

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UNIDAD CENTRAL

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA



**“FACTORES DE RIESGO MATERNOS PRESENTES EN LAS PACIENTES  
QUE VERIFICARON PARTO PRETÉRMINO, DE LA UCSFI SAN LUIS  
TALPA EN EL AÑO 2,017”**

Informe Final Presentado Por:

Manuel Alfredo Blandón Montes    BM08024

Mario Francisco Burgos Rodríguez    BR09024

Para Optar al Título de:

DOCTOR EN MEDICINA

Asesor:

Dra.: Elena Ruth Polanco de Bonilla

San Salvador, 31 de Octubre del año 2,018.

## INDICE

<b>Capítulos</b>	<b>Página</b>
➤ <b>Resumen.....</b>	<b>3</b>
➤ <b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
➤ <b>Objetivos.....</b>	<b>5</b>
➤ <b>Marco teórico.....</b>	<b>6</b>
❖ <b>Infecciones periodontales.....</b>	<b>6</b>
❖ <b>Infecciones Genitourinarias.....</b>	<b>7</b>
❖ <b>Factores maternos no modificables.....</b>	<b>10</b>
❖ <b>Enfermedades crónicas prevalentes.....</b>	<b>12</b>
❖ <b>Estado nutricional en el embarazo.....</b>	<b>14</b>
➤ <b>Diseño metodológico.....</b>	<b>16</b>
➤ <b>Operacionalizacion de variables .....</b>	<b>17</b>
➤ <b>Consideraciones éticas.....</b>	<b>19</b>
➤ <b>Resultados.....</b>	<b>20</b>
➤ <b>Discusión.....</b>	<b>26</b>
➤ <b>Conclusión.....</b>	<b>28</b>
➤ <b>Recomendaciones.....</b>	<b>30</b>
➤ <b>Bibliografía.....</b>	<b>31</b>
➤ <b>Anexos.....</b>	<b>32</b>

## **RESUMEN**

El parto prematuro es un resultado obstétrico con impacto negativo en la morbimortalidad perinatal, ocurre en todo el mundo con mayor prevalencia e incidencia en países en vías de desarrollo.

La presente investigación se realizó en el periodo de Enero a Diciembre de 2017. La metodología utilizada para el desarrollo de la investigación fue tipo descriptiva, retrospectiva y de corte transversal; con un universo constituido por un total de 33 expedientes clínicos, de los cuales todos fueron tomados en cuenta en la muestra y que además cumplieron con los criterios de inclusión. Con los datos obtenidos a través de la revisión de expedientes clínicos y llenado de un cuestionario como instrumento, fue posible resolver los objetivos planteados tomando en cuenta los factores de riesgo presentes en todas aquellas embarazadas que verificaron un parto prematuro, cuyo control prenatal fue llevado en la UCSFI de San Luis Talpa.

De los casos estudiados la mayoría de las pacientes se encontraban en el rango de edades de 19 a 35 años. El factor de riesgo que se encontró presente de forma predominante, fue el de origen infeccioso, con similares resultados en número para infecciones periodontales e infecciones del tracto urinario. La frecuencia de estas dos fue superada por un pequeño porcentaje por las infecciones vaginales.

Fueron encontrados otros factores de riesgo con menor frecuencia, dentro de los cuales se podría mencionar: diabetes, hipertensión, paridad mayor a 4, antecedente de parto prematuro y obesidad.

Palabras clave: parto prematuro, factor de riesgo, paridad.

## **INTRODUCCION**

La OMS estima que cada año nacen 15 millones de niños prematuros en todo el mundo, cifra que va en aumento. Las tasas mayores de prematuridad las tienen países en vías de desarrollo, dentro de los cuales, El Salvador se ve incluido. Además, es de importancia destacar que la prematuridad es la principal causa de muerte neonatal, debido a las complicaciones a las que estos recién nacidos están expuestos y los que logran sobrevivir sufren importantes secuelas que afectan su calidad de vida.

