

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**UNAN – LEÓN**



**Tesis  
Para optar al Título de  
Doctor en Medicina y Cirugía**

**“FACTORES DE RIESGO DEL PARTO PREMATURO EN EL HEODRA- León, DEL  
1º de JUNIO AL 31 DE DICIEMBRE 2011.”**

**AUTORES:**

**Br. Tamara de los Ángeles Aguilar Marengo.**

**Br. Julio César Vílchez Guillén.**

**TUTORES:**

**Dr. Erick Esquivel Muñoz.**

**Uroginecólogo y Obstetra.**

**Dra. Teresa Rodríguez.**

**MD, MSc.**

**León, Abril de 2012.**

***“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”***



### **AGRADECIMIENTOS.**

Nuestros más sinceros agradecimientos a la Dra. Teresa Rodríguez y al Dr. Erick Esquivel Muños, por su valiosos consejos y tiempo en la realización de esta tesis.

A nuestros queridos profesores por compartir sus conocimientos, su abnegada disposición y orientación durante nuestros estudios universitarios.



---

**DEDICATORIA.**

A Dios que es luz, por habernos dado la oportunidad de vivir y ser nuestra fuerza para sobrellevar todos los retos que se nos presenten en nuestras vidas.

A nuestros padres por su apoyo y confianza incondicional durante nuestros años de estudios universitarios.



---

### **OPINIÓN DEL TUTOR.**

La incidencia de parto prematuro se estima en un 10 a 12%, siendo la principal causa de mortalidad neonatal en un 70% y del 50% de morbilidad en secuelas neurológicas en los nacidos menores de 32 semanas de gestación sin que esto haya cambiado durante las últimas décadas.

Muchos estudios epidemiológicos a nivel internacional han intentado identificar los factores que incrementan el riesgo para parto pretérmino dentro de los cuales se han mencionado la historia de un parto prematuro previo, la edad materna y el control prenatal inadecuado, entre otros.

En nuestro país existen pocos estudios que destacan algunas condiciones predominantes en las pacientes con parto pretérmino.

La identificación de factores de riesgo de nuestras pacientes obstétricas con diagnóstico de parto pretérmino que fueron ingresadas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello durante el 2011 servirá de base para poder captarlas desde el nivel de atención primaria y secundaria con el fin de reducir los problemas de salud que se presentan en este tipo de pacientes.

Dr. Erick Martín Esquivel Muñoz  
Uroginecología y Obstetricia



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA - LEÓN

CENTRO DE  
INVESTIGACIÓN EN  
SALUD,  
TRABAJO Y  
AMBIENTE



14 de marzo de 2012

### OPINIÓN DEL TUTOR

La presente tesis para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía titulada “FACTORES DE RIESGO DEL PARTO PREMATURO EN EL HEODRA- León, 1º DE JUNIO AL 31 DE DICIEMBRE 2011.”, presentada por los Bres. Tamara de los Ángeles Aguilar Marengo y Julio César Vílchez Guillen, aporta información valiosa sobre los factores de riesgo más frecuentes en la población estudiada. Este conocimiento es necesario a fin de tomar las medidas necesarias para prevenir los partos prematuros y asegurar una adecuada atención del binomio madre-hijo. Considero que este trabajo fue realizado con el rigor científico necesario y por tanto sus resultados son válidos para la población estudiada.

Teresa Rodríguez. MD, MSc  
CISTA/UNAN- León

Facultad de Ciencias Médicas  
Campus Médico, UNAN-León  
Edificio C  
León, Nicaragua

e-mail:  
teresar66@gmail.com  
Tel./FAX: +505 311 6690



“FACTORES DE RIESGO DEL PARTO PREMATURO EN EL HEODRA- León, 1º DE JUNIO AL 31 DE DICIEMBRE 2011.”

Vilchez-Guillén JC, Aguilar-Marengo TA, Rodríguez T, Esquivel-Muñoz E.

**Introducción:** Todos los años nacen en el mundo alrededor de 13 millones de niños prematuros. La mayor parte de esos nacimientos ocurren en países subdesarrollados y contribuyen la proporción más extensa de la morbilidad y la mortalidad perinatales que se registran anualmente en todo el mundo. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgos que se asocian a partos prematuros. **Metodología:** Se realizó un estudio de caso y controles no pareado la sala de obstetricia del HEODRA, que incluyó 92 pacientes que tuvieron partos vía vaginal o cesárea con edad gestacional al ingreso entre las 22 y 36<sup>6/7</sup> (casos) y 184 pacientes con partos atendidos vía vaginal o cesárea con edad gestacional al ingreso entre las 37 y 41<sup>6/7</sup> semanas de gestación (controles), durante el periodo junio a diciembre del 2011. En el análisis se determinó la asociación de ciertos factores de riesgos con el parto prematuro mediante OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** La edad menor de 20 o mayor de 35 años (OR 7.2 IC95% 4.1-12.9), el estado civil soltera (OR 4.2 IC95% 2.2-12.6), baja o ninguna escolaridad (OR 3.8 IC95% 2.2-6.5); el antecedente de parto prematuro (OR 181.62 IC95% 23.1-1426.3), la anemia (OR 28.27 IC95% 11.1-72.1) y la infección de vías urinarias (OR 8.27 IC95% 3.3-20.7) son factores de riesgo para el parto prematuro tanto en el análisis bivariado, como ajustando por variables confusoras o modificadoras. **Conclusiones:** Los principales factores de riesgos asociados a parto prematuro fueron: Anemia, Infección de vías urinarias, Edad menor a 20 años y mayor a 35 años, Estado Civil soltera, No tener ninguna escolaridad o solo tener estudios de educación primaria.

**Palabras Claves:** parto prematuro, factores de riesgos, estudios de caso control



---

Introducción.	1
Antecedentes.	2
Justificación.	3
Planteamiento del Problema.	4
Hipótesis.	5
Objetivos.	6
Marco Teórico.	7
Diseño Metodológico.	14
Operalización de las Variables.	16
Resultados	19
Discusión	25
Conclusiones	28
Recomendaciones	29
Bibliografía.	30
Anexos.	32

## **I. INTRODUCCIÓN**



---

Todos los años nacen en el mundo alrededor de 13 millones de niños prematuros. La mayor parte de esos nacimientos ocurren en países subdesarrollados y contribuyen la proporción más extensa de la morbilidad y la mortalidad perinatales que se registran anualmente en todo el mundo.<sup>(1)</sup>

La prematuridad continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública y en especial en países subdesarrollados como el nuestro con dificultades sociales y realización insuficiente de controles prenatales en los que no se logra identificar de forma objetiva y oportuna cuales son los riesgos que tiene la madre para presentar dicha condición clínica<sup>(2)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud, define como prematuros a los neonatos vivos que nacen antes de la semana 37 de gestación. La prematuridad se ha asociado a múltiples factores, entre ellos socioeconómicos y culturales, complicaciones médicas y obstétricas durante la gestación, hábitos de consumo de tabaco y drogas<sup>(3)</sup>.

