró entre 20 y 30 años 43.3% (13) de los casos, a sí mismo para los controles con un porcentaje de 56.7 (34), seguida del grupo de edad 15 y 19 años con un 23.3% (7) para los casos y un 36.7 % (22) para los controles, mayor de 36 años el 20% (6) para los casos y un 1.7% (1) para los controles y las de 31-35 años 13.3% (4) en los casos y 3.3% (2) para los controles.

Una mujer mayor de 36 años tiene 14.8 veces riesgo mayor de presentar mortalidad fetal tardía a aquellas que tienen la edad entre 20-30 años, con un X<sup>2</sup> (9.27) estadísticamente significativo, y un valor de P (0.002).

Con relación al estado civil, predominó las mujeres que se encontraban acompañada con un porcentaje de un 60% (18) de igual manera en los controles con un 66.7% (40), seguida de las casadas 33.3 % (10) en los casos y 26.7% (16) en los controles. No se encontró significancia estadística, ni asociación entre el estado civil y la mortalidad fetal tardía.

En cuanto a la ocupación materna se encontró que el mayor porcentaje se encontró en las amas de casa con un 90% (27) en los casos y 70% (42) en los controles, las comerciantes 6.7% (2) para los casos y 11.7% (7) para los controles, estudiantes 0% en los casos y 16.7% (10) en los controles y las profesionales 3.3% (1) en los casos y 1.7% (1) para los controles.

Una mujer ama de casa tiene 3.8 veces riesgo mayor de presentar mortalidad fetal tardía a aquellas que son profesionales con un X<sup>2</sup> (4.42) estadísticamente significativo y un valor de P (0.03).

En relación a la procedencia se encontró predominio en el área urbana con 76.7% (23) para los casos y 93.3% (56) para los controles, en el área rural se encontró el 23.3% (7) para los casos y 6.7% (4) para los controles.

Una mujer de la zona rural tiene 4.26 veces riesgo mayor de presentar mortalidad fetal tardía que aquellas que viven en la zona urbana con un X<sup>2</sup> (5.12) estadísticamente significativo y un valor de P (0.02).

El mayor porcentaje de escolaridad se encontró en las que cursaban con secundaria incompleta con el 36.7 % ( 11) en los casos y 30 % ( 18 ) en los controles , seguida con las que cursaban primaria incompleta con el 23.3% ( 7 ) para los casos y 18.3 % ( 11) en los controles, secundaria completa 20% (6) en los casos y 23.4% (14) en los controles, primaria completa 10% (3) en los casos y 20% (12) para los controles, por último las analfabetas 10% (3) en los casos y 8.3% (5) en los controles

No se encontró significancia estadística ni asociación de la escolaridad con la muerte fetal tardía.

(Ver en anexos, cuadro N<sup>a</sup> 1)

Con respecto a los hábitos maternos como fumado, alcohol y el uso de drogas no se pudo realizar el análisis ya que el 100% (90) de las mujeres estudiadas no tenían malos hábitos.

### **Antecedentes personales patológicos**

En relación a los antecedentes personales patológicos se encontraron solamente tres patologías: asma bronquial, hipertensión crónica y diabetes mellitus. En el asma bronquial se encontró el 6.7% (2) de los casos presentaban asma y el 6.7% (4) en los controles, en la hipertensión crónica el 20% (6) de los casos se encontraban afectados y el 1.7% (1) en los controles y con respecto a la diabetes mellitus se encontró el 6.7% (2) en los casos y 3.3 % (2) en los controles.

Una mujer con la patología previa al embarazo de hipertensión crónica tiene 14.8 veces riesgo mayor de presentar mortalidad fetal tardía que las que no tienen este antecedente con un X<sup>2</sup> (9.27) estadísticamente significativo y un valor de P (0.002).

(Ver en anexos, cuadro N<sup>a</sup> 2)

### **Factores obstétricos relacionados con la mortalidad fetal tardía.**

Al analizar el número de embarazos se encontró que de los 30 casos, el 30% (6) de ellas eran primigesta, el 20% (6) bigesta, 33.4% (10) trigestas, 20% (6) cuadrigestas 10% (3) multigesta 6.6% (2) y gran multigesta 10% (3). De los 60 controles el 35% (21) eran primigesta, 38.3% (23) bigesta, 8.4% (5) trigestas, 10% (6) cuadrigesta, 8.3% (5) multigesta y 0% gran multigesta.

Una mujer gran multigesta tiene 8.89 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía a aquellas que son primigesta, con un X<sup>2</sup> (5.02) estadísticamente significativo y un valor de P (0.02).

En relación al número de abortos el 13.3% (4) de los casos y 3.3% (2) de los controles presentó antecedentes de aborto, El 86.7% (26) de los casos y 96.7% (58) de los controles no presentaban antecedentes de aborto.

No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía.

En cuanto al número de cesáreas se encontró que de los 30 casos el 90% (27) no tenían antecedentes de cesárea, 3.3% (1) una cesárea 6.7% (2) dos cesáreas. De los controles (60) el 91.7% (55) no tenían antecedentes de cesárea, 8.3% (5) una cesárea.

No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía.

En relación al periodo Intergenésico el 79% (19) de los casos tenían un periodo Intergenésico mayor de 18 meses y 21% (5) menor de 18 meses y de los controles el 61.5% (24) tenían un periodo Intergenésico mayor de 18 meses y 38.5% (15) menor de 18 meses.

De los 30 casos 6 eran primigesta y de los 60 controles 21 primigesta, las cuales no se incluyeron en el análisis.

No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía.

Al analizar el antecedente de muerte fetal que 86.7% (26) de los casos y el 96.7% (58) de los controles no tenía antecedentes de muerte fetal, y el 13.3% (4) de los casos y el 3.3% (2) de los controles tenían antecedentes de muerte fetal.

No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía. (Ver en anexos, cuadro N<sup>o</sup> 3).

Con respecto a **las complicaciones maternas** que se presentaron están: la preclampsia, eclampsia, amenaza de parto prematuro (APP), Cervicovaginitis, infecciones de vías urinarias (IVU) anemia en el embarazo, rotura prematura de membranas (RPM).

En relación a la preclampsia el 33.3% (10) de los casos y el 3.3% (2) de los controles presentaron la complicación, y el 66.7 (20) de los casos y el 96.7% (58) de los controles no cursaron con preclampsia.

Una mujer que presente preclampsia en el embarazo tiene 14.5 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía con respecto a aquellas que no presentaron dicha complicación, con un X<sup>2</sup> (15.4) estadísticamente significativo, con un valor de P (0.00008).

Con respecto a la eclampsia el 96.7% (29) de los casos y el 100% (60) de los controles no presentaron eclampsia, solamente el 3.3% (1) de los casos presentó la complicación. No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía.

En cuanto a la APP el 6.7% (2) de los casos y el 8.3% (5) de los controles presentaron esta patología y el 93.3 (28) de los casos y el 91.7% (55) de los controles no presentaron dicha patología.

No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía.

De acuerdo a las mujeres que presentaron Cervicovaginitis el 16.7% (5) de los casos y el 18.3 (11) de los controles tuvieron la complicación, y el 83.3% (25) de los casos y el 81.7% (49) de los controles no presentaron la complicación.

No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía.

En relación a las Infecciones de vías urinarias (IVU) el 60% (18) de los casos y el 81.7% (49) de los controles no presentaron el problema, el 40% (12) de los casos y el 18.3% (11) de los controles presentaron dicha complicación.

Una mujer con infección de vías urinarias en el embarazo tiene 2.97 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía en relación a las mujeres que no presentaron dicha complicación,  $X^2$  (4.88) significativamente estadístico con un valor de P (0.02).

En cuanto a La anemia en el embarazo el 43.3% (13) de los casos y el 86.7% (52) de los controles no presentaron la enfermedad, el 56.7% (17) de los casos y el 13.3% (8) de los controles presentaron la complicación.

Una mujer embarazada mas anemia tiene 8.5 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía a aquellas que no tuvieron anemia.  $X^2$  (18.5) estadísticamente significativo con un valor de P (0.00001).

Al analizar la rotura prematura de membrana (RPM) el 80% (24) de los casos y el 96.7% de los controles (58) no presentaron dicha complicación, el 20% (6) de los casos y el 3.3% (2) de los controles presentó la patología.

Una mujer embarazada que presente una rotura prematura de membranas tiene 7.25 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía en relación a las que no presentaron dicho complicación,  $X^2$  ( 6.78) significativamente estadístico, con un valor de P (0.009).

(Ver en anexos, cuadro N<sup>o</sup> 4).

De acuerdo a la asistencia al CPN en los casos el 96.7% (29) y 98.3% (59) de los controles se realizó el control y 3.3% (1) de los casos y 1.7% (1) de los controles no asistió al control prenatal.

No se encontró significancia estadística ni asociación con la mortalidad fetal tardía.

Se realizaron captación precoz del embarazo el 44.8% (13) de los casos ,42.4% (25) de los controles y 55.2% (16) de los casos, 57.6% (34) de los controles no se captó precozmente. En los casos hay 29, ya que 1 no se realiza CPN y en los controles 59 por la misma causa.

No se encontró significancia estadística ni asociación con mortalidad fetal tardía.

En cuanto a la semanas de gestación a la captación del CPN se encontró que el 44.82% (13) en los casos, 42.38% (25) en los controles se ingresaron antes de las 12 semanas de gestación, el 20.6% (6) de los casos, 50.84% (30) de los controles tenían entre 13-24. Y las mujeres que tenían de 25-36 semanas se encontró el 34.4% para los casos, 6.7% en los controles. Una en los casos y controles no se incluyó ya que no asistió al CPN.

Una mujer que se capta al programa de CPN entre las 25-36 semanas de gestación tiene 7 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía que las se captaron precozmente,  $X^2$  (10.7) estadísticamente significativo P (0.001).

De acuerdo al número de CPN realizados en los casos el 3.3% (1) ninguno, 40% (12) de uno a tres, 43.3% (13) de cuatro a seis y 13.3% (4) de siete a más controles.

En los controles 1.6% (1) ninguno, 0% de uno a tres, 86.7% (52) de cuatro a seis y 11.6% (7) de siete a más.

Una mujer que se realice de 1-3 controles prenatales tiene 43 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía en relación a las que se realizaron de 4- 6 controles  $X^2$  (25.5) estadísticamente significativo con un valor de P (0.0000004). (Ver en anexos, cuadro N° 5).

En relación al embarazo alto riesgo obstétrico en los casos el 60% (18) se identificaron y el 40% (12) no; En los controles el 66.7% (60) se captaron y 6.7% (4) no.

En las embarazadas que no se le determinó el factor de riesgo tiene 9 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía a aquellas que se les identificó.  $X^2$  (15) con un valor de P (0.0001).

En cuanto al seguimiento a los factores de riesgo el 53.3% (16) de los casos se les realizó y 46.7% (14) no se dio. De los controles el 90% (54) si se hizo y el 10% (6) no se les realizó.

Una mujer que no se les de seguimiento a los factores de riesgo tiene 7.8 veces mayor de presentar mortalidad fetal tardía a aquellas que se les realizó.  $X^2$  (15.3) significativamente estadístico con un valor de P (0.00008). (Ver en anexos, cuadro N° 6).

Al analizar las semanas de embarazo al momento de la transferencia al II nivel de atención en los casos el 36.6% (11) no se les realizó, 20% (6) entre las 17- 27, De las 28-34 el 33.3% (10) y de las 35-41 semanas el 10% (3).

Con los controles 75% (45) no se realizó, 6.6% (4) de las 17-27, entre las 28 -34 el 3.3% (2) y el 15% (9) de las 35-45.

Una mujer que se le realice la transferencia al II nivel de atención entre las 28-34 semanas de embarazo tiene 14.5 veces mayor riesgo que aquellas que se transfirieron entre las 17-27.  $X^2$  (15.4) estadísticamente significativo con un valor de P (0.00008).

(Ver en anexos, cuadro N° 7).

Al valorar la coordinación con el II Nivel de atención (Hospital) el 56.7% (17) de los casos se realizó y el 43.3 (13) no se realizó. De los controles el 26.7% (16) hubo coordinación y el 73.3% (44) no hubo coordinación.

Una mujer que se establece una coordinación con el II Nivel de atención tiene 3.6 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía a aquellas que no tuvieron contacto con el nivel hospitalario.  $X^2$  (7.6) estadísticamente significativo, P (0.005). (Ver en anexos, cuadro N° 8).

En cuanto al nivel de atención en los casos el 36.7% (11) Centro de Salud, 53.3 (16) Centro Salud/ Hospital, 3.3% (1) Hospital privado, 3.3% (1) Hospital publico, 3.3% (1) ninguno. En los controles el 70% (42) Centro Salud, 25% (15) centro salud/ hospital, 3.3% (2) hospital privado, 0% hospital público y 1.66% (1) ninguno. Una mujer embarazada que es atendida conjuntamente en el centro salud y hospital público tiene 2.6 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía que aquellas que solo asistieron al centro de salud (atención primaria). X2 (4.25) estadísticamente significativo P (0.03).  
(Ver en anexos, cuadro N° 9).

En relación al personal de salud que atendió el CPN en los casos el 60% (18) fue realizada conjuntamente médico general / médico especialista, 3.3% (1) médico especialista, 36.7% (11) médico general. En los controles el 30% (18) médico general/ médico especialista, 0% (0) médico especialista, 70% (42) médico general.  
Una mujer atendida conjuntamente médico especialista con médico general tiene 3.5 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía que aquellas que son atendidas solo por el médico general. X2 (7.4) estadísticamente significativo P (0.006). (Ver en anexos, cuadro N° 10).

### **Factores fetales relacionados con la mortalidad fetal**

Al evaluar la circular de cordón en los casos 43.3% (13) presentaron circular de cordón y 56.7% (17) no tuvieron la complicación. En los controles el 5% (3) con circular de cordón y 95% (57) sin complicación.  
Un feto que presente circular de cordón tiene 14.5 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía a aquellos que no la presentaron. X2 (19.8) estadísticamente significativo, P (0.000008).

En cuanto al crecimiento intrauterino retardado en los casos el 36.7% (11) cursaron con la complicación y 63.3% (19) no la presentaron. En los controles 5% (3) tuvieron CIUR y 95% (55) ningún problema.  
Un feto con crecimiento intrauterino retardado tiene 11 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía en relación a los que no presentaron el problema. X2 (15.1) estadísticamente significativo P (0.0001).

En relación a polihidramnios el 13.3% (4) de los casos y 0% de los controles presentaron la complicación; 86.7% (26) de los casos y 100% (60) no la tuvieron.  
Una mujer que cursa la complicación fetal tiene 11.5 veces mayor riesgo que aquellas que no lo presentaron. X2 (7) con un valor de P (0.008).

De acuerdo a la complicación de Oligohidramnios el 96.7% (29) de los casos no lo presentaron y 3.3% la presentaron.  
En los controles no la presentaron el 95%(57) y 5% (3) si estuvo presente. No fue estadísticamente significativo.

Las mujeres que presentaron el producto con defectos congénitos el 13.3% (4) de los casos y 0% de los controles y las que no lo presentaron el 86.7% (26) de los casos y 100% (60) en los controles.

Una mujer que presente problemas congénitos su producto tiene 11,5 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía que aquellas que no lo presenten.  $\chi^2$  (7) estadísticamente significativo con un valor de P (0.008).

Al valorar los productos postérmino el 6.7% (2) de los casos y 3.3% (2) de los controles lo presentaron; El 93.3% (28) de los casos y 96.7% (58) no lo presentaron. No fue estadísticamente significativo.

En cuanto al sexo de los productos el 53.3% (16) de los casos eran masculino y el 46.7% (14) femenino, en los controles el 43.3% (26) masculino, 1.1% (1) indeterminado, 55% (33) femenino. Estadísticamente no significativo.

(Ver en anexo, cuadro N<sup>o</sup> 11.

En relación a las semanas de embarazo al momento del deceso se encontró que el 70% (21) de los casos y 3.33% de los controles la muerte fetal ocurrió entre la semana 28 y 36 de gestación, encontrándose asociación con la mortalidad fetal tardía.  $\chi^2$  (46.2) estadísticamente significativo y con un valor de P (0.0000)

## X. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

**En relación a las características socio demográficas** en relación a la edad, el grupo más afectado que se encontró fue entre los 20 y 30 años, lo cual concuerda con un estudio realizado en Venezuela donde se encontró igual predominio. Un estudio realizado en el hospital de Masaya la edad más afectada estaba entre los 18 y 22 años. No se encontró significancia estadística ni asociación entre la edad y la mortalidad fetal tardía en este grupo de edad, sin embargo En este estudio aunque la mayor frecuencia se halla encontrado en el grupo antes mencionado, las mayores de 36 años tienen 14.8 veces mayor riesgo de presentar mayor mortalidad fetal tardía en relación al grupo de 20 y 30 años, lo que fue estadísticamente significativo lo cual está relacionado con un estudio realizado en el hospital Berta Calderón en donde las mujeres mayores de 35 años están más expuestas a la mortalidad fetal.