Se considera como prematuro a todo producto nacido antes de las 37 semanas de gestación y después de cumplida la semana 28. Los nacidos entre el periodo de la semana 22 y 28 de gestación son considerados como inmaduros y su esperanza de supervivencia es menor.

La supervivencia de estos niños en nuestro país se ha garantizado a partir de la Implementación de la Reforma de Salud, con avances y logros a través de entidades como la Alianza Neonatal, en cuanto a prestar y brindar acceso universal a los servicios de salud. El eje principal de esta Reforma es la atención integral de la mujer embarazada mediante atención preconcepcional y controles prenatales de calidad cuya meta es un buen resultado perinatal. En este contexto, es importante determinar que hay factores de riesgo, que de no ser identificados o tratados, nos llevan a resultados adversos y a finalizar el embarazo en un parto prematuro. Dentro de estos factores de riesgo, destacan principalmente los de origen infeccioso y que por lo tanto son prevenible y tratables.<sup>1</sup>

El problema en cuestión es frecuente en nuestro medio, razón por la cual este estudio pretende hacer énfasis en aquellos factores que se vuelven determinantes para que ocurra un parto pre término, con el fin de reforzar medidas preventivas ya existentes o crear nuevas propuestas para la prestación de los servicios de salud.

---

<sup>1</sup> MINSAL. V Foro Nacional de la Prevención y Atención de la Prematuridad [citado el 17-11-2017 ] disponible en:  
<http://www.salud.gob.sv/17-11-2017-v-foro-nacional-de-la-prevencion-y-atencion-de-la-prematuridad>

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer los factores de riesgo materno que influyeron en la prematuridad de niños nacidos en San Luis Talpa en el año 2017.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar las infecciones bucales encontradas en madres que tuvieron parto prematuro en el 2017 San Luis Talpa.
- Determinar la prevalencia de las infecciones genitourinarias durante los diferentes trimestres del embarazo en madres con parto prematuro.
- Reconocer los diferentes factores de riesgo no modificables que intervinieron en el parto prematuro de madres embarazadas en el 2017.
- Enunciar la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que presentaron las madres con parto prematuro en el 2017.
- Describir el estado nutricional según IMC y desarrollo del embarazo en madres con parto prematuro en el 2017.

## MARCO TEORICO

### **CAPITULO I**

#### **Infecciones Periodontales.**

La mujer gestante o embarazada son mucho más propensas, se dan una serie de elementos que ayudan a desarrollar esta entidad. Los problemas orales se han ligado en muchos estudios de investigación de preclamsia, al peso bajo del bebé y al nacimiento prematuro. Factores que incrementan las infecciones dentales:

- Aumento del flujo sanguíneo: en el periodo de gestación el flujo sanguíneo aumenta para tener la seguridad de que el feto recibe los nutrientes necesarios y esto afecta a las encías en las cuales se produce inflamación.
- Incremento de los niveles de hormonas: el estrógeno y la progesterona aumentan cosa que se traduce en la sensibilidad e inflamación de las encías.
- Náuseas: mujeres embarazadas que presentan cierta aversión a la pasta dental o una higiene dental profunda.
- Vómitos: las gestantes que suelen vomitar el ácido estomacal dañando el esmalte y encías.

Los estrógenos se metabolizan en los tejidos gingivales por acción enzimática que transforma el estroma en estradiol; esta conversión es tres veces mayor en presencia de inflamación, siendo indicativa del grado de inflamación clínica presente. En el tejido gingival existen receptores para estrógenos y progesterona, gracias a los cuales estas hormonas ejercen diversos efectos sobre ellos, ya sea en el epitelio, el conjuntivo o los vasos sanguíneos.

La progesterona produce una dilatación de los capilares gingivales, que es la causa de la habitual clínica de la gingivitis del embarazo, también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad vascular.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>CUNNINGHAM, Gary et al, Williams Obstetricia, Mexico DF, Mc Draw Hill, 2,010, 23ª ed.