Los factores socio-biológicos tal vez sean los más importantes y al mismo tiempo los más difíciles de modificar en la medida que no se ejecuten programas especiales. Los determinantes socioeconómicos culturales explican incluso algunos factores de orden biológico de la madre, como el peso, la talla y el estado nutricional<sup>(4)</sup>.

La incidencia de parto pretérmino está alrededor del 5% en países desarrollados, se eleva a más del 20% en los países subdesarrollados<sup>(5)</sup>. La incidencia en nuestro medio es similar a la de varios países de América Latina (6 – 7%).

Al conocer los factores socioculturales y obstétricos que inciden en su aparición podemos determinar algunas condiciones prevenibles o modificables que alteren su comportamiento si tomamos medidas tendientes a modificarlas.

## **II. ANTECEDENTES**



La prematuridad es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal en los países subdesarrollados, y es responsable de la mayor parte de las muertes de recién nacidos sin malformaciones y de la mitad de las discapacidades neurológicas congénitas <sup>(6)</sup>.

Se realizó un estudio de casos y controles, llevado a cabo en el Instituto Materno Perinatal de la ciudad de Cusco, Perú, desde el 1° de enero y el 31 de marzo de 1996. Se estudió 165 casos y 330 controles; en donde se encontró que la ausencia de control prenatal (OR= 14,4 y  $p < 0,01$ ), procedencia de área rural (OR= 2,26;  $p < 0,01$ ), clase social baja (OR= 2,52;  $p = 0,05$ ), antecedente de partos pretérmino (OR= 1,62;  $p < 0,05$ ), diagnóstico de hemorragia del tercer trimestre (OR= 17,33  $p < 0,01$ ), ruptura prematura de membranas (OR= 7,29;  $p < 0,01$ ), sufrimiento fetal agudo (OR= 3,63;  $p < 0,01$ ), presentación podálica (OR= 2,89;  $p = 0,02$ ), preeclampsia (OR= 1,92;  $p = 0,05$ ) y embarazo gemelar (OR= 2,26;  $p = 0,09$ ) mostraron ser factores de riesgo para el parto pretérmino <sup>(7)</sup>.

En Manizales, Colombia (2006) se encontraron los siguientes factores de riesgos para parto pretérmino: La no realización de control prenatal (OR 5,1 IC95% 2,41–11,01), preeclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15 IC95% 1,70–10,16), ruptura prematura de membranas (OR 3,17 IC95% 1,92–5,23), embarazo múltiple (OR 7,65 IC95% 2,77–21,16) y el antecedente de parto prematuro (OR 5,59 IC95% 2,46–12,73) tuvieron asociación estadísticamente significativa con la presentación de parto prematuro. No hubo diferencias en las variables de edad, estado civil, procedencia, estado socio-económico, gravidez, paridad, planificación familiar, enfermedades de transmisión sexual y hábitos nocivos entre los grupos de casos y controles.

En nuestro medio se realizó un estudio en Noviembre del 2002, sobre los factores de riesgo asociados a parto prematuros en mujeres primigestas que asistieron al servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, en donde se encontró que la edad menor de 20 años (OR 5,93 IC95% 2,42–12,62), bajo nivel educativo (OR 10,22 IC95% 8,24–12,62) e infecciones genitourinarias (OR 5,44 IC95% 2,70–8,16), y el tabaquismo (OR 2,06 IC95% 1,22–4,24) se comportan como los principales factores de riesgo asociados a parto prematuro <sup>(8)</sup>.



## II. JUSTIFICACIÓN

Uno de los principales problemas en el área de salud reproductiva lo constituye el parto prematuro, por su afectación tanto al recién nacido como a la madre; es por eso que el manejo adecuado de este tipo de problema está dirigido a identificar una serie de factores, analizarlos y tenerlos en cuenta cuando la gestante ingresa al control prenatal y en cada visita, para detectarlos precozmente brindándole un seguimiento eficaz y continuo hasta la culminación del embarazo.

En nuestro medio se desconocen cuáles son los factores que más se asocian al parto prematuro; por lo tanto consideramos que el abordaje de un problema tan importante requiere de un conocimiento amplio de cuáles son los factores de riesgo maternos que están estrechamente relacionados con la prematuridad.



### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El parto pretérmino es un problema no solo obstétrico sino también neonatal ya que se asocia con un alto índice de morbilidad en el recién nacido a corto y largo plazo. Aunque no siempre es fácil determinar las causas o factores del parto prematuro, es posible tratar de detectarlas antes de que se presenten logrando incidir de forma positiva en la evolución de estas. Por tal razón decidimos plantearnos el siguiente problema:

¿Cuáles son los factores de riesgo del parto prematuro en el HEODRA- León, del 1º de junio al 31 de diciembre del 2011?



## **IV. HIPÓTESIS**

La edad materna menor de 20 y las mayores de 35 años, el antecedente de parto prematuro, la rotura prematura de membranas, la placenta previa, el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta y la preeclampsia y/o Eclampsia constituyen los principales factores de riesgo asociados a la prematuridad.



## **V. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

- Identificar los factores de riesgo de los partos prematuros en el HEODRA del 1º de junio al 31 de diciembre del 2011.

### **5.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar las características socioculturales y los antecedentes obstétricos que constituyen un factor de riesgo para parto prematuro.
- Identificar las patologías médicas que durante el embarazo representan un factor de riesgo para parto prematuro.



---

## VI. MARCO TEÓRICO

### 6.1 Parto Prematuro:

Se denomina parto prematuro o parto pretérmino al que se produce antes de las 37 semanas de gestación, cuando el embarazo tiene entre 22 y  $36\frac{6}{7}$  semanas contadas desde el primer día de la última menstruación. El parto inmaduro es una denominación que corresponde a una subdivisión del parto prematuro y se refiere al que acontece entre las 22 y 27 semanas de gestación <sup>(9)</sup>.