En cuanto al estado civil el grupo que predominó fue la acompañada lo cual concuerda con un estudio realizado en Rivas y Masaya, pero en el Hospital Berta calderón se realizó un estudio donde se concluyó que las más afectadas eran el grupo de las solteras. No fue estadísticamente significativo ni hubo asociación con la mortalidad fetal tardía.

La ocupación en este estudio predominaron las amas de casa, no se encontraron estudio donde se pudiera hacer un análisis comparativo pero según la literatura refiere que se han observado mayor mortalidad fetal en aquellas madres que realizan jornadas agotadoras por su bajo nivel socioeconómico ya que estas madres tienen cuidados insuficientes y una alimentación deficiente incluyendo además la poca o nula asistencia a los controles prenatales. Ser ama de casa es 3.8 veces mayor el riesgo de presentar mortalidad fetal que ser una profesional, fue estadísticamente significativo.

En cuanto a la procedencia el grupo más afectado fue la zona urbana lo que concuerda con un estudio realizado en el Hospital de Masaya, sin embargo en Juigalpa se encontró como factor de riesgo la procedencia rural. En este estudio aunque la mayor frecuencia fue de la zona urbana no hubo asociación ni significancia estadística pero al igual que el estudio realizado en Juigalpa, una mujer de la zona rural tiene 4.2 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía que las de la zona urbana, significativamente estadístico.

En relación a la escolaridad lo que predominó fue la secundaria incompleta, no hay relación con otro estudios en donde un factor de riesgo para la mortalidad fetal tardía es la baja escolaridad como es el caso del estudio realizado en Juigalpa y el Hospital Berta calderón. No fue estadísticamente significativo ni hubo asociación.

### **Antecedentes personales patológicos**

En este estudio se encontró que las mujeres que tienen antecedentes de hipertensión arterial crónica presentaron 14.8 veces mayor riesgo de mortalidad fetal tardía que aquellas que no lo padecen, lo cual concuerda con la literatura de problemas médicos en el embarazo de Cobo Abreu donde expresa que las mujeres con la preexistencia de hipertensión tienen 4.9 veces mayor frecuencia de presentar preclampsia, abortos y mortinatos. Fue estadísticamente significativo. El asma bronquial y la diabetes mellitus no tuvieron asociación ni fueron estadísticamente significativos.

### **Antecedentes obstétricos asociados a mortalidad fetal tardía.**

Al analizar el número de gestas de las pacientes embarazadas se encontró 8.8 veces mayor riesgo que las que tenían dos embarazos, lo que se asocia a un estudio realizado en el Hospital Berta Calderón donde la gran Multigesta tiene 3 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal. Se encontró significancia estadística.

En cuanto al número de cesárea el mayor porcentaje de las mujeres en estudio no tenía antecedentes de cesárea anterior, periodo Intergenésico la mayoría tenían mayor de 18 meses y muerte fetal previa muy pocas lo presentaban. No se encontró asociación con la mortalidad fetal tardía ni significancia estadística

La preclampsia estuvo asociada con la mortalidad fetal, se encontró 14 veces superior que la de los embarazos normotensas lo que concuerda con la literatura de William Taeusch de Averi lo cual refiere que la mortalidad fetal asociada a la preclampsia el riesgo de presentar mortalidad fetal es de 2 a 5 veces mayor

En las infecciones de vías urinarias se encontró asociación con la mortalidad fetal con 2.9 veces mayor el riesgo que aquellas que no presentaron mortalidad fetal lo que se relaciona con un estudio en Juigalpa donde encontraron asociación de la mortalidad fetal con las infecciones de vías urinarias, además Schwarcz refiere que esta complicación representa riesgo tanto para la madre como para el feto ya que directamente infectan al feto provocando muerte fetal en casos severos.

En relación a la anemia mas embarazo, se encontró asociación con la mortalidad fetal la cual indica que existió 8 veces mayor riesgo que las que no la presentaron, lo cual coincide con un estudio realizado en el hospital Berta Calderón donde se encontró 7 veces mayor el riesgo en estas pacientes.

La rotura prematura de membranas se encontró que existía siete veces mayor riesgo de mortalidad fetal tardía que aquellas que no la presentaron, lo cual concuerda con un estudio realizado en el Hospital de Masaya donde dicha patología estaba relacionaba con la mortalidad fetal tardía.

En cuanto a la eclampsia, amenaza de parto prematuro y la Cervicovaginitis no se encontró asociación con la mortalidad fetal tardía.

En relación a los controles prenatales (CPN) casi el total de las mujeres se realizaron control prenatal, la mayoría no se captó precozmente, y se realizaron en mayor porcentaje de 1-3 controles y las muertes fetales se presentaron en el mayor porcentaje en las semanas 28-36 de gestación. En un estudio que se realizó en el hospital de Masaya se encontró que las pacientes que presentaron mortalidad fetal tardía se había realizado de 1-3 controles y la semana de gestación en que había ocurrido el evento fue entre las 27- 36 semanas lo que concuerda con este estudio, habiéndose encontrado significancia estadística. Además se encontró que cuando las mujeres se captan tardíamente específicamente en las semanas de 25-36 había 7 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal tardía.

En cuanto a la identificación de los factores de riesgo la mayoría de las mujeres estudiadas se les identificó el factor de riesgo, pero no se les dio el seguimiento. En este estudio se encontró que las pacientes ARO que no se les da vigilancia continua tienen 15 veces mayor riesgo de presentar mortalidad fetal que aquellas que se les da seguimiento. No existen estudios que expresen este hallazgo por lo cual no lo podemos comparar.

En relación a la coordinación con el II Nivel de atención (Hospital) se encontró que las mujeres presentan 3 veces mayor riesgo al coordinarse con el Hospital que si no le hicieran, al mismo tiempo las semanas de embarazo al momento de la transferencia se encontró que la mayoría de los casos no se les realizó transferencias, pero se encontró que de 28- 34 semanas es donde hubo más transferencias lo que conlleva a mayor riesgo de presentar mortalidad fetal. Por sus valoraciones tardías.

En cuanto al nivel de atención al CPN el mayor porcentaje fue realizado entre el Centro Salud y el Hospital pero lo que llama la atención que hubo 2 veces mayor el riesgo de presentar mortalidad fetal que si solo se haya realizado el CPN en el centro de salud, será la mala calidad de atención en salud lo que está generando estos resultados? Y lo mismo sucede con el recurso que realiza el CPN la mayoría fue vista en combinación el médico general y médico especialista teniendo 3.5 veces mayor riesgo que aquellas que la haya valorado solo el médico general, todos estadísticamente significativo.

En cuanto a las complicaciones fetales se encontró asociación a la mortalidad fetal con significancia estadística: circular de cordón, el crecimiento intrauterino retardado (CIUR), polihidramnios y los defectos congénitos. No se encontraron muchos estudios que nos relacionara los hallazgos encontrados, solamente el CIUR se relacionó con un estudio en Estelí en el cual dicha patología tenía 3 a 8 veces mayor riesgo de que se presentara mortalidad fetal, así mismo en un estudio realizado en el Hospital Berta Calderón donde las probabilidades de presentar mortalidad fetal tardía en pacientes con CIUR era de 6.4 veces mayor que las que no lo presentaban.

De acuerdo al sexo del producto, el que predominó fue el masculino lo que se relaciona con un estudio realizado en Juigalpa Chontales.

## XI CONCLUSIONES

1. Las características socio demográficos que más se asociaron al riesgo de mortalidad fetal tardía fueron aquellas mujeres mayor de 36 años a más, las amas de casas, y las de procedencia rural.
2. En cuanto a las patologías previas al embarazo, la hipertensión arterial crónica presentó 14.8 veces más riesgo que aquellas que no la tuvieron.
3. En relación a los factores obstétricos se encontró que la gran multigesta tiene más riesgo de presentar mortalidad fetal tardía que las bigesta, la preeclampsia tiene un riesgo de 14.5 veces mas que aquellas que no la presentaron, las infecciones de vías urinarias con 2.9 veces más. La anemia mas embarazo y la rotura prematura de membrana están asociadas a la aparición de este evento con 8.5 y 7 veces más riesgo que aquellas que no lo presentaron respectivamente.

En cuanto a los CPN aquellas que se realizan de 1-3 controles tienen 6.8 veces mayor el riesgo. Aquellas pacientes que son ARO y no se les da el seguimiento adecuado tienen mayor riesgo de presentar mortinatos. La mayoría de las mujeres se transfirieron entre las 28-34 semanas de gestación teniendo 14 veces mayor riesgo que aquellas que se hicieron entre las 17-27 semanas. Las mujeres que se les coordinó con el hospital, que fueron vista conjuntamente en un centro de salud y hospital, y que fueron controladas conjuntamente medico general y médico especialista tuvieron mayores riesgo de presentar mortalidad fetal.

4. Los 4 factores de riesgos fetales que se encontraron tenían asociación con la mortalidad fetal tardía y que estadísticamente eran significativas: circular de cordón, crecimiento intrauterino retardado, polihidramnios y defectos congénitos (anencefalia)

## **XII RECOMENDACIONES**

### **Dirigidas a Nivel Nacional**

1. Hacer promoción y divulgación permanente a través de los medios de comunicación masiva acerca del embarazo de alto riesgo obstétrico
2. Llevar a cabo un sistema de monitoreo de mortalidad perinatal mensualmente en cada dirección de Silais.
3. Elaborar políticas que garanticen el abastecimiento tanto de medios diagnóstico, equipos y fármacos para uso de las mujeres embarazadas con riesgo.

### **Dirigidas a Nivel Silais**

4. Ampliar el estudio a nivel de Silais Masaya de manera que permita tener una visión más global del problema de salud.
5. Realizar estudios para evaluar la calidad de los servicios de atención a la mujer y buscar alternativas de solución en conjunto con el personal de salud.
6. Implementar mecanismos de monitoreo periódico que permita mejorar la comunicación y coordinación entre los diferentes niveles de salud.
7. Coordinar educaciones continuas para ampliar los conocimientos entre los dos niveles de atención (hospital/ centro de salud).
8. Capacitar al personal médico para la realización de Ultrasonidos perinatales y contribuir a la detección temprana de cualquier alteración.
9. Reforzar los materiales de laboratorio en cada unidad de salud para que la usuaria tenga más posibilidades de realizarse todas sus pruebas diagnósticas en el menor tiempo posible.
10. Llevar un registro adecuado en el sistema de vigilancia la notificación de los casos ocurridos.

### **Dirigidas a Nivel Municipal**

11. Dar a conocer los resultados encontrados al personal de salud de los municipios y hospitales para favorecer un mejor abordaje de las mujeres usuarias del servicio.
10. Fortalecer y actualizar los conocimientos del personal de salud Médicos y enfermeras mediante la implementación de un proceso de educación permanente con temas relacionados a la atención prenatal.
12. Fortalecer las salidas de terreno para la captación y seguimiento de las mujeres embarazadas de la comunidad.
13. Monitorear las salidas de terreno en cuanto a los aspectos educativos de la atención prenatal a la embarazada con el objetivo de mejorar la asistencia a los controles y la calidad de salud.

### XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. [www.minsagob.ni](http://www.minsagob.ni), 2002, Febrero 10. Muertes Fetales.
2. Aquino González, D. Mortalidad Fetal tardía. Rev. Cubana Obstet Ginecol. 1988. 14(2); 21-30.
3. Álvarez. Aleida .Análisis de mortalidad fetal tardía. Hospital docente Ginecoobstétrico de Guanabacoa.
4. Ticoma Manuel. Factor de riesgo asociado a mortalidad perinatal. Vol. 44. octubre de 1998.
5. Diana Huanco. Mortalidad perinatal. *Revista Médica del Perú*. Vol. 10. Pág. 15. Marzo 2000.
6. Normas y Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstetricias.Ministerio de Salud.Diciembre 2006.
7. Obstetricia Schwarcz, Sala, Diverges / Ricardo L. Schwarcz. 5ª. Ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1997.
8. Republica de Nicaragua. Ministerio de Salud. Política Nacional de Salud. Managua-Nicaragua. 1997. pp65-70.
9. Piura López, Julio. Metodología de la Investigación Científica: Un enfoque integrador. 1ra ed.Managua. 2008.
10. Instituto Nicaragüense de Estadísticas y censos. Encuesta Nacional de demografía y Salud. INEC- Minsa- Managua- Nicaragua. 2001.
11. Montenegro, Roberto. Factores de Riesgos asociados a Mortalidad Perinatal en adolescentes en el Hospital Berta Calderón Roque en el Periodo Julio 2000- Junio 2002. Tesis para optar el Título de especialista en Gineco-obstetricia. Managua- Nicaragua.
12. Marín Lindana. Principales Factores Maternos Fetales asociados a mortalidad del Recién Nacido Pretermino inducidos en el Hospital Berta Calderón Roque. Enero 2005- Diciembre 2005.

13. Ochoa José. Factores asociados a Mortalidad Peri natal. Hospital Regional Asunción.. Enero 1998- Diciembre 2002.
14. Evaluación del Riesgo Obstétrico en el cuidado Prenatal. Colombia Med. Univalle.edo.co.Vol. 33. Adolfo Ramírez.
15. [www.Ambiomed.com](http://www.Ambiomed.com). Factores de Riesgo Asociados a Mortalidad Neonatal.
16. [www.Cielo.Revista](http://www.Cielo.Revista) Chilena de Obstetricia y Ginecología. Factores de Riesgo asociados a Óbito Fetal. Hospital Venezuela. 1999.
17. Ruiz Halima. Análisis Comparativo de Mortalidad Fetal. Julio 2006- Julio 2007.
18. Rodríguez Francisco. Factores de Riesgo que influyen en la Mortalidad Fetal Tardía. Enero – Junio 2007. Silais Masaya.
19. Espinoza Meyling. Factores de Riesgo asociados a mortalidad perinatal. Hospital Estelí. 2006.
20. Ruiz Francisco. Factores asociados a mortalidad perinatal. Hospital Juigalpa Chontales. 2002.
21. Gómez Lorenzo. Factores de Riesgo asociados a mortalidad fetal. Hospital Rivas. 1988.
22. Taeusch H. Tratado de Neonatología de Avery. 7ma ed. 2000.
23. Ramiro Manuel. Problemas médicos del embarazo. 1988.