## CAPITULO II

### Infecciones Genitourinarias

#### Vaginosis

Se ha planteado la hipótesis de que las infecciones intrauterinas desencadenan el trabajo de parto prematuro al activar al sistema inmunitario innato. Conforme a esta hipótesis, los microorganismos propician la liberación de citosinas inflamatorias como las interleucinas y el factor de necrosis tumoral que a su vez, estimula la producción de prostaglandina o de enzimas degradantes de la matriz. Las prostaglandinas estimulan las contracciones uterinas, en tanto que la degradación de la matriz extracelular en las membranas fetales desencadena la rotura prematura de membranas.

Las causas principales de secreción vaginal sintomática son vaginosis bacteriana, candidiasis y tricomoniasis (anexo 4). Es importante señalar que durante la evaluación, el médico debe realizar una anamnesis amplia en relación con las infecciones vaginales previas y su tratamiento; la duración de los síntomas; si ha utilizado medicamentos que se venden sin receta, cuáles y cuándo, y antecedentes menstruales y sexuales completos. Además, se debe realizar una exploración física completa de la vulva, vagina y cuello uterino.

#### Vaginosis bacteriana

En este trastorno, la micro flora vaginal con predominio de lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno es reemplazada por anaerobios que comprenden *Gardnerella vaginalis* especie del género *Mobiluncus* y *Mycoplasma hominis*. La vaginosis bacteriana se ha relacionado con aborto espontáneo, parto prematuro, rotura prematura de membranas, corioamnionitis e infección del líquido amniótico.

Los factores ambientales al parecer son importantes en la patogenia de la vaginosis bacteriana. Con base en todos estos estudios, al parecer no hay duda de que el micro flora vaginal adversa de alguna manera se relaciona con el parto prematuro espontáneo. Por desgracia, hasta el momento no se ha demostrado que la detección sistemática y el tratamiento prevengan dicho parto. De hecho, se ha notificado resistencia microbiana o cambio inducido por los antimicrobianos en el micro flora vaginal, como resultado de esquemas concebidos para eliminar la vaginosis.

### Micosis

Casi siempre son causadas por *Candida albicans*, que puede encontrarse en la vagina de pacientes asintomáticas y es un comensal de la boca, recto y vagina. La candidiasis es más frecuente en los climas cálidos y en las pacientes obesas. Además, la inmunodepresión, la diabetes mellitus, el embarazo y el uso reciente de antibióticos de amplio espectro predisponen a la mujer a la infección. Se puede transmitir por vía sexual y muchos estudios han reportado una asociación entre la candidiasis y el sexo orogenital.

Algunos síntomas de candidiasis son prurito, dolor y edema. A menudo se acompañan de eritema y edema vulvar con excoriaciones. La secreción vaginal típica es similar al requesón.

Todos los diversos tratamientos que son eficaces en la infección tanto no complicada como complicada. Para las infecciones no complicadas, son muy eficaces los compuestos azólicos.

### Tricomoniasis

El periodo de incubación de *T. vaginalis* es de tres días a cuatro semanas y se ubica en la vagina, uretra, endocérvix y vejiga. Con molestias, la secreción vaginal es fétida, líquida y de color amarillento verdoso. En la tricomoniasis, la vulva puede estar eritematosa, edematosa y con excoriaciones. La vagina tiene la secreción descrita y además hemorragias subepiteliales o “manchas de fresa” en la vagina o el cuello uterino.

En las mujeres con tricomoniasis es importante descartar otras enfermedades de transmisión sexual y sus contactos sexuales deben ser estudiados o requeridos para su valoración.

Todos los tratamientos son eficaces, pero algunos autores han encontrado que el esquema terapéutico de siete días con metronidazoles superior en las pacientes que lo siguen.

## Infección de Vías Urinarias

Una de las infecciones bacterianas más frecuentes que tratan los médicos son las infecciones de vías urinarias (IVU) de origen bacteriano. Patogenia A causa de su anatomía pélvica, las mujeres padecen más IVU que los hombres. Las bacterias que ascienden desde la uretra colonizada penetran en la vejiga y quizá al riñón.