Su frecuencia oscila entre el 5 y 9%. Esta variación tiene muy probablemente dos causas importantes:

- a. Errores en la estimación de la edad gestacional cuando se calcula solo por la fecha de última menstruación.
- b. Cifras provenientes de poblaciones con distintas características. (socioeconómicas, modelos de prevención, etc.) .

La mayoría de los partos prematuros ocurren por razones desconocidas, pero hay estudios que demuestran la magnitud relativa de las interacciones de numerosos factores clínicos ambientales y sociales que incrementan los riesgos de parto prematuro, como las exposiciones ambientales al cigarro, uso de drogas, sintomatología clínica entre ellas el sangrado en el embarazo, anomalías uterinas, IVU a repetición, corioamnionitis, embarazos múltiples entre otros. Las exposiciones ambientales la mayoría de veces son consideradas causas remotas del parto prematuro ya que son consideradas como riesgo menor; sin embargo estos tienen sustancial impacto en la población porque hay gran prevalencia de ellos, por lo que es difícil identificar todas las causas del parto prematuro, por ello se trata de dividirlos en:

- a) Antecedentes socioculturales y biológicos.
- b) Complicaciones médicas concomitantes con el embarazo.
- c) Complicaciones obstétricas.



---

## 6.2 Antecedentes socioculturales y biológicos.

### 6.2.1 Edad materna

La edad comprendida entre 20-35 años es la ideal para la reproducción. Por debajo o por encima de estos límites la frecuencia de partos prematuro aumenta. La embarazada adolescente es de alto riesgo materno y perinatal por la conjunción de problemas sociales y biológicos.

La adolescencia es una etapa del crecimiento y desarrollo humano con características muy especiales por los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que abarcan a esta población, siendo el embarazo una condición de riesgo por las posibles complicaciones que pueden ocurrir desde el punto de vista médico, obstétrico y perinatal, lo que tiene mayor significado mientras más temprana sea la edad de la adolescente <sup>(10)</sup>.

Estudios en Colombia han demostrado la asociación entre el riesgo aumentado de parto pretérmino en los extremos de la edad materna (20 a 35 años), relacionados con problemas de índoles sociales y biológicos.

### 6.2.2 Estado civil

La embarazada soltera condiciona un alto riesgo materno de amenaza de parto pretérmino, ya que con frecuencia estas mujeres se encuentran aisladas en cuanto a la integración familiar y social con poco acceso a la información y protección, generando un nivel de estrés más elevado el cual desencadena niveles altos de cortisol el cual se ha relacionado con parto pretérmino espontáneo <sup>(11)</sup>.

### 6.2.3 Escolaridad materna inadecuada

Existe evidencia que las madres con poco nivel educativo son las que tienen menos posibilidades de un buen control prenatal y así poder detectar factores de riesgo que puedan ser modificados de forma apropiada e impartir nociones adecuadas de un buen control prenatal, además existe



evidencia que en estas poblaciones el pronóstico en cuanto a una buena evolución del parto es más desfavorable y que en los niños existe un mayor número de déficit neurosensorial aunque la causa no ha sido determinada <sup>(12, 13)</sup>.

#### *6.2.4 Estado nutricional bajo*

La desnutrición materna (IMC < 18.5) por hipoalimentación a un medio distante de ser el óptimo, suele llevar a una alteración del crecimiento fetal que perpetua el círculo pobreza-desnutrición-pobreza a través de generaciones. La subnutrición previa al embarazo no corregida, asociada con poca ganancia de peso durante el embarazo, aumenta la morbilidad y mortalidad neonatal.

#### *6.2.5 Hábito de fumar, uso de alcohol y drogas*

Se ha postulado al alcoholismo tanto agudo como crónico tiene acción nefasta en los diferentes estadios de la gestación, pero más especialmente cuando es crónico. La OMS define el alcoholismo como la ingestión diaria de alcohol superior a 50 gramos en la mujer (una copa de licor o un combinado tiene aproximadamente 40 gramos de alcohol, un cuarto de litro de vino 30 gramos y un cuarto de litro de cerveza 15 gramos) <sup>(12)</sup>, puesto que se ha demostrado que el toxico atraviesa rápidamente la placenta, durante el embarazo puede dañar al embrión o al feto. Pero aún no se ha encontrado el mecanismo fisiopatológico por el cual desencadena o influye para desencadenar un parto prematuro.

La exposición a tóxicos más estudiada es la del hábito de fumar (hábito en el que se superan los 10 cigarrillos diarios.). Han propuesto dos mecanismos generales de interferencia del cigarrillo con el crecimiento fetal; por una parte, el efecto del monóxido de carbono sobre la ecuación de equilibrio entre el oxígeno y la hemoglobina, de manera que menor cantidad de oxígeno es captado por la hemoglobina; por otra parte, la nicotina actuaría como inhibidor de apetito, todo esto pudiendo desencadenar o precipitar un trabajo de parto prematuro <sup>(13)</sup>.



El hábito de fumar juega un papel mucho más significativo en el retardo del crecimiento intrauterino que en el parto pretérmino. Sin embargo, las mujeres fumadoras tienen 20 a 30 % más probabilidad de tener un parto de pretérmino.

### **6.3 Complicaciones médicas y patologías concomitantes con el embarazo:**

#### *6.3.1 Antecedente de parto prematuro*

Es el de mayor trascendencia ya que tiene una recidiva de un 17 a un 40%. El riesgo de un nuevo parto prematuro aumenta progresivamente con cada nuevo parto de pretérmino. El riesgo de parto pretérmino para mujeres cuyo primer parto fue pretérmino estuvo aumentado tres veces en comparación con mujeres cuyo primer neonato nació al término. Más de un tercio de las mujeres cuyo primeros dos recién nacidos fueron pretérmino después dieron a luz a un tercer recién nacido pretérmino.

La historia de un parto pretérmino previo sigue siendo uno de los factores de riesgo más importantes. El riesgo de recurrencia de un parto pretérmino en mujeres con antecedentes de prematuridad, es mayor y al parecer depende de la cantidad de partos pretérminos previos. La literatura ha reportado que una mujer con parto pretérmino previo, tiene 2.5 veces más riesgo de presentar un parto pretérmino espontáneo en su próximo embarazo. Cuanto más temprana es la edad gestacional en que se produjo el parto pretérmino anterior, mayor el riesgo de un nuevo parto de pretérmino espontáneo y precoz<sup>(14)</sup>.