# **ANEXOS**

## Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
<b>Edad de la Madre</b>	Edad de la madre al momento de la ocurrencia del evento mórbido	Años	<15 15-19 20-30 31-35 >36
<b>Estado Civil</b>	Situación o condición conyugal de las usuarias en estudio al momento del parto.		Soltera Acompañada Casada Viuda
<b>Ocupación Materna</b>	Actividad que desempeña la madre al momento de la ocurrencia del evento mórbido.		Ama de Casa Comerciante Estudiante Profesional
<b>Procedencia</b>	Barrio o Comunidad donde reside habitualmente la madre.	La que la paciente indique	Urbano: Cabecera Municipal Rural: Poblado que no corresponden a la cabecera municipal
<b>Escolaridad</b>	Nivel de enseñanza alcanzado por la madre al momento del evento.		Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universitaria
<b>Hábitos Maternos</b>	Utilización de sustancias tóxicas dañinas para la madre e hijo	Tabaco Licor Drogas	Si No

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
<b>Antecedentes patológicos personales</b>	Condición o estado Mórbito de la paciente Presente antes del embarazo actual y que tiene rasgos de cronicidad.	Hipertensión Arterial Diabetes Cardiopatía Asma Bronquial Anemia Crónica Epilepsia	Si No
<b>No de Gestas</b>	Número de embarazos que la madre había tenido al momento de la ocurrencia del evento mórbito.	La que la paciente refiera	Primigesta Bigesta Trigestas Cudrigesta Multigesta (4 -6) Gran Multigesta ( más de 6)
<b>No de Aborto</b>	No de embarazos de la madre que había terminado antes de las 20 semanas de gestación al momento de la ocurrencia del evento mórbito.		Ninguno Uno Dos Tres Cuatro o Mas
<b>No de Cesáreas</b>	Es el número de intervenciones quirúrgicas sometidas la madre para la extracción del producto		Ninguno Uno Dos tres
<b>Intervalo Intergenésico</b>	Tiempo comprendido entre el término del ultimo embarazo (anterior), y el inicio del actual en estudio relacionado al evento mórbito.	Meses	Mayor de 18 meses Menor de 18 meses

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
Muerte Fetal	Nacidos muertos ocurridos en útero después de las 20 semanas de gestación en los embarazos anteriores		Ninguno Uno Dos Tres Cuatro o mas
<b>Captación Precoz del Embarazo</b>	Ingreso al programa de la Mujer Embarazada antes de las 12 semanas de gestación	Semanas	Menor de 12 semanas
<b>Semanas de Embarazo a la Captación</b>	Se refiere al numero de semanas en que cursa la madre al momento de su captación en el programa.	Semanas	Menor o igual a 12 Semanas 13 – 24 Semanas 25 – 36 Semanas
<b>Numero de Controles Prenatales</b>	Es el número de veces que la mujer asistió a la atención de su embarazo.	Controles	Ninguno De 1 a 3 De 4 a 6 De 7 ó más
<b>Factores de Riesgo en el Embarazo</b>	Se refiere a la presencia de patologías obstétricas o circunstancias especiales que representan peligro para la salud, inclusive la muerte para la madre, el feto o para ambos.		Si No
<b>Seguimiento de los Factores de Riesgo</b>	Continuidad a las patologías obstétricas o circunstancias especiales que representan peligro para la madre y el feto.		Si No

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
<b>Patologías durante el Embarazo</b>	Se refiere a las enfermedades que presento la Madre durante su Embarazo.		Preclampsia Eclampsia Diabetes Gestacional Amenaza de Parto Prematuro Cervicovaginitis Infección de Vías Urinarias Anemia Amenaza de Aborto Rotura prematura de membrana
<b>Lugar de atención Prenatal</b>	Establecimiento de salud en donde asistió la embarazada para la realización del control prenatal		Ninguno Hospital publico Hospital privado Centro de Salud Hospital/ centro de salud
<b>Persona que Realizo el Control Prenatal</b>	Se refiere al tipo de recurso que realizo el control prenatal		Medico Especialista Medico general Enfermera Medico espec./ medico general
<b>Coordinación con el II Nivel de Atención</b>	Se refiere al traslado de la paciente a un nivel de atención especializado.		Si No

	DEFINICION OPERACIONAL	VARIABLE INDICADOR	ESCALA
<b>Patologías de Feto</b>	Se refiere a la presencia de alteraciones en el producto de la gestación.		Malformaciones Congénitas CIUR Macrosómico Postérmino Asfixia Polihidramnios Oligohidramnios
<b>Sexo del producto al Nacer</b>	Condición de diferenciación de los órganos sexuales del recién nacido		Femenino Masculino

CUADRO No 1

Características Socio demográficas Relacionadas con la Mortalidad Fetal Tardia  
en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Controles No=60	%	OR	X2	P
Edad(años)	< de 15	0	0	1	1,7	0,98	0	0,98
	15 - 19	7	23,3	22	36,7	0,53	1,6	0,2
	20 - 30	13	43,3	34	56,6	0,58	1,4	0,23
	31-35	4	13,4	2	3,3	4,46	3,1	0,07
	>36	6	20	1	1,7	<b>14,8</b>	<b>9,2</b>	<b>0,002</b>
Total		30	100	60	100			
Estado Civil	Acompañada	18	60	40	66,6	0,75	0,38	0,5
	Casada	10	33,3	16	26,7	1,38	0,43	0,5
	Soltera	2	6,7	3	5	1,36	0,1	0,7
	Viuda	0	0	1	1,7	1	0	1
Total		30	100	60	100			
Ocupación	Ama de Casa	27	90	42	70	<b>3,86</b>	<b>4,42</b>	<b>0,03</b>
	Comerciante	2	6,7	7	11,7	0,54	0,55	0,45
	Estudiante	0	0	10	16,7	0,15	3,93	0,047
	Profesional	1	3,3	1	1,7	2,03	0,25	0,615
Total		30	100	60	100			
Procedencia	Rural	7	23,3	4	6,7	<b>4,26</b>	<b>5,12</b>	<b>0,02</b>
	Urbana	23	76,7	56	93,3	0,23	5,12	0,02
Total		30	100	60	100			
Escolaridad	Analfabeta	3	10	5	8,3	1,22	0,07	0,79
	Primaria Incompleta	7	23,3	11	18,3	1,36	0,31	0,57
	Primaria Completa	3	10	12	20	0,44	1,42	0,23
	Secundaria Incompleta	11	36,7	18	30	1,35	0,4	0,52
	Secundaria Completa	6	20	14	23,4	0,82	0,13	0,72
Total		30	100	60	100			

Fuente: Expediente Clínico y Ficha de Mortalidad Fetal Tardia

**CUADRO No 2**  
**Antecedentes Personales Patológicos asociados a la Mortalidad Fetal Tardia**  
**en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007**

<b>APP</b>								
Asma	No	28	93,3	56	93,3	1	0	1
	Si	2	6,7	4	6,7	1	0	1
Total		30	100	60	100			
HTA crónica	No	24	80	59	98,3	0,07	9,27	0,002
	Si	6	20	1	1,7	14,8	9,27	0,002
Total		30	100	60	100			
Diabetes	No	28	93,3	58	96,7	0,48	0,52	0,47
	Si	2	6,7	2	3,3	2,07	0,52	0,47
Total		30	100	60	100			

Fuente: Expediente Clínico y Ficha de Mortalidad Fetal Tardia

CUADRO No 3  
Factores Obstétricos (Antecedentes) asociados a la Mortalidad Fetal Tardia  
en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Controles No=60	%	OR	X2	P
No. de Embarazos	Primigesta	6	20	21	35	0,46	2,12	0,14
	Bigesta	10	33,4	23	38,3	0,8	0,29	2,21
	Trigestas	6	20	5	8,4	2,75	2,51	0,11
	Cuaadrigesta	3	10	6	10	10	0	1
	Multigesta	2	6,6	5	8,3	0,79	0,08	0,78
	Gran Multigesta	3	10	0	0	<b>8,8</b>	<b>5,02</b>	<b>0,02</b>
Total		30	100	60	100			
No de Abortos	No	26	86,7	58	96,7	0,02	3,18	0,07
	Si	4	13,3	2	3,3	4,46	3,18	0,07
Total		30	100	60				
No. De Cesáreas	Ninguna	27	90	55	91,7	0,82	0,07	0,79
	Uno	1	3,3	5	8,3	0,38	0,79	0,37
	Dos	2	6,7	0	0	6,32	3,09	0,07
Total		30	100	60	100			
Periodo Intergenésico	> 18 Meses	19	79	24	61,5	2,38	2,1	0,14
	< 18 meses	5	21	15	38,5	0,42	2,1	0,14
Total		24	100	39	100			
Muerte Fetal Previ	No	26	86,7	58	96,7	0,22	3,18	0,07
	Si	4	13,3	2	3,3	4,46	3,18	0,07
Total		30	100	60	100			

**CUADRO No 4**  
Factores Obstétricos asociados a la Mortalidad Fetal Tardia  
en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Controles No=60	%	OR	X2	P
Preclampsia	No	20	66,7	58	96,7	0,07	15,4	0.00008
	Si	10	33,3	2	3,3	<b>14,5</b>	<b>15,4</b>	<b>0.00008</b>
Total		30	100	60	100			
Eclampsia	No	29	96,7	60	100	0,25	1,45	0,22
	Si	1	3,3	0	0	4,14	1,49	0,22
Total		30	100	60	100			
Amenaza de Parto Prematuro	No	28	93,3	55	91,7	1,27	0,08	0,78
	Si	2	6,7	5	8,3	0,79	0,08	0,78
Total		30	100	60	100			
Cervico Vaginitis	No	25	83,3	49	81,7	1,12	0,04	0,84
	Si	5	16,7	11	18,3	0,89	0,04	0,84
Total		30	100	60	100			

**CUADRO No 4**  
Factores Obstétricos asociados a la Mortalidad Fetal Tardia  
en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Controles No=60	%	OR	X2	P
Infecciones de Vías Urinarias	No	18	60	49	81,7	0,34	4,88	0,02
	Si	12	40	11	18,3	<b>2,97</b>	<b>4,88</b>	<b>0,02</b>
Total		30	100	60	100			
Anemia mas Embarazo	No	13	43,3	52	86,7	0,12	18,5	0.00001
	Si	17	56,7	8	13,3	<b>8,5</b>	<b>18,5</b>	<b>0.00001</b>
Total		30	100	60	100			
Rotura Prematura de Membrana	No	24	80	58	96,7	0,14	6,78	0,009
	Si	6	20	2	3,3	<b>7,25</b>	<b>6,78</b>	<b>0,009</b>
Total		30	100	60	100			

CUADRO No 5

Mujeres en estudio según antecedentes de CPN asociados a la Mortalidad Fetal Tardia en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Controles No=60	%	OR	X2	P
Control Prenatal (CPN)	No	1	3,3	1	1,7	2,03	0,49	0,48
	Si	29	96,7	59	98,3	0,49	0,25	0,61
	Total	30	100	60	100			
Captación Precoz	No	16	55,2	34	57,6	0,9	0,05	0,82
	Si	13	44,8	25	65,8	1,1	0,05	0,82
	Total	29	100	59				
Semanas a la Captación	<=12 Semanas	13	44,8	25	42,4	1,07	0,02	0,88
	13 - 24	6	20,7	30	50,9	0,25	7,42	0,006
	25 - 36	10	34,5	4	6,8	<b>7</b>	<b>10,7</b>	<b>0,001</b>
	Total	29	100	59	100			
No de Control Prenatal	Ninguno	1	3,3	1	1,6	2,3	0,25	0
	1 - 3	12	40	0	0	<b>43</b>	<b>25,59</b>	<b>0,615</b>
	4 - 6	13	43,4	52	86,8	0,12	18,51	0.00004
	7 a mas	4	13,3	7	11,6	1,16	0,05	0,82
	Total	30	100	60	100			

CUADRO No 6

Mujeres en estudio con Alto Riesgo Obstetrico asociados a la Mortalidad Fetal Tardia en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Controles No=60	%	OR	X2	P
Identificación de ARO	No	12	40	4	6,7	<b>9,33</b>	<b>15,03</b>	<b>0,0001</b>
	Si	18	60	56	93,3	0,11	15,03	0,0001
	Total	30	100	60	100			
Seguimiento por ARO	No	14	46,7	6	10	<b>7,88</b>	<b>15,38</b>	<b>0.00008</b>
	Si	16	53,3	54	90	0,13	18,51	0.00008
	Total	30	100	60				

CUADRO No 7

Mujeres en estudio según semanas de gestacion al momento de la transferencia al II Nivel asociados a la Mortalidad Fetal Tardia en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Casos No=60	%	OR	IC 95%	P
Semanas de Gestacion a la Transferencia	Ninguno	11	36,7	45	75	0,19	12,36	0,0004
	17 - 27	6	20	4	6,7	3,5	3,56	0,05
	28 - 34	10	33,3	2	3,3	<b>14,5</b>	<b>15,40</b>	<b>0.00008</b>
	35 - 41	3	10	9	15	0,44	1,42	0,23
Total		30	100	60	100			

CUADRO No 8

Mujeres en estudio según coordinacion con el II Nivel de atencion (Hospital) asociados a la Mortalidad Fetal Tardia en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Casos No=60	%	OR	IC 95%	P
Coordinacion con el II Nivel	No	13	43,3	44	73,3	0,28	7,67	0,005
	Si	17	56,7	16	26,7	<b>3,6</b>	<b>7,67</b>	<b>0,005</b>
Total		30	100	60	100			

CUADRO No 9

Mujeres en estudio según lugar de atencion de Control Prenatal asociados a la Mortalidad Fetal Tardia en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Casos No=60	%	OR	IC 95%	P
Nivel de Atencion	Ninguno	1	3,3	1	1,66	0	0,25	0,61
	Centro de Salud	11	36,7	42	70	0,25	9,08	0,002
	C. Salud/Hospital	16	53,4	15	25	<b>2,67</b>	<b>4,25</b>	<b>0,039</b>
	Hospital Privado	1	3,3	2	3,3	0	0	1
	Hospital Publico	1	3,3	0	0	4,14	1,49	0,22
Total		30	100	60	100			

CUADRO No 10

mujeres en estudio según recurso que realizó el Control Prenatal asociados a la Mortalidad Fetal Tardia en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

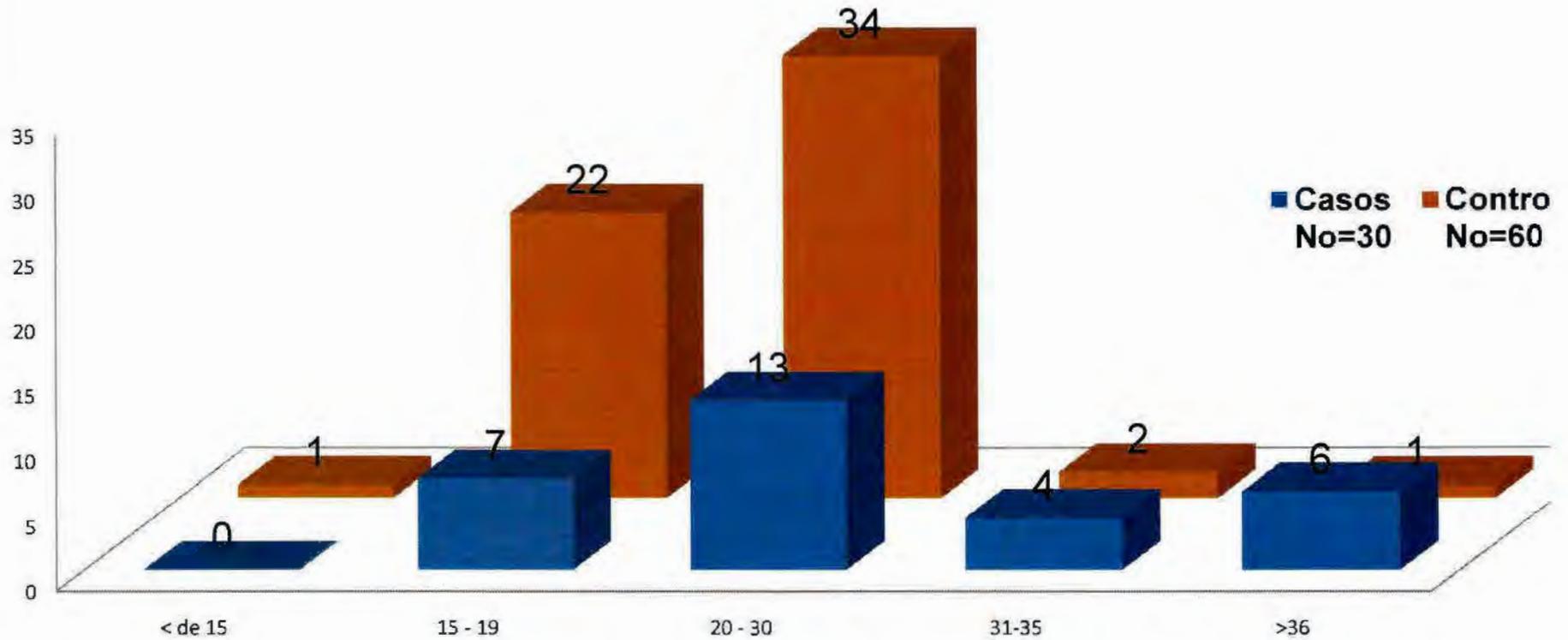
Variable	Categoría	Casos No=	%	Control No=	%	OR	IC 95%	P
Tipo de Recurso	Medico General	11	36,7	42	70	0,25	9,08	0,002
	Medico Especialista	1	3,3	0	0	4,14	1,49	0,22
	M. General/Especialista	18	60	18	30	<b>3,5</b>	<b>7,42</b>	<b>0,006</b>
Total		30	100	60	100			

CUADRO No 11

Mujeres en estudio según factores fetales asociados a Mortalidad Fetal Tardía  
en el Centro de Salud Monimbo Masaya en el Periodo Enero 2005 - Diciembre 2007