La uretra de la mujer es más corta y permite con mayor facilidad el acceso de las bacterias hasta la vejiga. Otros factores que contribuyen a la contaminación son la vulva y el recto que son húmedos y calientes y se encuentran muy cercanos. Además, el coito aumenta la inoculación vesical. La especie bacteriana que con más frecuencia se obtiene en el urocultivo es *Escherichia coli*.

- Cistitis bacteriana aguda

Las molestias más frecuentes en la mujer, con buena respuesta inmunitaria y sana son disuria, polaquiuria, urgencia e incontinencia urinaria. La mayoría de las pacientes responde a un ciclo corto de antibióticos sin necesidad de exploración física, examen general de orina o urocultivo ante cualquier episodio aislado de cistitis bacteriana aguda no complicada.

- Bacteriuria asintomática

La bacteriuria asintomática se define como la obtención de un número específico de bacterias en una muestra de orina de una persona sin signos o síntomas de infección urinaria. En las mujeres sanas no embarazadas, la prevalencia de este trastorno aumenta con la edad. Tiene cierta relación con la actividad sexual y es más frecuente en mujeres diabéticas.

## **CAPITULO III**

### **Factores maternos no modificables**

Algunos de los factores no modificables implicados en partos prematuros fueron edad joven (<15 años) o avanzada de la madre (>36 años), talla baja. Observaron una relación significativa entre el peso bajo al nacer y el parto prematuro en mujeres que sufren maltrato físico.

#### Disparidad racial y étnica

En las mujeres clasificadas como de raza negra, estadounidenses de raza negra y afro-caribeñas a menudo se refieren como portadores de un riesgo más alto de parto prematuro. Otras interrelaciones comprenden una condición socioeconómica y un nivel de educación bajos.

#### Intervalo entre embarazos y parto prematuro

Por algún tiempo se ha sabido que los intervalos breves entre los embarazos conllevan desenlaces perinatales adversos. En un meta análisis reciente, Conde-Agudelo et al. (2006) comunicaron que los intervalos de menos de 18 meses y más de 59 meses se acompañaban de un incremento en los riesgos de parto prematuro lo mismo que de lactantes pequeños para la edad gestacional.

#### Parto prematuro previo

Un factor de riesgo importante para el trabajo de parto prematuro es el parto prematuro previo (Spong, 2007). En la tabla<sub>2</sub> se muestra la incidencia de parto prematuro recurrente en cerca de 16 000 mujeres que dieron a luz en el Parkland Hospital (2001).

El riesgo de parto prematuro recurrente en las mujeres cuyo primer parto fue de pre término se incrementó tres veces en comparación con el de las mujeres cuyo primer hijo nació a término.

Más de un tercio de las mujeres cuyos primeros dos hijos fueron prematuros luego dieron a luz a un tercer recién nacido prematuro.

Si bien las mujeres con partos prematuros previos sin duda tienen el riesgo de recidiva, contribuyeron sólo con 10% de los partos prematuros totales en este estudio. Expresado de otra manera, 90% de los partos prematuros en el Parkland Hospital no pueden preverse con base en un antecedente de parto prematuro.

#### Amenaza de aborto

La hemorragia vaginal en las primeras etapas del embarazo se asocia a un incremento de los desenlaces adversos posteriores.

Tanto la hemorragia leve como la intensa se acompañaron de un parto prematuro subsiguiente, desprendimiento prematuro de placenta y pérdida posterior del embarazo antes de las 24 semanas.

## **CAPITULO IV**

### **Enfermedades crónicas prevalentes durante el embarazo**

#### Diabetes durante el embarazo

La diabetes mellitus (DM) es la enfermedad médica que con mayor frecuencia coincide con la gestación. Algunas pacientes presentan DM previa al embarazo, o pre gestacional (DPG), aunque en la mayoría de los casos (90%) el diagnóstico de esta patología se hace por primera vez durante la gestación (DG).