#### *6.3.2 Paridad*

La amenaza de parto pretérmino es más frecuente en mujeres que han tenido 4 o más partos; aunque también se menciona el embarazo en primigrávidas. Estudios por Mercel, Goldenberg y otros autores han descritos como factor de riesgo la multiparidad incrementando 2,5 veces el riesgo de parto pretérmino.



---

### 6.3.3 *Anemia*

En mujeres anémicas, muchas muertes maternas han ocurrido en el puerperio inmediato las cuales están relacionadas con la baja capacidad de soportar una pérdida de sangre en el parto; también hay suficiente evidencia que muestra que la anemia por deficiencia de hierro en la embarazada aumenta el riesgo de nacimientos prematuros y bajo peso al nacer.

### 6.3.4 *Infecciones del tracto urinario*

Es probable que la bacterias produzcan un estímulo de la síntesis de prostaglandinas ya sea en forma directa por medio de la fosfolipasa o a través de ciertos mediadores inflamatorios como las interleuquinas, el factor de agregación plaquetaria y el factor de necrosis tumoral, el aumento de las prostaglandinas circulantes incrementa la actividad uterina y desencadena una mayor contractibilidad que puede llevar a parto prematuro. Algunos estudios recientes sugieren que la detección temprana de la infección genitourinaria y un tratamiento adecuado de esta pueden reducir la tasa de prematurez<sup>(15)</sup>.

## **6.4 Complicaciones obstétricas:**

### *6.4.1 Preeclampsia-eclampsia*

Se ha postulado una falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo, síndrome de mala adaptación circulatoria, cuyas diversas manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas entre sí al nivel materno y/o fetal, numerosas evidencias clínicas y experimentales apoyan la teoría de que la reducción de la perfusión trofoblástica ósea, la isquemia tisular sería el hecho desencadenante de la hipertensión, esta es una verdadera enfermedad endotelial y dentro de las múltiples funciones que le competen al endotelio, está la secreción de sustancia tales como la prostaglandina, la endotelina, el óxido nítrico y la proteína c, juegan un papel importante en el desarrollo de parto prematuro .



---

#### *6.4.2 Rotura prematura de membranas*

La ruptura prematura de membranas tiene lugar antes de que el producto llegue a término y el inicio del trabajo de parto, si este no se inició pronto puede sobrevenir una infección ascendente de la cavidad ovular teniéndose que culminar el embarazo independientemente de la viabilidad del producto. Se consideran un síndrome iniciado por mecanismos múltiples, incluyendo la infección/inflamación, isquemia/hemorragia útero-placentaria, sobre-distensión uterina, el estrés y otros procesos mediados inmunológicamente. Sin embargo, un mecanismo preciso no se puede establecer en la mayoría de los casos.

#### *6.4.3 Hemorragias*

La hemorragia transvaginal en etapas tempranas del embarazo se relaciona con aumento de resultados adversos, la hemorragia tanto leve como copiosa se relacionó con pérdida subsiguiente del embarazo, trabajo de parto pretérmino y desprendimiento prematuro de placenta. La metrorragia de la segunda mitad del embarazo, sea por desprendimiento de placenta marginal o por placenta previa, es un factor de riesgo tan importante como el embarazo múltiple. El sangrado del segundo trimestre no asociado con placenta previa o desprendimiento, también se ha asociado en forma significativa al parto pretérmino.

#### *6.4.4 Placenta previa*

Como consecuencia de la ubicación anómala de la placenta, ésta al actuar como un impedimento para el descenso dificulta el encajamiento y produce presentaciones viciosas; además expone a romperse la membrana por su fragilidad y al parto prematuro.

#### *6.4.5 Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta*

En ésta la compresión de los vasos que se produce reduce el flujo sanguíneo causando anoxia a nivel del útero produciendo aumento de la permeabilidad de las paredes de los capilares origen de los edemas y hemorragias, factores que colaboran en el desarrollo del hematoma retro-



---

placentario, el cual al producirse en el espesor del miometrio, sería la causa del infarto miometrial y anoxia fetal desencadenando un parto prematuro.

#### *6.4.6 Embarazo múltiple y polihidramnios*

En el embarazo múltiple se produce sobre-distención del útero que excede su capacidad de compensación y ser causa de parto prematuro, el estiramiento de las miofibrillas uterinas y sus puentes de unión entre ellas activarían los receptores de oxitocina y las síntesis de prostaglandinas de origen amniótico decidual y cervical.

El embarazo múltiple constituye uno de los riesgos más altos de prematurez. Casi el 50 % de los embarazos dobles y prácticamente todos los embarazos múltiples con más de dos fetos, terminan antes de completar las 37 semanas, siendo su duración promedio, más corta cuanto mayor es el número de fetos que crecen in útero en forma simultánea (36 semanas para los gemelares, 33 para los triples y 31 para los cuádruples).



---

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 **Diseño de estudio:** Casos y controles no pareado.

7.2 **Área de estudio:** la sala de obstetricia (puerperio fisiológico, quirúrgico y patológico) del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), ubicada en el segundo piso del Hospital.

7.3 **Período de estudio:** 1º de Junio al 31 de diciembre del año 2011.

7.4 **Población de estudio:**

7.4.1 *Universo:* se estudiaron todas las embarazadas con partos atendidos vía vaginal o cesárea que se presenten al HEODRA en el periodo de estudio.

7.4.2 *Muestra:* para su obtención se utilizó el programa Epidat 4.0, el módulo de muestreo, cálculo de tamaño de muestra para estudio de caso y controles, estudios independientes. Utilizando un IC 95% y un poder de 80% con una exposición de los casos del 25%, un OR de 2.5 y el número de controles por caso será de 2 se obtuvo un tamaño muestral mínimo de 92 casos y 184 controles..

7.5 **Definición de casos y controles**

7.5.1 *Caso:* Se entendió por caso las embarazadas con partos atendido vía vaginal o cesárea con edad gestacional al ingreso entre las 22 y 36<sup>6</sup>/<sub>7</sub>.

7.5.2 *Control:* Se entendió por control a todas las embarazadas con partos atendidos vía vaginal o cesárea con edad gestacional al ingreso entre las 37 y 41<sup>6</sup>/<sub>7</sub> semanas de gestación.

7.6 **Criterios de inclusión**

7.6.1 *Casos:*

- Parto atendido en el HEODRA.
- Que tenga un expediente clínico completo.