Variable	Categoría	Casos No=30	%	Controles No=60	%	OR	X2	P
Circular de Cordon	No	17	56,7	57	95	0,07	19,88	0.00008
	Si	13	43,3	3	5	<b>14,5</b>	<b>19,88</b>	<b>0.00008</b>
	Total	30	100	60	100			
Crecimiento Intrauterino Retardado	No	19	63,3	57	95	0,09	15,1	0,0001
	Si	11	36,7	3	5	<b>11</b>	<b>15,1</b>	<b>0,0001</b>
	Total	30	100	60	100			
Polihidramnios	No	26	86,7	60	100	0,15	3,38	0,06
	Si	4	13,3	0	0	<b>11,5</b>	<b>7</b>	<b>0,008</b>
	Total	26	86,7	60	100			
Olihidramnios	No	29	96,7	57	95	1,53	0,13	0,71
	Si	1	3,3	3	5	0,66	0,13	0,71
	Total	30	100	60	100			
Defectos Congenitos	No	26	86,7	60	100	0,11	5,12	0,02
	Si	4	13,3	0	0	<b>11,5</b>	<b>7</b>	<b>0,008</b>
	Total	30	100	60	100			
Post Termino	No	28	93,3	58	96,7	0,48	0,52	0,47
	Si	2	6,7	2	3,3	2,07	0,52	0,47
	Total	28	93,3	58	100			
Sexo	Masculino	16	53,3	26	43,3	1,49	0,79	0,37
	Femenino	14	46,7	33	55	0,72	0,55	0,45
	Indeterminado	0	0	1	1,7	0,98	0	0,98
	Total	30	100	60	100			

**GRAFICO N° 1**  
**Características Sociodemográficas Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**



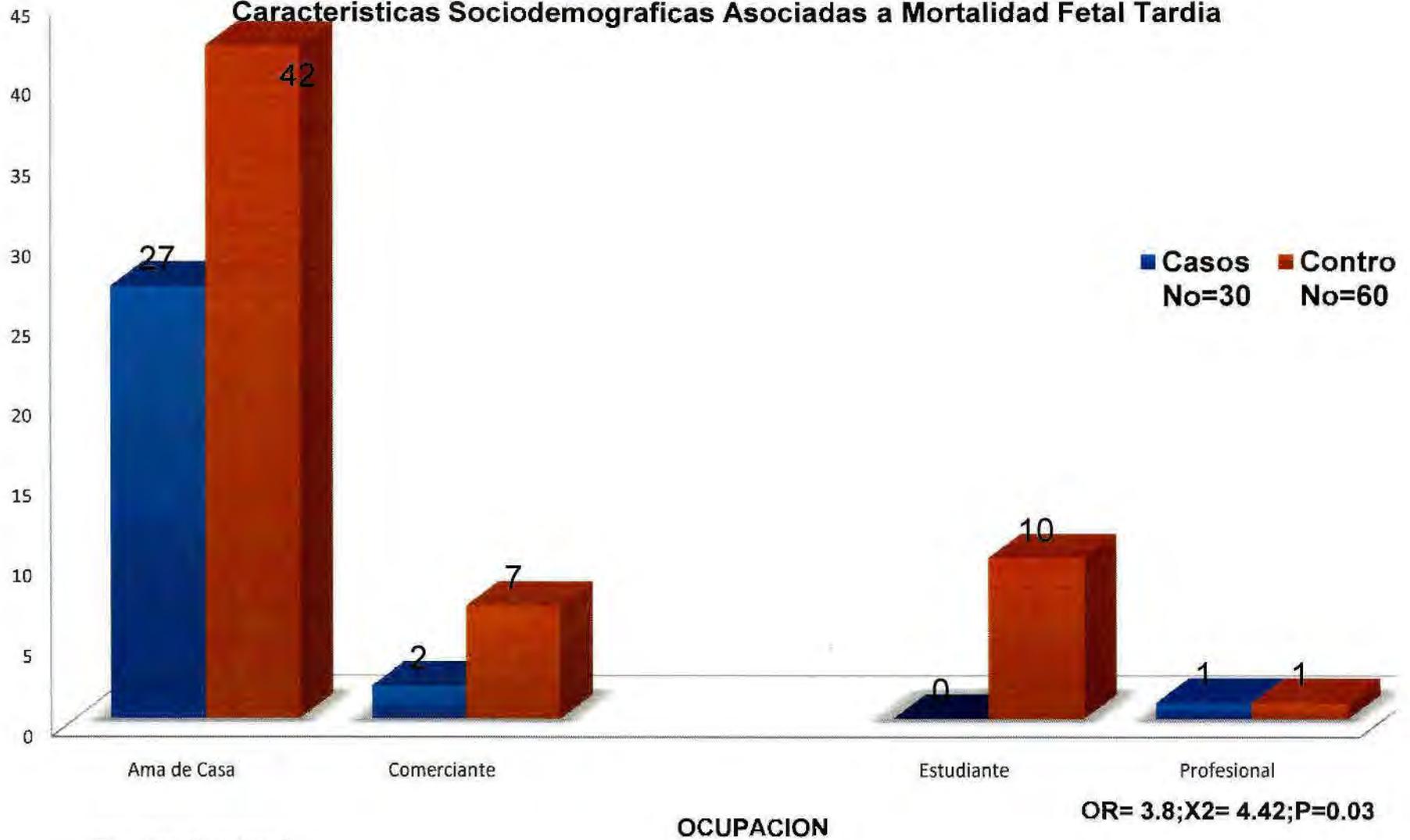
**EDAD**

**OR= 14.8; X<sup>2</sup>=9.2; P=0.002**

**Fuente: Cuadro 1**

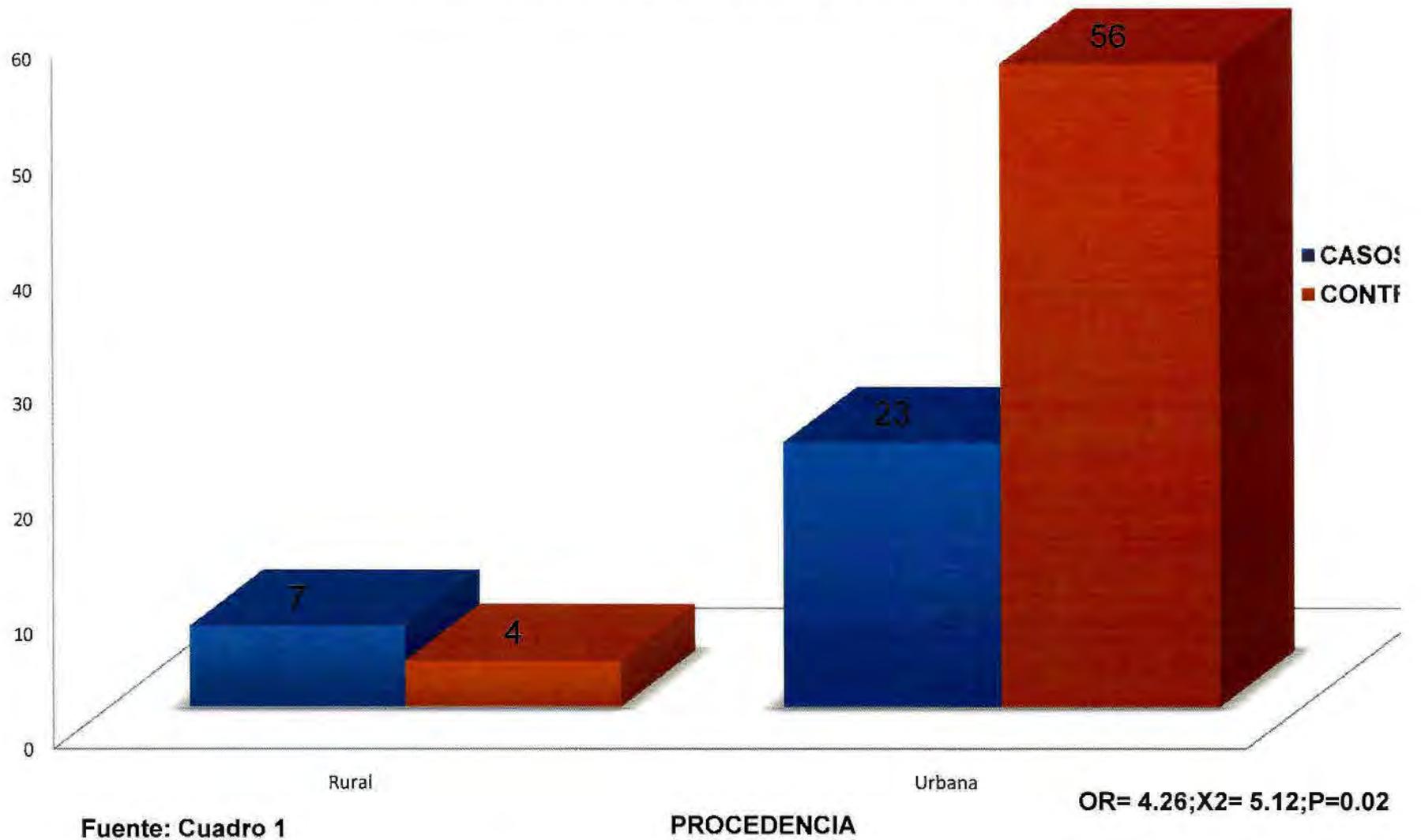
GRAFICO N° 1.1

Características Sociodemográficas Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia

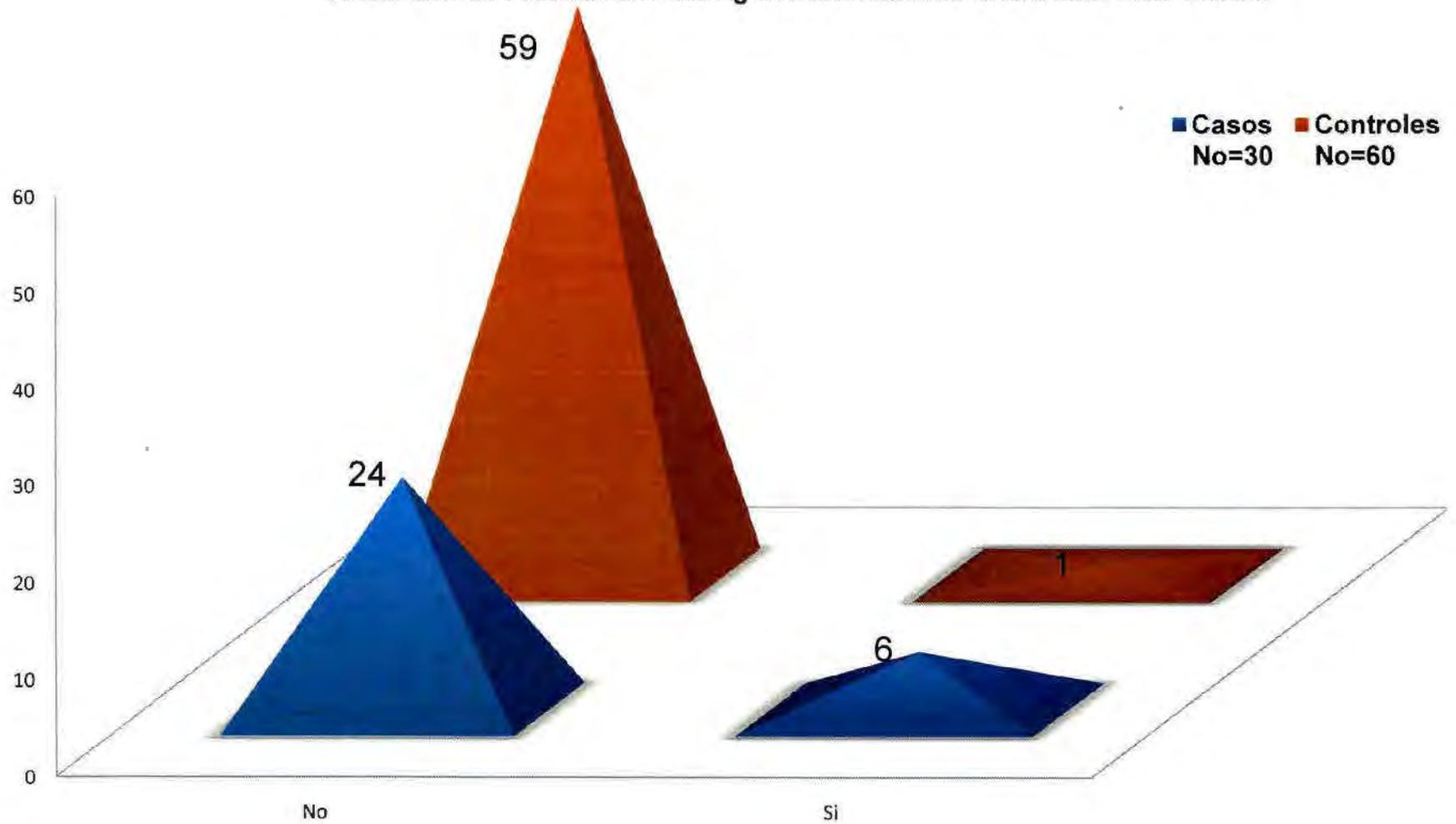


Fuente: Cuadro 1

**GRAFICO N° 1.2**  
**Características Sociodemográficas Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**



**GRAFICO N° 2**  
**Antecedentes Personales Patologicos Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

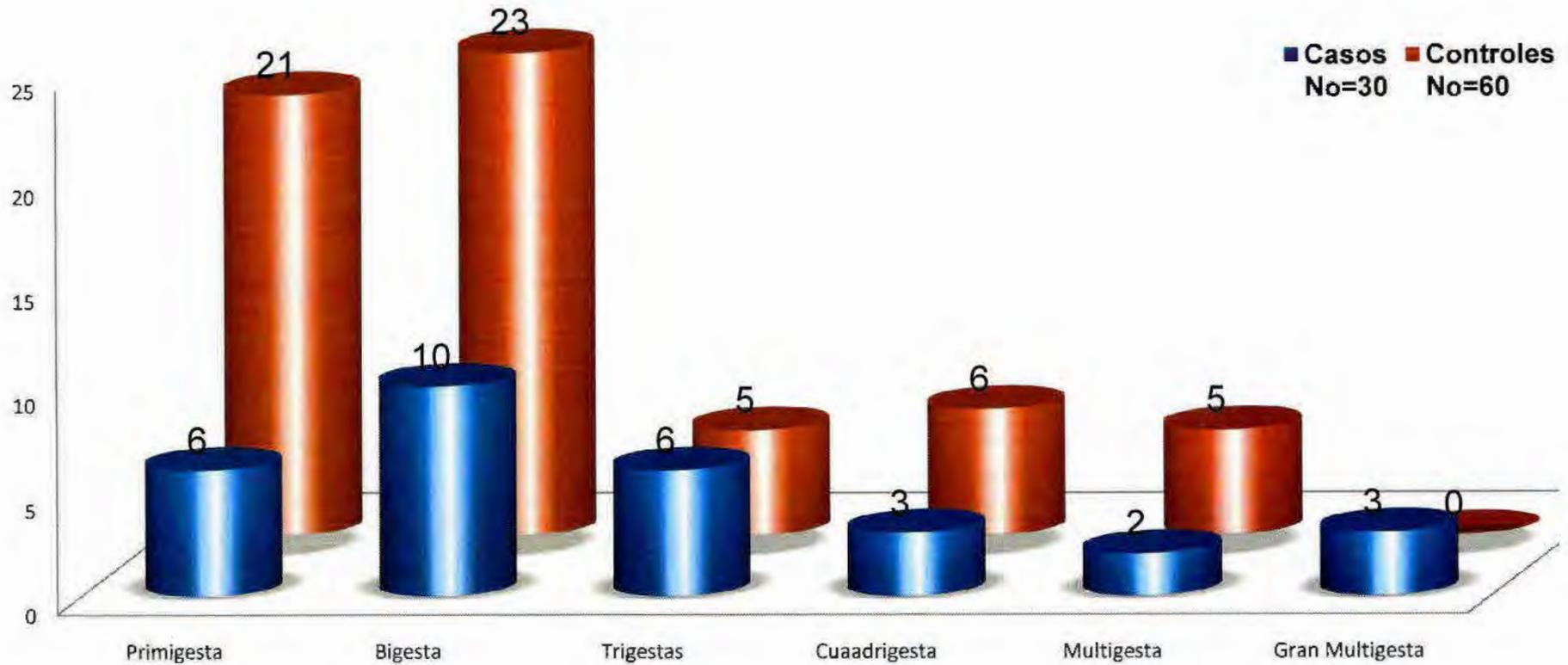


Fuente: Cuadro 2

HTA CRONICA

OR= 14.8;X<sup>2</sup>= 9.27;P=0.002

**GRAFICO N ° 3**  
**Factores Obstetricos (Antecedentes) Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

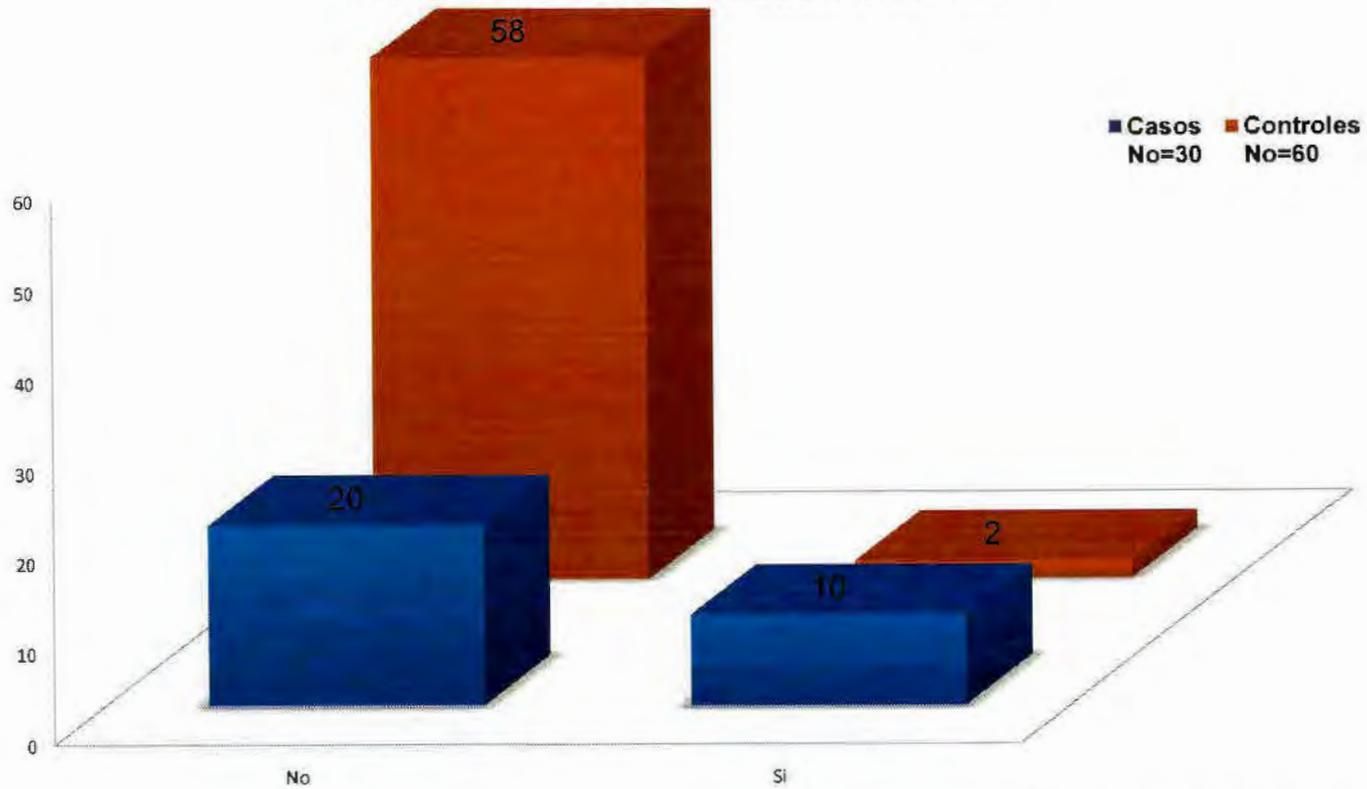


Fuente: Cuadro 3

NUMERO DE EMBARAZOS

OR= 8.8;X2= 5.02;P=0.02

**GRAFICO N° 4**  
**Factores Obstetricos Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

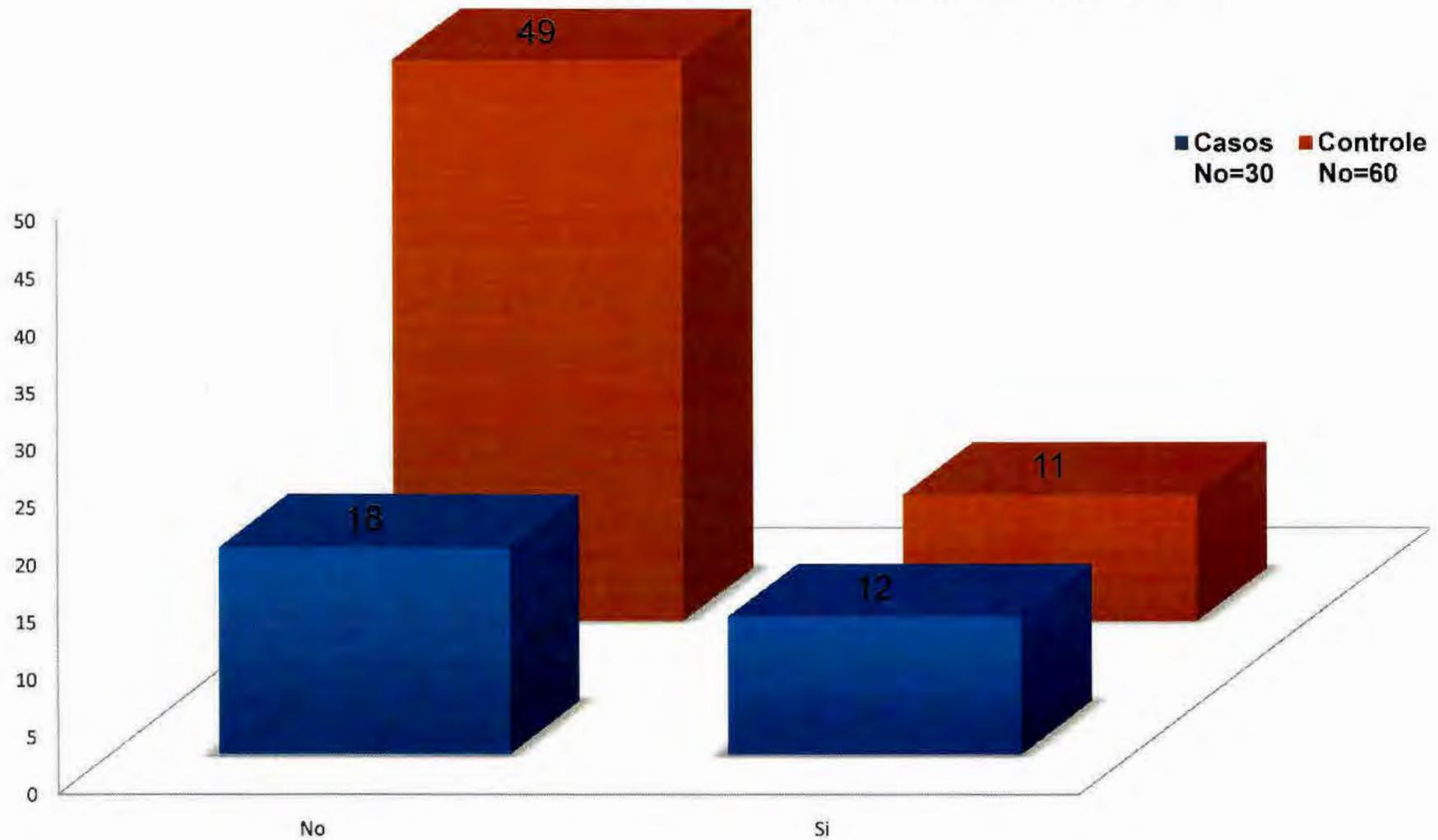


Fuente: Cuadro 4

**PRECLAMPSIA**

OR= 14.5;X<sup>2</sup>= 15.4;P=0.00008

**GRAFICO N° 4.1**  
**Factores Obstetricos Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

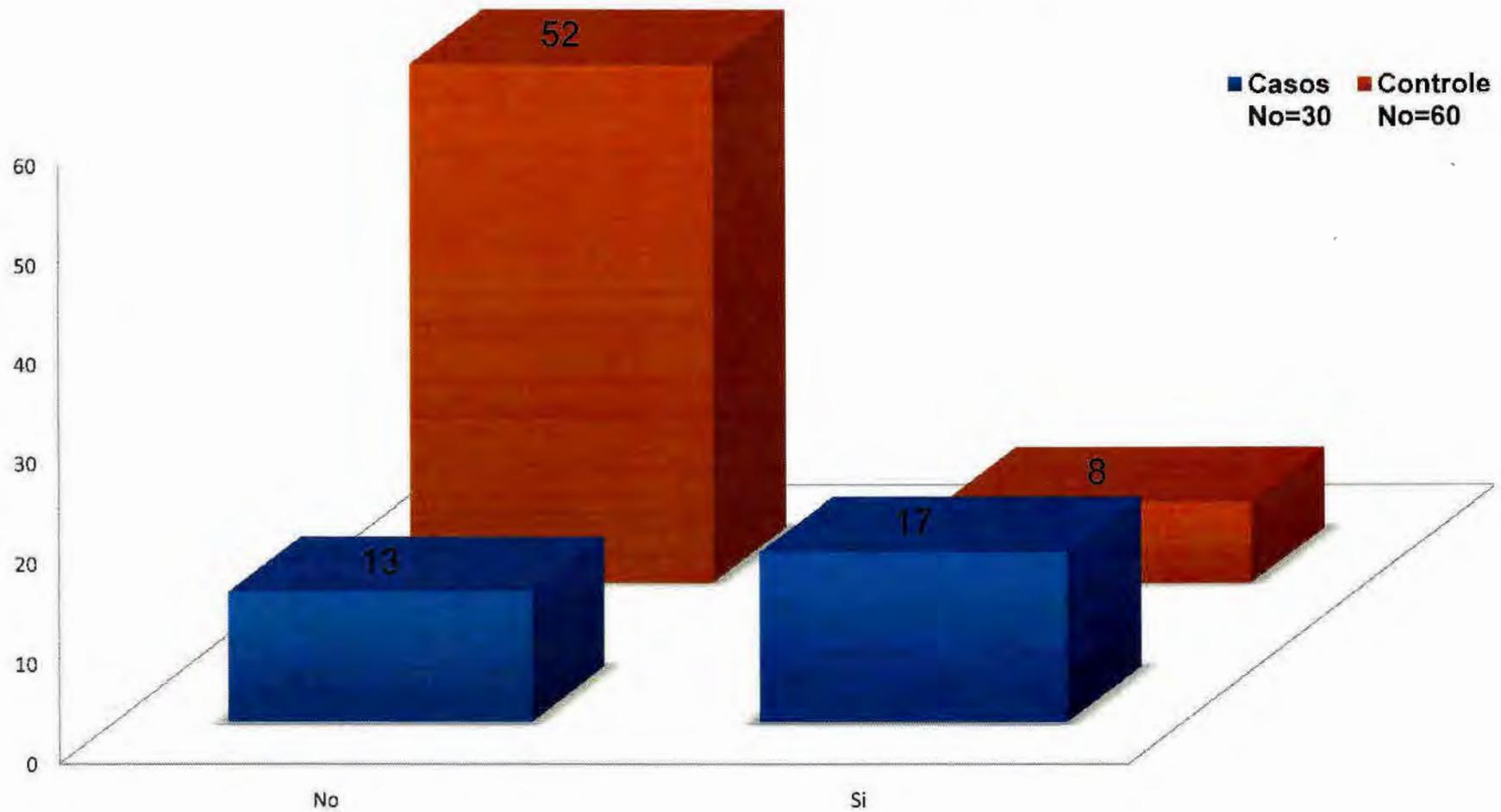


Fuente: Cuadro 4

**INFECCIONES DE VIAS URINARIAS**

**OR= 2.97;X<sup>2</sup>= 4.88;P=0.02**

**GRAFICO N° 4.2**  
**Factores Obstetricos Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

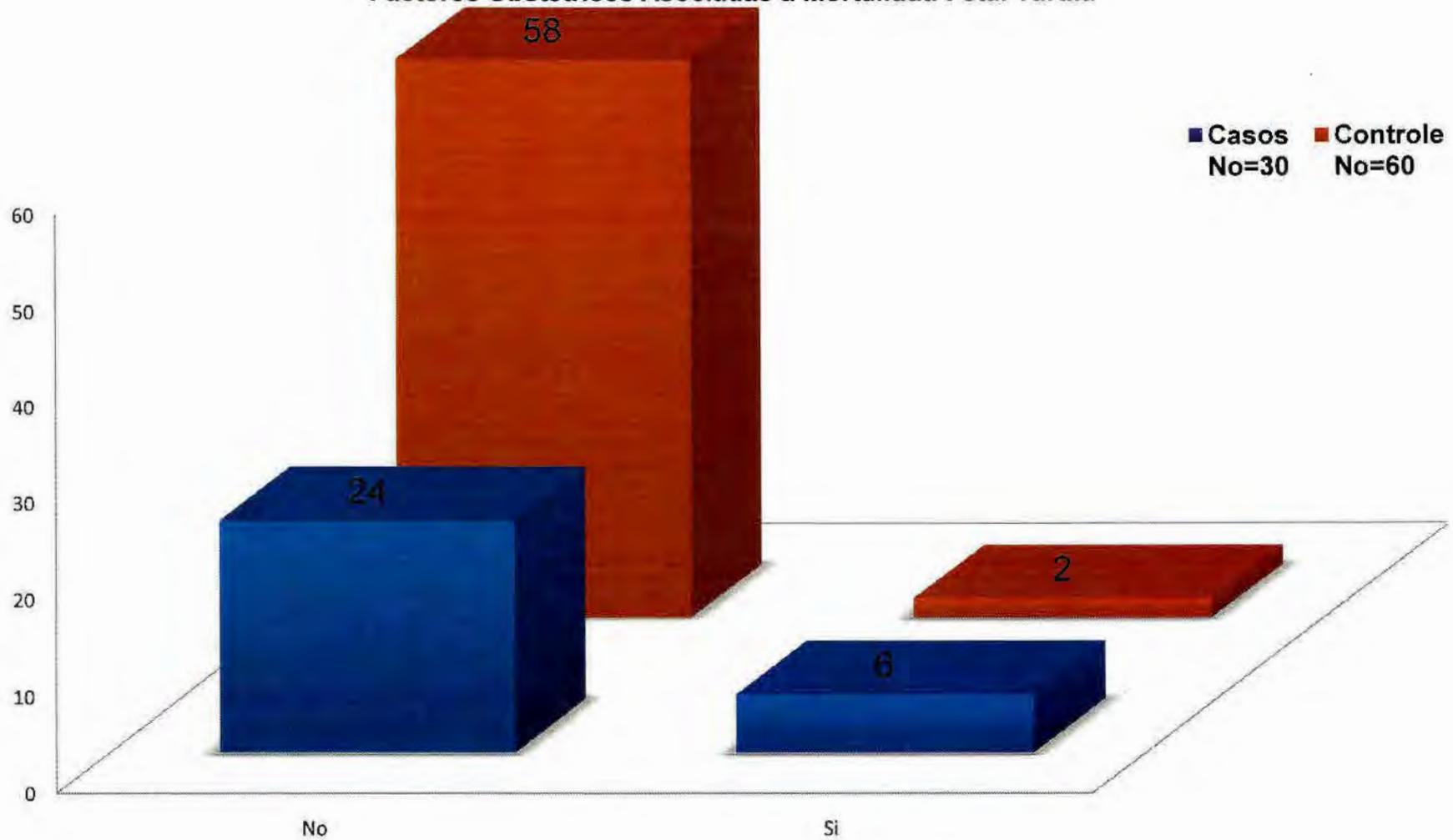


Fuente: Cuadro 4

**ANEMIA MAS EMBARAZO**

OR= 8.5;X<sup>2</sup>= 18.5;P=0.00001

**GRAFICO N ° 4.3**  
**Factores Obstetricos Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**



Fuente: Cuadro 4

**ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA**

**OR= 7.25;X2= 6.78;P=0.009**

GRAFICO N ° 5

Mujeres en estudio segun antecedentes de CPN Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia

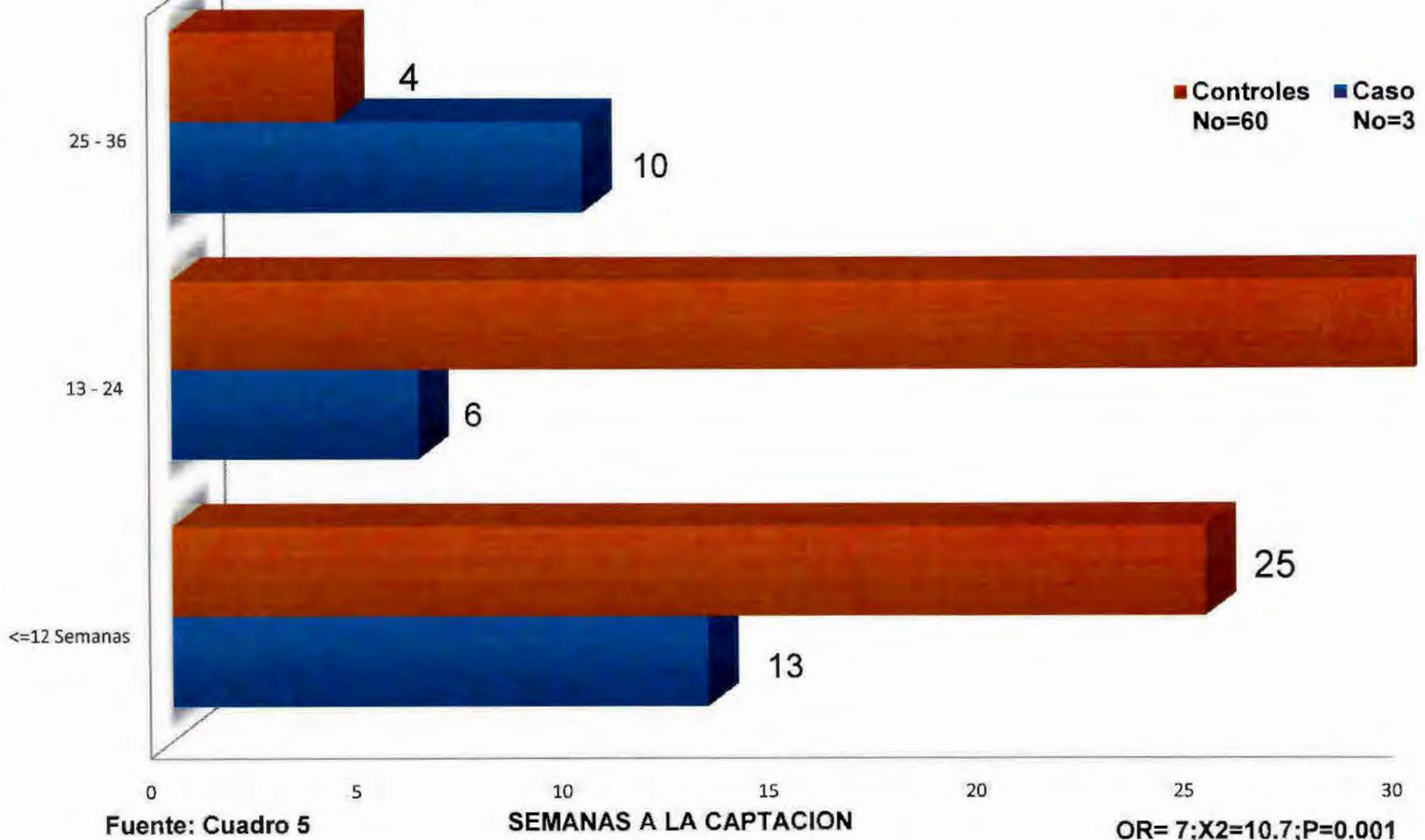
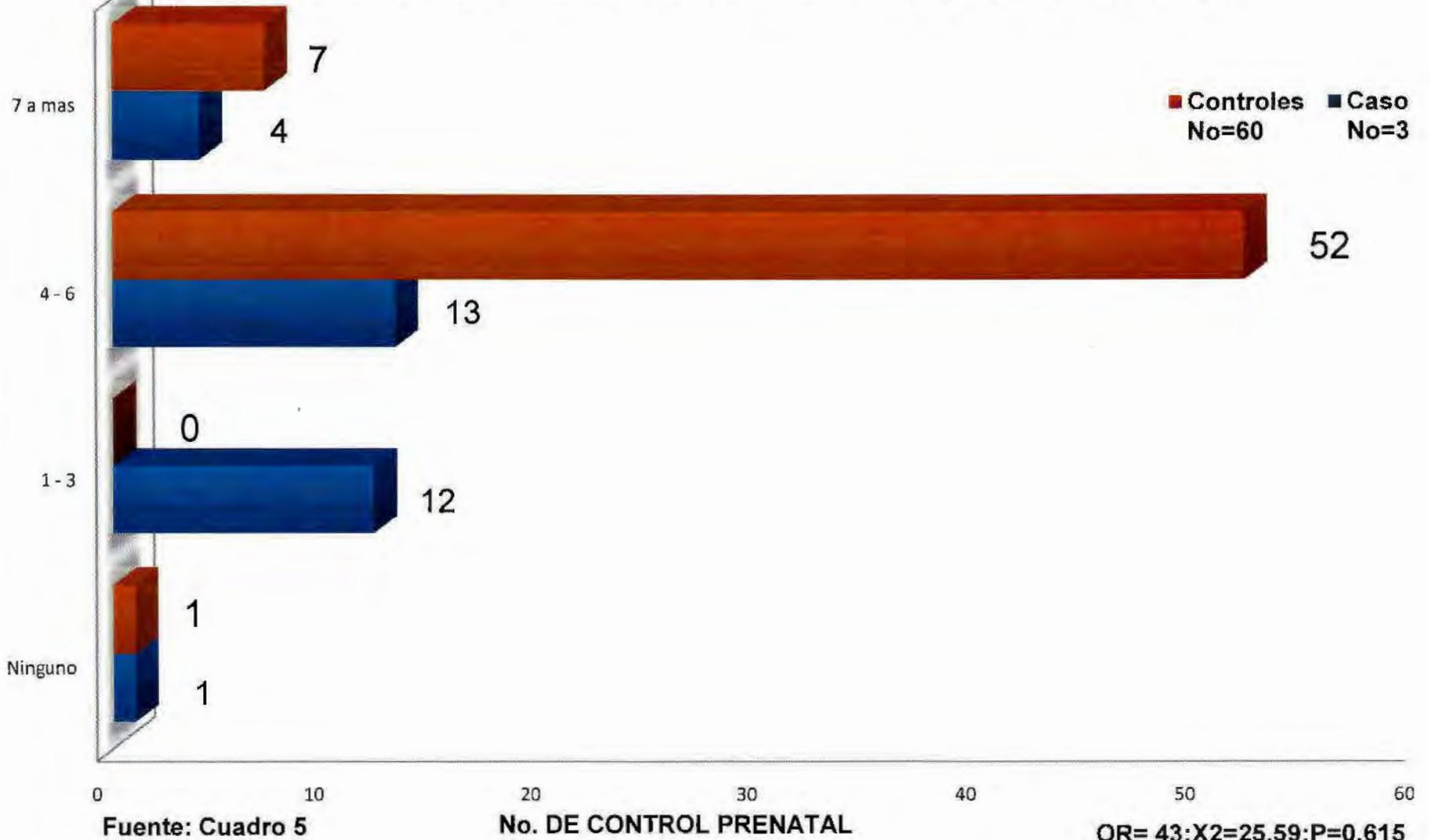
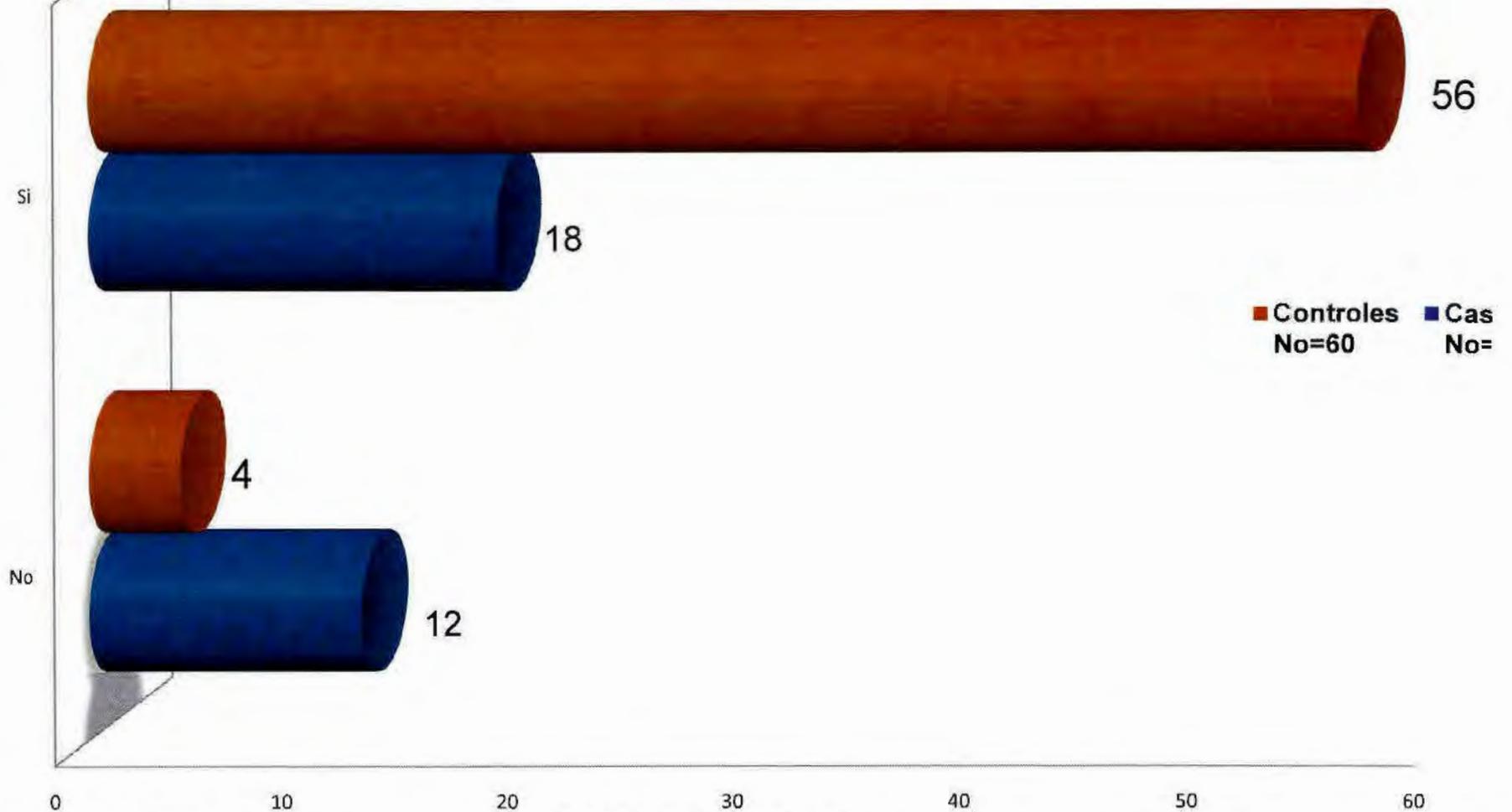


GRAFICO N ° 5.1

Mujeres en estudio segun antecedentes de CPN Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia



**GRAFICO N ° 6**  
**Mujeres en estudio con alto riesgo obstetrico Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**



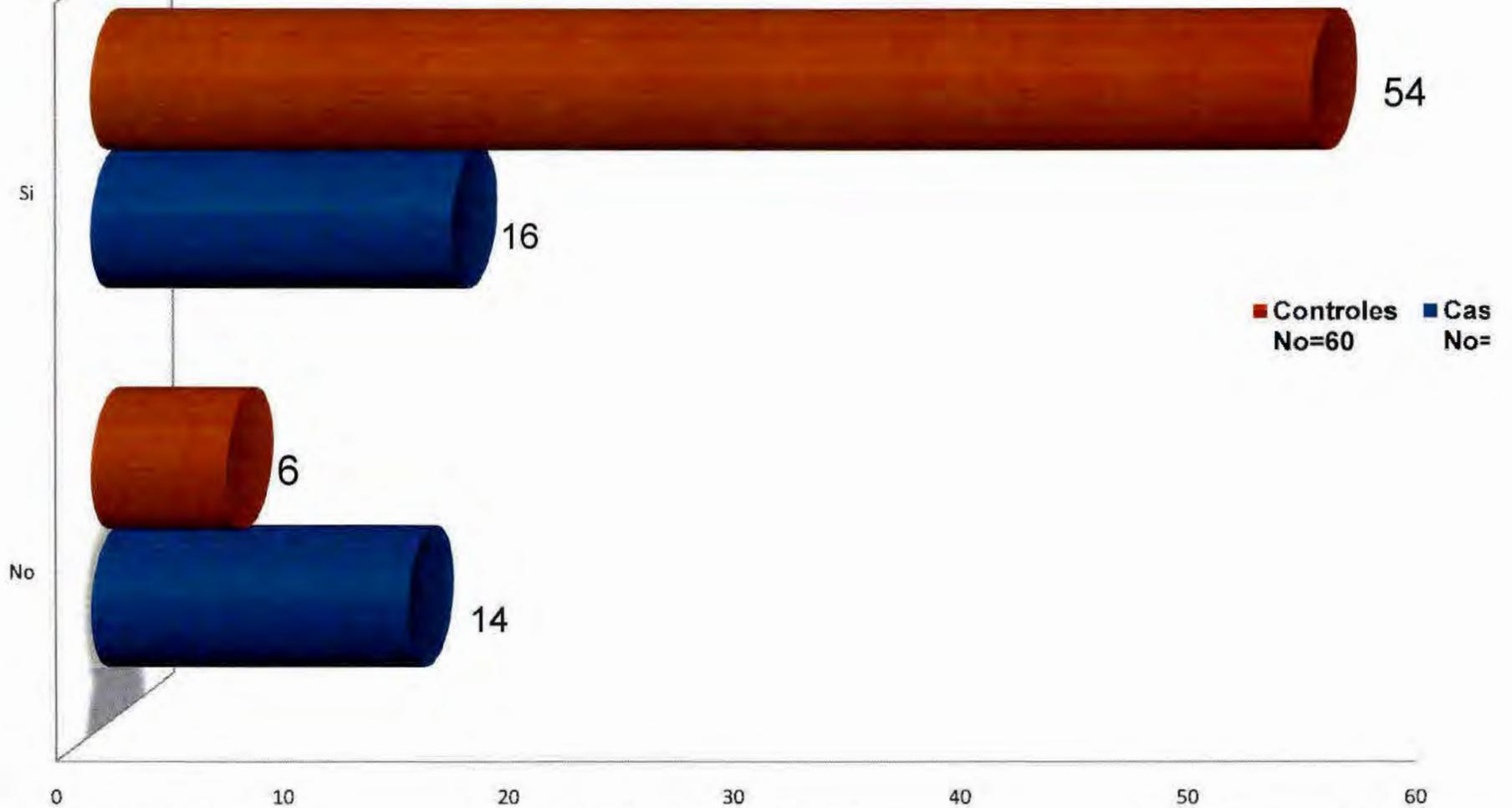
Fuente: Cuadro 6

IDENTIFICACION DE ARO

OR= 9.33;X2=15.03;P=0.000

GRAFICO N ° 6.1

Mujeres en estudio con alto riesgo obstetrico Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia



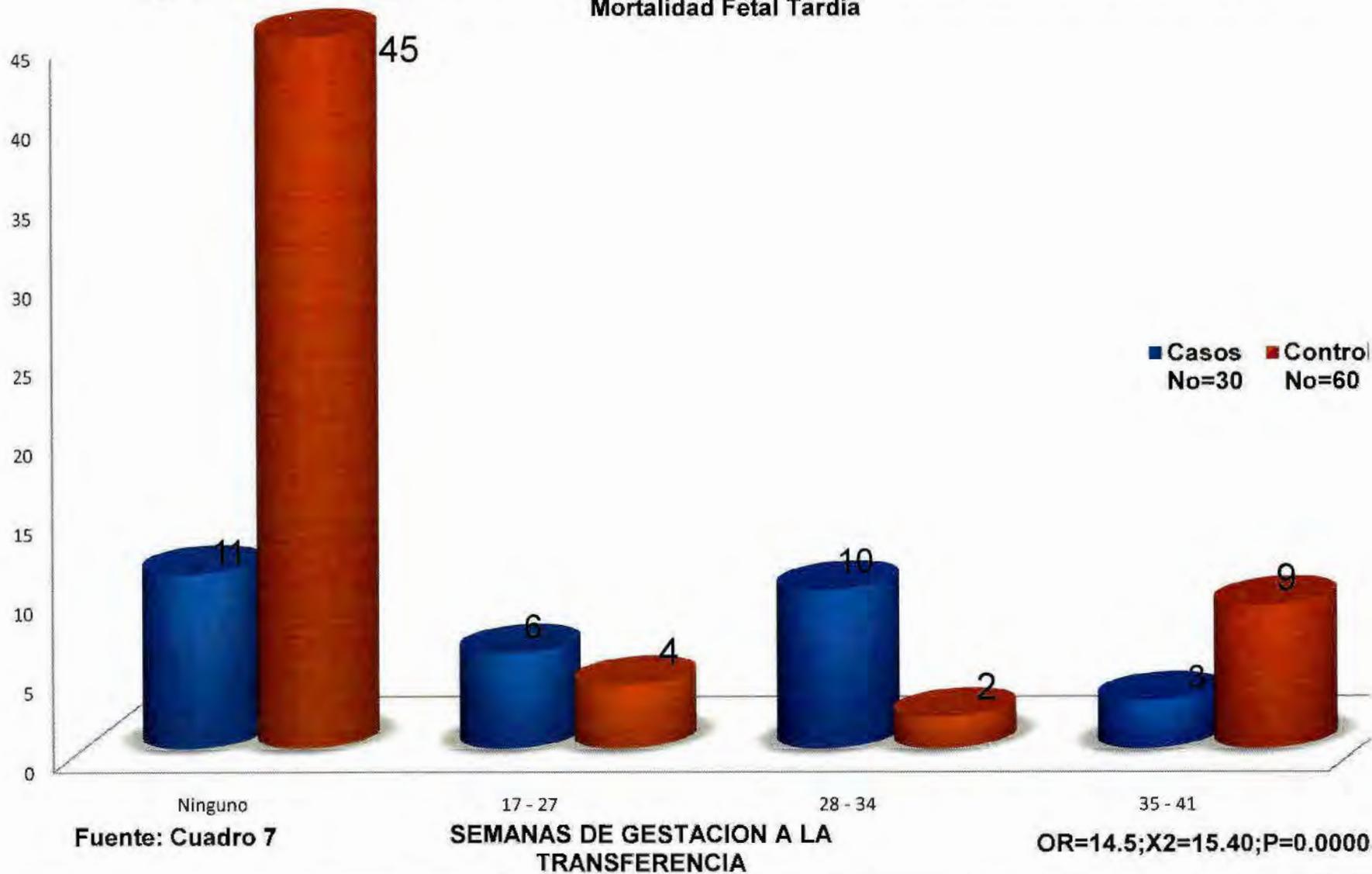
Fuente: Cuadro 6

SEGUIMIENTO POR ARO

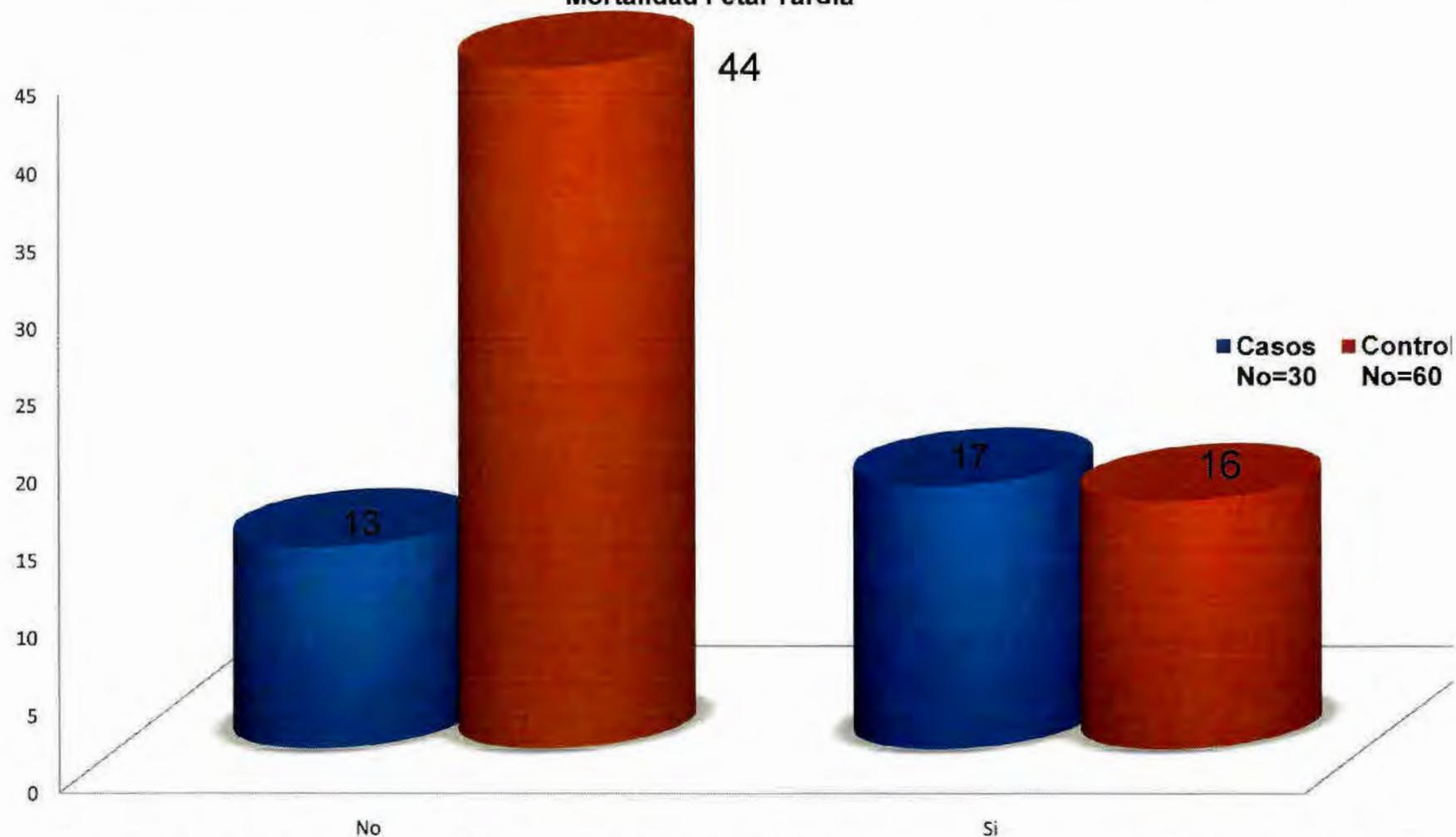
OR=7.88;X2=15.38;P=0.0000

GRAFICO N ° 7

Mujeres en estudio segun semanas de gestacion al momento de la transferencia al II nivel asociadas a Mortalidad Fetal Tardia



**GRAFICO N° 8**  
**Mujeres en estudio segun coordinacion con el II nivel de atencion (Hospital) Asociadas asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

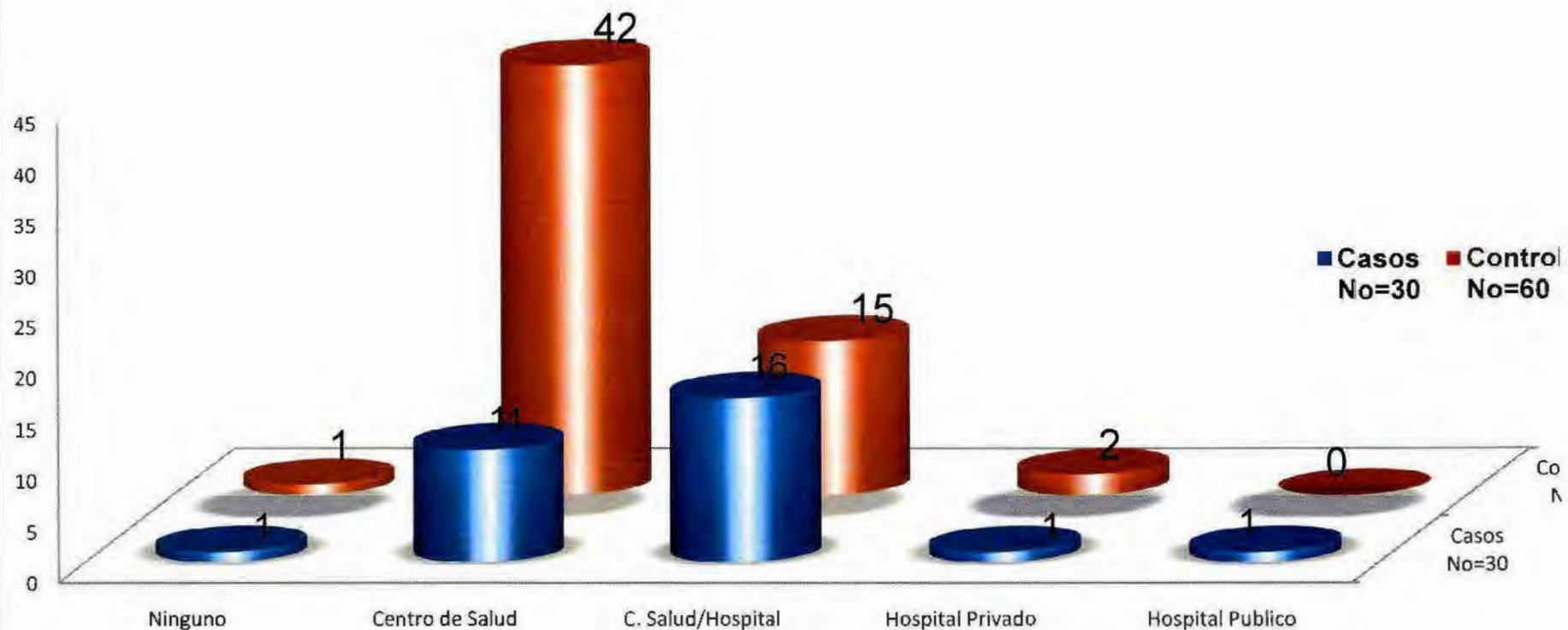


Fuente: Cuadro 8

COORDINACION CON EL II NIVEL

OR=3.6;X<sup>2</sup>=7.67;P=0.005

**GRAFICO N ° 9**  
**Mujeres en estudio segun lugar de atencion de control prenatal**  
**asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

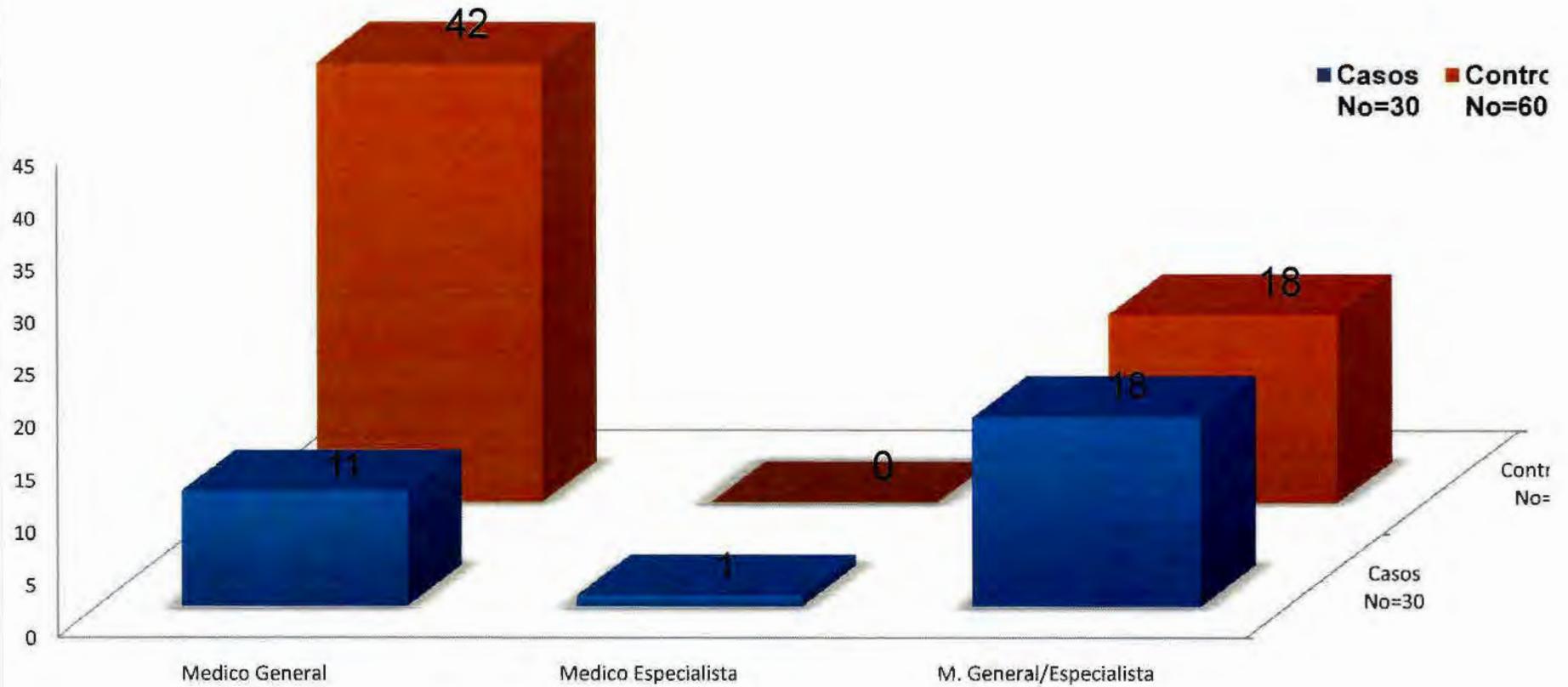


Fuente: Cuadro 9

NIVEL DE ATENCION

OR=2.67; X<sup>2</sup>=4.25; P=0.039

**GRAFICO N ° 10**  
**Mujeres en estudio segun recurso que realizo el control prenatal**  
**asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