#### 7.6.2 Controles:

- Parto atendido en el HEODRA.
- Que posea un expediente clínico completo.

#### 7.7 Fuentes

La información se obtuvo a través de fuentes secundaria, por medio de los expedientes clínicos, que correspondieron al departamento de obstetricia, archivados en el departamento de estadística del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA).

#### 7.8 procedimiento de recolección de la información.

Se visitó la Dirección del HEODRA solicitando la aprobación del director para revisar los expedientes en el periodo de estudio, luego se acudió al departamento de estadística donde se solicitó el número de expediente de los partos atendidos vía vaginal y cesárea del 1° de junio al 31 de diciembre del 2011. Posteriormente se visitó la sección de archivo donde se revisaron uno a uno constatando que cumpla con los criterios de inclusión; se procedió a la recolección de la información llenando la ficha de datos. Los controles se seleccionaron de los expedientes de aquellos partos que cumplan con los criterios para control, se seleccionaron los controles para cada caso.

#### 7.9 Plan de análisis

Con la información obtenida en la ficha de recolección de datos se validó por frecuencias simples. El análisis de las variables continuas se realizó con medidas de tendencia central y dispersión al 95% de confianza. Se realizó análisis no pareado por el cálculo de OR crudo y OR ajustado, estimación del intervalo de confianza al 95% para las variables categóricas realizando tablas de contingencia. Y como medida de impacto se utilizó el Porcentaje de Riesgo Atribuible.



### 7. 10 Aspectos éticos

Se solicitó la aprobación para la revisión de los expedientes clínicos al Director del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, asegurándole que la información se utilizará únicamente con fines de estudio.

### 7. 11 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	VALOR
Edad materna	Número de años cumplidos del paciente al momento de su ingreso obtenido en la hoja de ingreso.	< 20 y > 35 * 20 - 35
Escolaridad	Grado máximo de instrucción alcanzado:  Bajo: incluirán las pacientes que tienen ninguna educación y primaria.  Alta: incluyen las pacientes con educación secundaria y superior	1. Baja * 2. Alta
Estado Civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	1. Soltera* 2. Unión estable y casada.
Estado nutricional valorado según IMC.	Se valorará utilizando la medida de asociación entre el peso y la talla para determinar su estado nutricional.	< 18.5* ≥18.5
Alcoholismo	Enfermedad que consiste en padecer una fuerte necesidad de ingerir alcohol etílico, de forma que existe una dependencia física del mismo, manifestada a través de determinados síntomas	Si* No



VARIABLE	DEFINICIÓN	VALOR
	de abstinencia cuando no es posible su ingesta.	
Hábito de Fumar	Costumbre, dependencia del cigarrillo.	Si* No
Antecedente de parto prematuro	Partos prematuros previos al embarazo actual.	Si* No
Partos	Proceso comprendido entre el comienzo de la dilatación yborramiento del cuello uterino y la expulsión de la placenta.	$\geq 4$ partos * <4 partos
Anemia	Enfermedad hemática que es debida a una alteración de la composición sanguínea, determinada por una disminución de la masa eritrocitaria que condiciona una concentración baja de hemoglobina. Hemoglobina menor de 11 mg/dl.	Si * No
Infección de vías urinarias	Patología cuyo espectro clínico abarca desde bacteriuria asintomática, uretritis y cistitis hasta pielonefritis	Si* No
Preeclampsia y/o eclampsia	Es la aparición después de la semana 20 del embarazo, parto y puerperio de unas cifras de presión arterial diastólicas de 90mmhg o más de 140 en tensión arterial sistólica. Con presencia de proteínas en orina.  Eclapmsia:  Hipertensión arterial, proteinuria, convulsiones o coma, después de las 20 SG, parto y puerperio.	Si* No
Rotura prematura de membranas	Es la que ocurre antes del comienzo del trabajo del parto e incluso una hora antes.	Si* No



<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Placenta previa	Proceso caracterizado anatómicamente por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero.	Si* No
Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta.	Proceso caracterizado por el desprendimiento de una placenta parcial o total antes del parto.	Si* No
Embarazo Múltiple	Desarrollo simultáneo en el útero de varios fetos.	Si* No

\*Variable considerada de riesgo.



---

## VIII. RESULTADOS

Se analizaron un total de 276 expedientes de pacientes cuyo parto fue atendido en el HEODRA del 1º de Junio al 31 de Diciembre del 2011. Del total de pacientes 92 presentaron parto prematuro y 184 parto a término.

### **8.1 Características socioculturales y biológicas.**

El promedio de edad en el grupo de casos fue de  $27 \pm 7$  años, mientras que en el grupo control fue de  $26 \pm 5$  años. Tanto en los casos como en los controles, la mayoría de las pacientes estaban casadas o en unión estable, el 16.3% de los casos y el 3.8% de los controles son madres solteras. En relación a la escolaridad, predominaron las pacientes con escolaridad primaria en los casos (46.7%) y escolaridad secundaria en los controles (67.4%). El 14.1% de los casos y el 3.8% de los controles no tenían educación. Tanto en casos (95.7 %), como en los controles (99.5%) el Índice de Masa Corporal (IMC) fue mayor o igual a 18.5 (Tabla 1). No se reportó tabaquismo, alcoholismo o uso de drogas.



Tabla 1. Características socioculturales y biológicas

	Casos		Controles	
	Media $\pm$ SD	Mínimo-Máximo	Media $\pm$ SD	Mínimo-Máximo
<b>Edad</b>	22 $\pm$ 7	12-49	26 $\pm$ 5	14-40
	n	%	n	%
<b>Edad</b>				
< 20 a > 35	52	56.5	28	15.24
20 a 35	40	43.5	156	86.66
<b>Estado civil</b>				
Soltera	15	16.3	7	3.8
Casada	25	27.2	69	37.5
Unión estable	52	56.5	108	58.7
<b>Escolaridad</b>				
Ninguna	13	14.1	5	2.7
Primaria	43	46.7	36	19.6
Secundaria	31	33.7	124	67.4
Superior	5	5.4	19	10.3
<b>IMC</b>				
<18.5	4	4.3	1	0.5
$\geq$ 18.5	88	95.7	183	99.5



## 8.2 Antecedentes obstétricos, complicaciones médicas y patologías concomitantes con el embarazo.

Un 7.6% de los casos y un 2.7% de los controles presentaron 4 o más partos. El 35.9% de los casos presentaron antecedentes de parto prematuro el que fue solo de un 0.5% en los controles (Tabla 2).

Variable	Casos (n=92)		Controles (n=184)	
	n	%	n	%
<b>Más de cuatro partos</b>	7	7.6	5	2.7
<b>Paridad <math>\geq 4</math></b>	33	35.9	1	0.5

En la Tabla 3 se presentan las patologías médicas en el embarazo actual. En los casos las más frecuentes fueron anemia (53.3%), pre-eclampsia grave (28.3%), infección de vías urinarias (28.3%) y placenta previa (28.3%). En los controles fue reportado anemia, pre-eclampsia moderada, ruptura prematura de membranas y placenta previa, en todos los casos la frecuencia fue inferior al 5%.


**Tabla 3. Patologías médicas del embarazo actual**

Variable	Casos (n=92)		Controles (n=184)	
	n	%	n	%
<b>Anemia</b>	49	53.3	7	3.8
<b>Preeclampsia moderada</b>	7	7.6	4	2.2
<b>Preeclampsia Grave</b>	26	28.3	0	0
<b>Eclampsia</b>	1	1.1	0	0
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	4	4.3	1	0.5
<b>Embarazo múltiple actual</b>	15	16.3	0	0
<b>Infección de vías urinarias</b>	26	28.3	8	4.3
<b>Placenta Previa</b>	26	28.3	0	0

### 8.3 Estimación del Riesgo.

De las variables socio-culturales y biológicas, la edad menor de 20 o mayor de 35 años, el estado civil soltera y ninguna escolaridad o escolaridad primaria constituyeron factores de riesgo para el parto prematuro, con un incremento en el riesgo de 7.2, 4.2 y 3.8 veces respectivamente. El IMC menor de 18.5 aunque presentó un OR de 8.3, este no fue significativo (IC 95%, 0.92;75.5).



**Tabla 4. Factores de riesgo socioculturales y biológicos del parto prematuro**

Variable	OR	IC 95%
Edad <20 y >35 años	7.2	4.1;12.9
Estado civil soltera	4.2	2.2;12.6
Escolaridad ninguna y primaria	3.8	2.2;6.5
IMC <18.5	8.3	0.92;75.5

En la tabla 5 se presenta la estimación de riesgo para los factores obstétricos. Se demostró que el antecedente de parto prematuro, la anemia y la infección de vías urinarias son factores de riesgo para el parto prematuro tanto en el análisis bivariado (OR crudo), como ajustando por variables confusoras o modificadoras (OR ajustado).

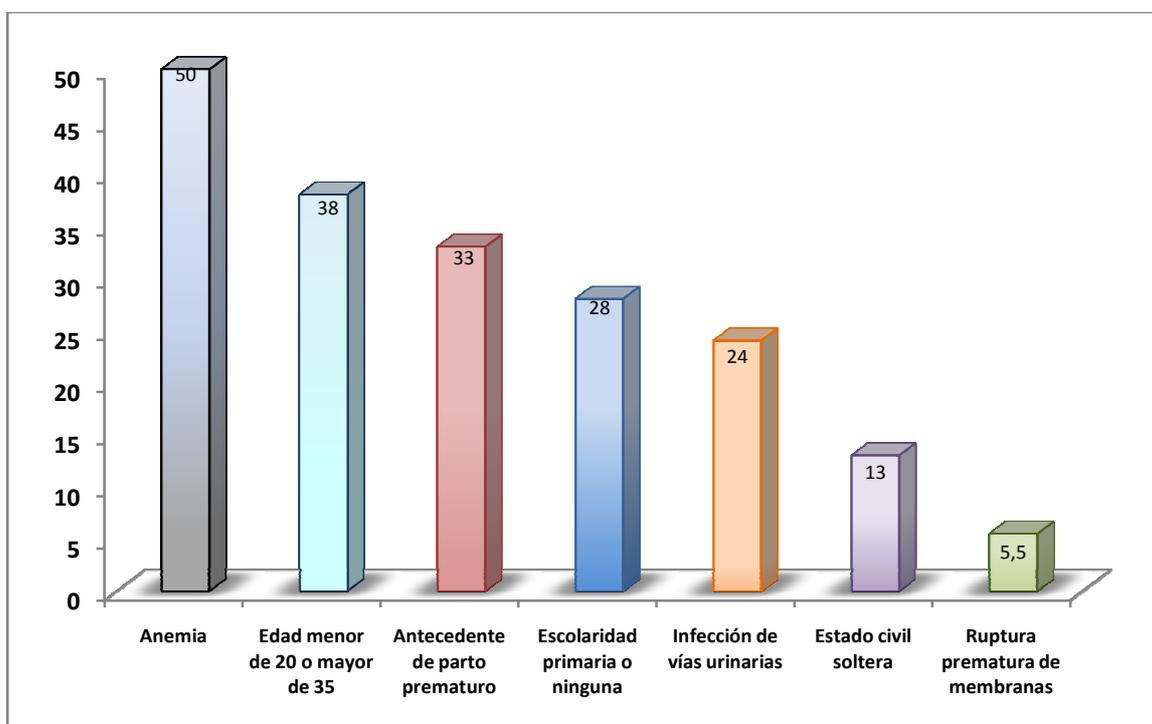
**Tabla 5. Factores de riesgo obstétricos del parto prematuro.**

Factores de riesgo	OR crudo (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%)*
Antecedentes de Parto prematuro	101.79 (13.6; 760.5)	181.62 (23.1;1426.3)
Anemia (hemoglobina < 11mg/dl)	28.81 (12.2;68.04)	28.27 (11.1;72.1)
Preeclampsia moderada	3.71 (1.06;13)	2.70 (0.63;11.6)
Ruptura prematura de membranas	8.32 (0.92;75.5)	5.39 (0.52;55.53)
Infección de vías urinarias	8.67 (3.7;20.1)	8.27 (3.3;20.7)
Paridad $\geq 4$	0.34 (0.10;1.10)	2.19 (0.60;8.0)

\*Los OR están ajustados según edad, estado civil y escolaridad.

De acuerdo al porcentaje de la fracción atribuible a cada uno de los riesgos, el 50% de los partos pre-términos puede ser explicado por la anemia (hemoglobina menor de 11), la edad explica un 38% y el antecedente de parto pre-termino un 33% (Figura 1).