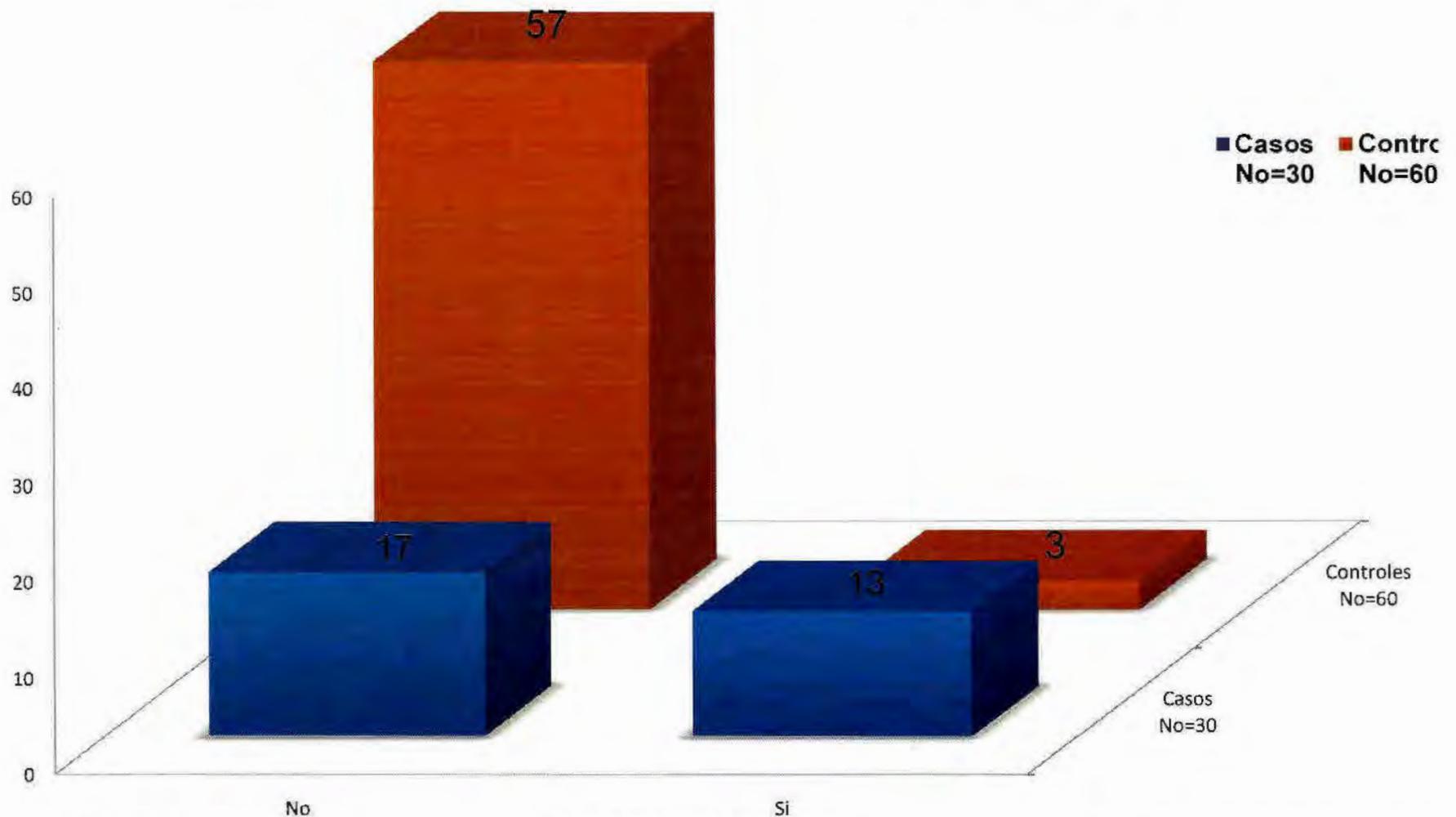


Fuente: Cuadro 10

TIPO DE RECURSO

OR=3.5;X2=7.42;P=0.006

**GRAFICO N ° 11**  
**Mujeres en estudio segun Factores Fetales Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

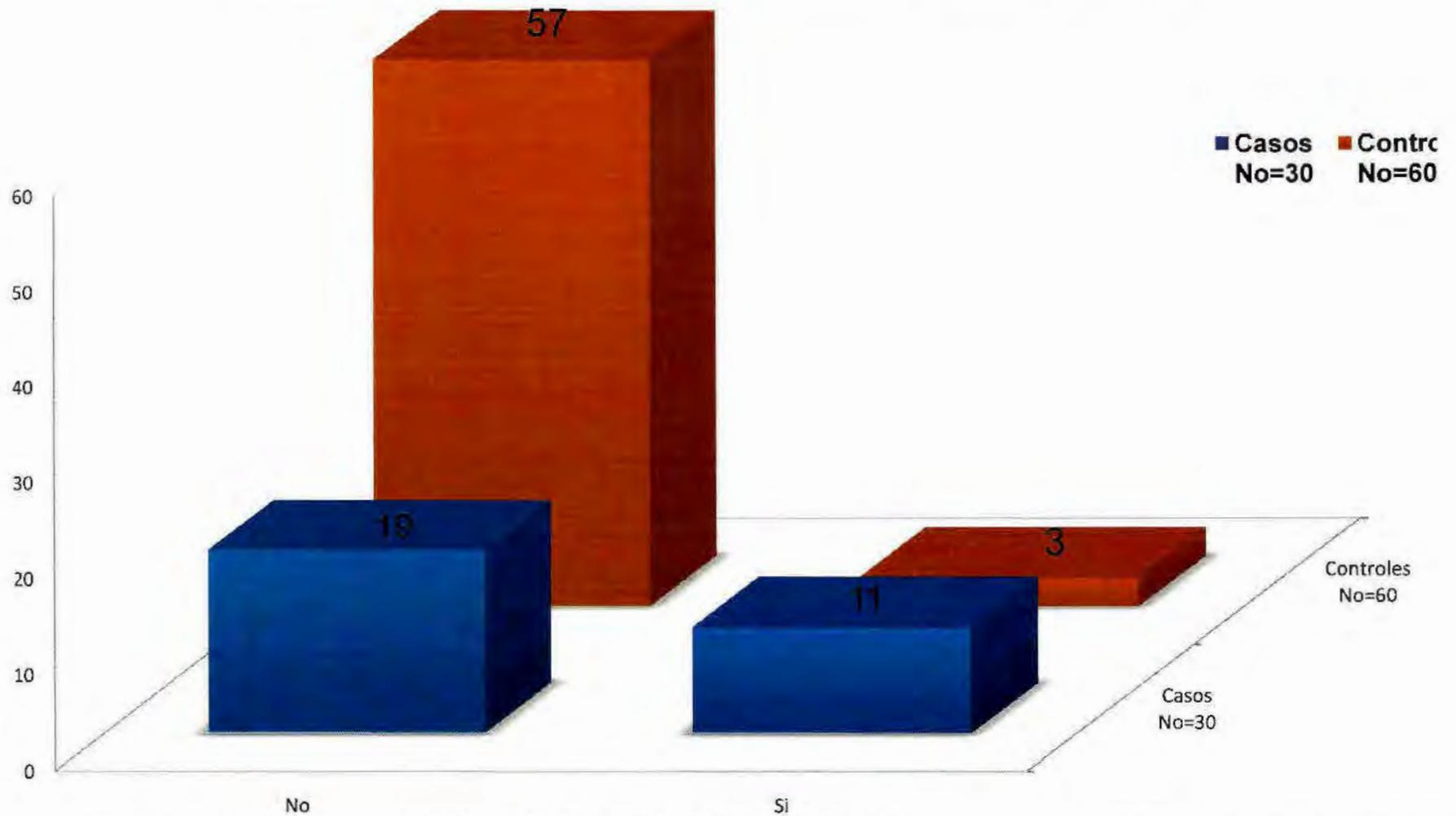


Fuente: Cuadro 11

CIRCULAR DE CORDON

OR=14.5;X2=19.88;P=0.0000

**GRAFICO N ° 11.1**  
**Mujeres en estudio segun Factores Fetales Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

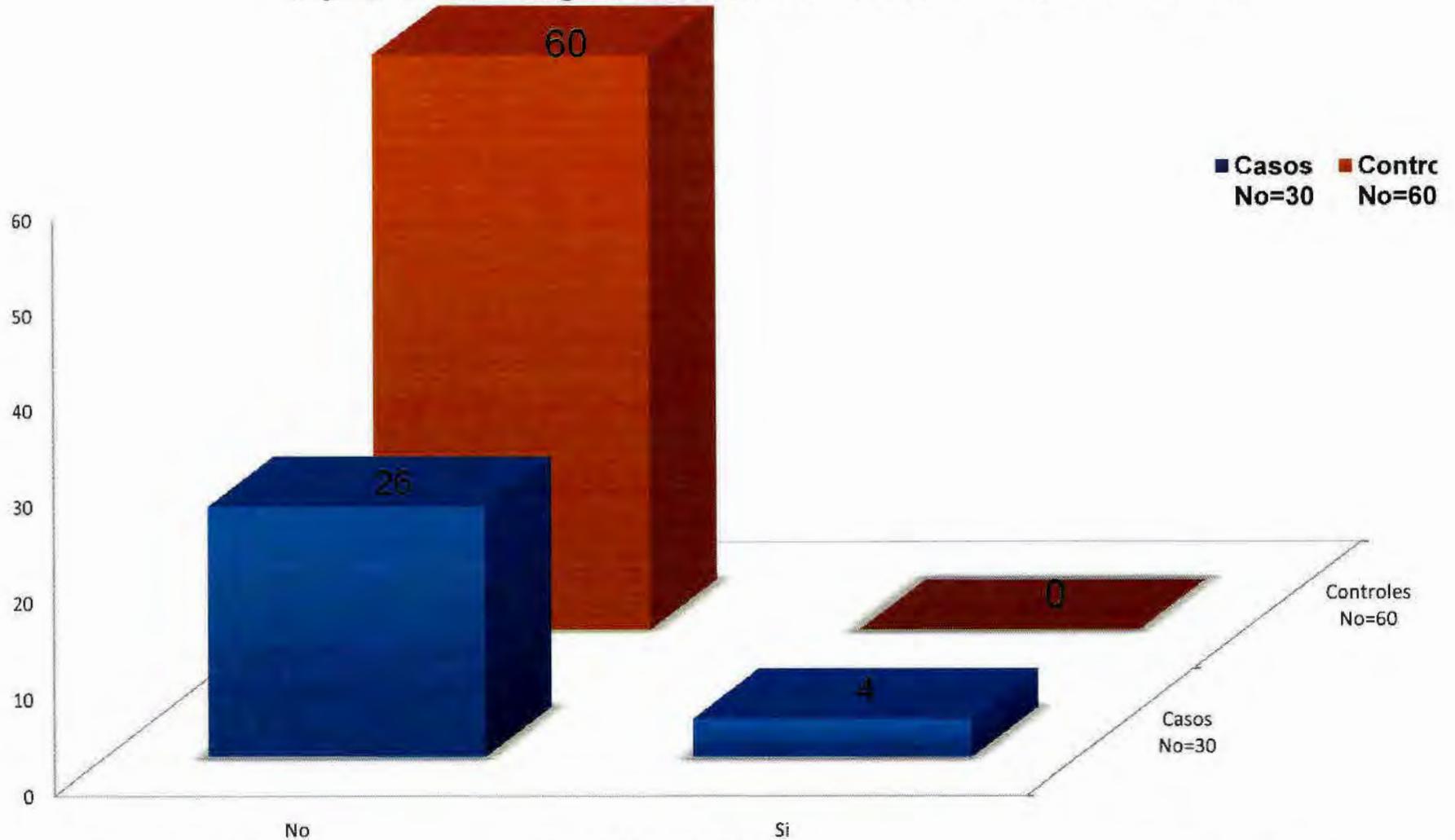


Fuente: Cuadro 11

CRECIMIENTO INTRAUTERINO RETARDADO

OR=11;X2=15.1;P=0.0001

**GRAFICO N ° 11.2**  
**Mujeres en estudio segun Factores Fetales Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**

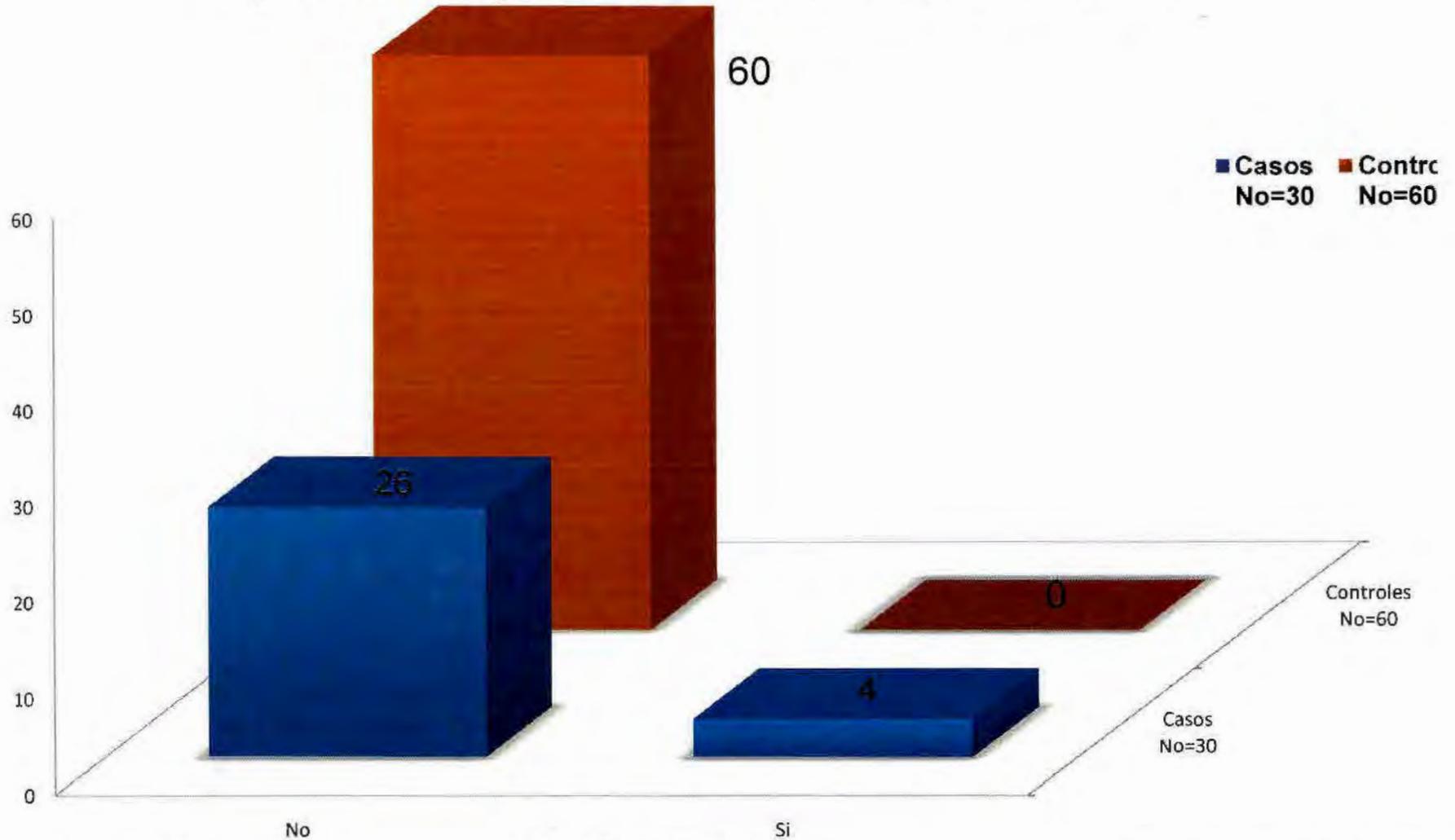


Fuente: Cuadro 11

POLIHIDRAMNIOS

OR=11.5 ;X<sup>2</sup>=7;P=0.008

**GRAFICO N ° 11.3**  
**Mujeres en estudio segun Factores Fetales Asociadas a Mortalidad Fetal Tardia**



Fuente: Cuadro 11

DEFECTOS CONGENITOS

OR=11.5 ;X2=7;P=0.008

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud  
Maestría en Salud Pública 2006-2008  
UNAN – Managua.**

**FICHA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

**FACTORES DE RIESGO MATERNOS Y PERINATALES QUE INFLUYEN EN LA MORTALIDAD FETAL TARDIA EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD – MONIMBO, SILAIS MASAYA EN EL PERIODO DE ENERO 2005 A DICIEMBRE DEL 2007**

**I CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS**

1. **Edad en años**

2. **Estado Civil Materna.**

Soltera  Acompañada  Casada  Divorciada  Viuda

3. **Ocupación Materna.**

Domestica  Comerciante  Obrera  Estudiante   
Profesional  Otros  Ama de Casa

4. **Procedencia.**

Urbana  Rural

5. **Año educativo aprobado.**

6. **Tabaquismo**

Si  No  Cuanto

7. **Alcoholismo**

Si  No  Dosis

8. **Drogas**

Si  No  Cual

**III ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS** Cual

**II FACTORES OBSTÉTRICOS**

9. Número de Embarazos

10. Numero de Partos

11. Número de Abortos

12. Numero de Cesáreas

13. Período Intergenésico

>18 Meses  <18 Meses

14. Antecedentes de muerte fetal

Si  No

15. Complicaciones obstétricas del embarazo

Pre eclampsia

Eclampsia

Diabetes gestacional

Infección de las vías urinarias

Amenaza parto prematuro

Anemia

Cervicovaginitis

Amenaza de Aborto

Hemorragias

RPM

**III FACTORES FETALES**

16. Circular de cordón Si  No

17. Oligohidramnios Si  No

18. Poli hidramnios Si  No

19. Sexo del bebe

Femenino  Masculino

20. Presentación del Producto.

Cefálico  Pélvico  Transverso

21. Peso de su bebe

22. Malformaciones congénitas Si  No

23. Crecimiento intrauterino retardado Si  No

24. Macrosómico Si  No

25. Posttermino Si  No

26. Pretermino Si  No

#### IV. OTROS FACTORES PERINATALES

27. Control de embarazo  
Si  No

28. Captación Precoz del Embarazo  
Si  No

29. Semanas de embarazo a la captación

30. Numero de Controles realizado en este embarazo

31. Fue identificado el Factor de Riesgo  
Si  No

32. Seguimiento a los Factores de Riesgo  
Si  No

33. Lugar donde se realizo el control del embarazo

Puesto de Salud  Hospital  Centro de Salud

Privado  Ninguno

34. Recurso que atendió el Control Prenatal

Medico Especialista  Auxiliar de enfermería

Medico General  Partera  Enfermera

Medico Interno  Medico espec/ Medico General

Medico General/ Auxiliar

Medico General/ Enfermera

**35. Atención del control prenatal por diferentes recursos**

Si  No

**36. Coordinación con el II Nivel de Atención**

Si  No

**37. Semanas de embarazo al momento de la muerte fetal**