Figura 1. Porcentaje de Riesgo Atribuible





## IX. DISCUSIÓN

Previamente ha sido reportada la asociación entre el riesgo aumentado de parto prematuro en los extremos de la edad materna (menor a 20 y mayor a 35 años),<sup>(1,9)</sup> relacionados con problemas de índole sociales y biológicos. Nuestros datos concuerdan con esto, ya que las pacientes que estaban en estas edades extremas tuvieron 7.24 veces más riesgo de presentar parto prematuro que las que estaban en el grupo de edad de 20 a 35 (Tabla 4).

Se ha señalado que la embarazada soltera condiciona un alto riesgo materno de parto prematuro, ya que con frecuencia estas mujeres se encuentran aisladas en cuanto a la integración familiar y social con poco acceso a la información y protección, generando un nivel de estrés más elevado el cual desencadena niveles altos de cortisol el cual se ha relacionado con parto pretérmino espontáneo.<sup>(11)</sup> Esto se corresponde con lo encontrado en nuestro estudio donde de acuerdo al OR (4.29), las solteras tuvieron 4 veces más riesgo de presentar parto prematuro en comparación con las mujeres que tuvieron una situación marital estable.

Existe evidencia que las madres con poco nivel educativo son las que tienen menos posibilidades de un buen control prenatal y así poder detectar factores de riesgo que puedan ser modificados de forma apropiada e impartir nociones adecuadas de un buen control prenatal, además el pronóstico en cuanto a una buena evolución del parto es más desfavorable y en los niños existe un mayor número de déficit neurosensorial aunque la causa no ha sido determinada<sup>(12, 13)</sup>. En nuestro estudio el riesgo calculado para parto prematuro por baja escolaridad fue OR 3.8.

El hábito de fumar, uso de alcohol y/o drogas y un índice de masa corporal menor de 18.5 se han mencionado en otros estudios como factor de riesgo asociado a parto prematuro<sup>(12,13)</sup>, pero en nuestro estudio no pudieron hacerse estimaciones de riesgo, ya que ninguna de las pacientes presentó estas características.

Estudios por Mercel, Goldenberg y otros autores (2002) han descrito como factor de riesgo la multiparidad incrementando 2,5 veces el riesgo de parto prematuro<sup>(14)</sup>; en las pacientes incluídas en este estudio no pudimos demostrar si la multiparidad fue un factor de riesgo debido a que la



frecuencia fue baja, 7.6% para los casos y 2.7% para los controles. El OR ajustado fue de un 2.19, similar a lo que ha sido reportado, pero la relación no fue estadísticamente significativa.

El antecedente de partos prematuros anteriores fue el factor que representó mayor riesgo entre los factores estudiados, de acuerdo al OR (181.2), las pacientes que presentaron este antecedente tienen un riesgo 181 veces mayor de presentar parto pre-término en el embarazo actual, en comparación con las que no lo tienen. El riesgo de recurrencia de un parto prematuro en mujeres con antecedentes de prematuridad, es mayor y al parecer depende de la cantidad de partos pretérminos previos. La literatura ha reportado que una mujer con parto prematuro previo, tiene 2.5 veces más riesgo de presentar un parto prematuro espontáneo en su próximo embarazo. Cuanto más temprana es la edad gestacional en que se produjo el parto prematuro anterior, mayor el riesgo de un nuevo parto prematuro espontáneo y precoz <sup>(14)</sup>.

En relación a la presencia de anemia (hemoglobina menor a 11mg/dl), dicha patología se presentó con un (OR 28.27; IC95% 11.1- 72.1; RA 50%). También hay suficiente evidencia que muestra que la anemia por deficiencia de hierro en la embarazada aumenta el riesgo de nacimientos prematuros y bajo peso al nacer. <sup>(5, 9)</sup> En nuestro estudio, las pacientes con anemia tuvieron un riesgo 28 veces mayor de presentar parto prematuro que las que no presentaron esta patología (Tabla 5).

Se ha postulado que en la pre-eclampsia una falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo, síndrome de mala adaptación circulatoria, cuyas diversas manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas entre sí al nivel materno y/o fetal, numerosas evidencias clínicas y experimentales apoyan la teoría de que la reducción de la perfusión trofoblástica y la isquemia tisular sería el hecho desencadenante de la hipertensión, esta es una verdadera enfermedad endotelial y dentro de las múltiples funciones que le competen al endotelio, está la secreción de sustancia tales como la prostaglandina, la endotelina, el óxido nítrico y la proteína c, juegan un papel importante en el desarrollo de parto prematuro. <sup>(5)</sup> En los pacientes en estudio no encontramos una asociación entre este síndrome y parto prematuro.

La ruptura prematura de membranas en las pacientes evaluadas presentó un OR de 5.4, pero la relación no tuvo significancia estadística debido a que la frecuencia de pacientes con este trastorno fue muy baja en general (4 en el grupo de casos y 1 en el grupo de los controles).



Las pacientes con infecciones de vías urinarias tuvieron un riesgo 8.7 veces mayor de presentar parto prematuro que las que no la tuvieron (Tabla 5). Es probable que la bacterias produzcan un estímulo de la síntesis de prostaglandinas ya sea en forma directa por medio de la fosfolipasa o a través de ciertos mediadores inflamatorios como las interleuquinas, el factor de agregación plaquetaria y el factor de necrosis tumoral, el aumento de las prostaglandinas circulantes incrementa la actividad uterina y desencadena una mayor contractibilidad que puede llevar a parto prematuro.<sup>(15)</sup>

El embarazo múltiple y la placenta previa no pudieron evaluarse como factor de riesgo para parto prematuro debido a que no se reportaron en las pacientes del grupo control. Se dice que la asociación entre embarazo múltiple y parto prematuro se produce por sobre-distensión del útero que excede su capacidad de compensación, el estiramiento de las miofibrillas uterinas y sus puentes de unión entre ellas activarían los receptores de oxitocina y las síntesis de prostaglandinas de origen amniótico decidual y cervical, y ser causa de parto prematuro.<sup>(14)</sup> En relación a la placenta previa se ha postulado como factor de riesgo para parto prematuro por su implantación anómala lo cual es causa de hemorragias y actúa como un impedimento para el descenso, dificulta el encajamiento y produce presentaciones viciosas.<sup>(2,5,9)</sup>

Una limitación de nuestro estudio es que se basó en la consulta de una fuente secundaria (expedientes clínicos) por lo que algunas variables relevantes como en número de controles prenatales (CPN) no pudieron utilizarse al no estar registradas en todos los expedientes.



## **X. CONCLUSIONES**

1. Las principales características socioculturales y biológicas que constituyen un factor de riesgo del parto prematuro son la edad menor a 20 años y mayor a 35 años, el estado civil soltera y no tener ninguna escolaridad o solo tener estudios de educación primaria.
2. El antecedente obstétrico que constituye un factor de riesgo para parto prematuro fue el antecedente de parto prematuro.
3. Las patologías médicas que se relacionaron como factor de riesgo para parto prematuro son la anemia y la infección de vías urinarias.



---

## **XI. RECOMENDACIONES**

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

La detección temprana de los factores de riesgo identificados puede realizarse a partir de los controles prenatales en el primer nivel de atención, por eso consideramos importante promover en las pacientes la presentación de la hoja de control prenatal al momento de la atención del parto. En otros estudios se ha señalado una relación entre el número de controles pre-natales y la presencia o no de patología obstétrica, en nuestro caso no pudimos evaluarlo debido a la ausencia de la tarjeta de control prenatal en los expedientes de las pacientes.

Seguir mejorando las estrategias para captar precozmente a las mujeres en las edades extremas del embarazo y de esta forma detectar precozmente los factores de riesgo e incidir específicamente en los factores que más afectan a este grupo reduciendo la aparición del parto prematuro.

Elaborar programas de educación popular dirigidos a la planificación familiar y prevención de embarazos de alto riesgo y promover su divulgación a través de los medios de comunicación masiva.

### **A las universidades:**

Realizar estudios de intervención a fin de evaluar cuál es el impacto en los factores de riesgo para el parto prematuro al mejorar las estrategias de captación temprana y educación de las embarazadas.



## XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Althabe F; Carroli G y col. Parto pretérmino: detección de riesgos y tratamiento preventivo. *Revista Panamericana de la Salud Pública*. OPS-OMS. 2000; 373-384.
2. Ventura-Juncá, P. Prematurez y bajo peso de nacimiento. En: Meneghello J, Fanta E, PugerT,y col. Editores. *Pediatría*. Capítulo 55, Editorial Panamericana. Buenos Aires-Argentina. 1997; 501-509.
3. Kitecman R, Behrman R y col. Nelson, Tratado de Pediatría 18ava edición. Capítulo 97.2: Prematuridad y crecimiento uterino retrasado. Editorial Elsevier, España 2009; 701-709.
4. Figueiredo J: El enfoque de riesgo y la mortalidad materna. Una perspectiva latinoamericana. *Bol Of SanitPanama* 2003; 289-302
5. JúbizHazzbún A. Complicaciones obstétricas. En: Botero J, Júbiz A, Henao G, Editores. *Obstetricia y Ginecología*, Texto integrado. 7ª edición. Universidad de Antioquia, Colombia. 2004; 220-226
6. Jaramillo-Prado JJ, López-Giraldo IR, Arango Gómez F. Factores Asociados con Partos Pretérmino en el tercer Nivel de Atención en Salud en Manizales. Junio 2004-Julio 2005. *RevColombObstetGinecol*, 2006; **57**(2):74-81.
7. Villamonte W, Lam N, Ojeda E. Factores de riesgo del Parto Pretérmino. Instituto Materno Perinatal, Cuzco Perú. Primer Trimestre 1996. *Rev Peruana de Ginecol y Obstet*, 2001;**47**(2):8-12.
8. Espinoza, Rubén Abelino; García, José Manuel. Factores de riesgo asociados al parto prematuro, en mujeres primigestas que asistieron al Servicio de Ginecología del HEODRA, del 1 de Mayo al 31 de agosto del 2002. Tesis. UNAN-León. 2002 31-39.



- 
9. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ta Edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires (Argentina). Capítulo 8: Embarazo patológico. 2005; 253-270.
  10. Manrique R. Parto pretérmino en adolescentes. *Revista obstétrica ginecológica*, Venezuela 2008;**12**:144-149.
  11. Cunningham G MD, Sorrento F *et al.* Obstetricia de William. 22a edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México 2006;855-873.
  12. Institutos Nacionales de Salud de EEUU. Alcoholismo. Texto publicado por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos. Disponible en la web:(MedlinePlus).<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000944.htm> (Fecha de consulta: Septiembre del 2011.)
  13. Glavinovich Norberto. Taller Integrado de Salud Pública II. "Tabaquismo" [En Línea] 2001. Disponible en la Web :<http://www.monografias.com/trabajos11/tabac/tabac.shtml>(Fecha de consulta: Septiembre del 2011.)
  14. Goldenberg RL. The management of preterm labor. *ObstetGynecol*, 2002;**100**:1020-1037.
  15. Auchter MB, Mirtha GH. El impacto del embarazo en adolescentes menores de 19 años. Experiencia en la Ciudad de Corrientes. Corrientes Argentina. *Revista Médica Argentina*, 2000;**5**:45-52.



# ***ANEXOS***



---

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**FACTORES DE RIESGO DEL PARTO PREMATURO EN EL HEODRA DEL 1º DE JUNIO AL 31 DE DICIEMBRE 2011.**

Ficha no.: \_\_\_\_\_ EG: \_\_\_\_\_

**I. Datos Socioculturales y biológicos:**

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Estado Civil: Soltera: \_\_\_\_\_ Casada: \_\_\_\_\_ Unión Estable: \_\_\_\_\_
3. Escolaridad: Ninguna: \_\_\_\_\_ Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria: \_\_\_\_\_ Superior \_\_\_\_\_
4. Hábito de Fumar: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
5. Alcoholismo: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
6. Drogas: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
7. Peso: \_\_\_\_\_
8. Talla: \_\_\_\_\_
9. IMC: \_\_\_\_\_

**II. Antecedentes Obstétricos:**

10. Gestas: \_\_\_\_\_
11. Partos: \_\_\_\_\_
12. Abortos: \_\_\_\_\_
13. Cesáreas: \_\_\_\_\_
14. Partos Pretérmino Anteriores: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
15. Embarazo Múltiple actual: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

**III. Patologías Médicas del embarazo actual:**

16. Hemoglobina < 11mg/dl. Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
17. Preeclampsia moderada: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
18. Preeclampsia grave: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
19. Eclampsia: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
20. Ruptura prematura de membranas: Si \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
21. Infección de vías urinarias: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
22. Placenta Previa: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_
23. Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta: Si \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_