La incidencia de amenaza de parto pre término es difícil de valorar ya que el diagnóstico de esta entidad es controvertido. La incidencia de partos pre término es mayor en las pacientes diabéticas y el riesgo de prematuridad es mayor cuando los niveles de glucemia durante el embarazo son más altos. Se ha descrito una relación directa entre los niveles de HbA1c y el riesgo de parto pre término, por cada elevación de un 1% en los niveles de HbA1c, se incrementaría un 37% el riesgo de presentar un parto pre término. Se desaconseja el uso de fármacos beta-simpático-miméticos como inhibidores de la dinámica uterina en las gestantes diabéticas.<sup>3</sup> Ver tabla (2) Anexo (3).

#### Enfermedad cardiovascular

Embarazo con hipertensión materna (preclamsia, hipertensión arterial crónica) (anexo 5), con algunas de las siguientes condiciones clínicas presentes: síndrome de HELLP, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), asociado con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: atetosis arterias espira ladas deciduales, hematoma retroplacentario, hemorragia intervellositaria, hemorragia subcorial, endarteritis obliterante de los vasos fetales, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervellositaria.

---

<sup>3</sup>CABRERO, Luis. Diabetes y Embarazo. Hospital Universitario Vall'd Hebron Barcelona citado junio 2,015 España. Disponible en: <http://adc.cat/wp-content/uploads/2017/06/diabetesembarazo.pdf>

En embarazada con cuadro clínico de trombosis (de extremidades o tromboembolismo pulmonar), anticuerpos antifosfolípidos positivos, con DPPNI, con o sin RCIU y con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: hemorragia y hematoma retroplacentarios, infartos vellositarios, depósito de fibrina intervellositaria, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervellositaria. Colestasis intrahepática del embarazo. Embarazada con cuadro clínico compatible, ictericia clínica y de laboratorio, con pruebas hepáticas alteradas. No se reconocen lesiones placentarias específicas.

Otras: neumonía. Cuadro clínico y radiológico compatible; insuficiencia renal crónica: cuadro clínico y de laboratorio compatible; lupus eritematoso diseminado, cuadro clínico y de laboratorio compatible. Cardiopatía materna, cuadro clínico y de laboratorio compatible; apendicetomía, cuadro clínico, con anatomía patológica compatible. Pielonefritis cuadro clínico y de laboratorio compatible. En estas enfermedades no hay lesiones placentarias específicas.

#### Historia obstétrica

Antecedente de parto pre término previo. Consumo de drogas. Consumo prolongado durante el embarazo de cocaína, marihuana, tolueno, alcohol y otras, RCIU severo, con o sin DPPNI asociado con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: infarto vellositario, hemorragia y hematoma retroplacentario. Edad materna: < 20 o > 40 años; Bajo nivel socioeconómico; Condición física: baja estatura y bajo peso materno; Mal control prenatal; Estrés psicológico y esfuerzo físico importante prolongado.

Cuerpo extraño (DIU); Incompetencia cervical o cuello cortó; Conización cervical. Embarazos sin evidentes patologías maternas fetales y con malformaciones uterinas, útero bicorne, útero bidelfo y sin lesiones placentarias.<sup>3</sup>

## **CAPITULO V**

### **Estado Nutricional en el Embarazo.**

El estado nutricional de una mujer justo cuando queda embarazada y durante el embarazo puede tener una influencia importante en los resultados del feto, el lactante y la madre durante este periodo. Un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta inadecuada aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos.

En los controles es necesario realizar la evaluación nutricional de la embarazada, para esto se debe tener en cuenta la edad materna y la edad gestacional, para la selección de los indicadores o instrumentos a utilizar según los siguientes criterios:

- -Adolescente embarazada de diez a diecinueve años antes de las doce semanas de gestación.
- -Embarazadas de veinte a treinta y nueve años antes de doce semanas de gestación.
- -En mujeres embarazadas con edad gestacional mayor de doce semanas.

Para cada uno se utilizara diferentes instrumentos, como: Gráfica de crecimiento de IMC de 5 a 19 años del Ministerio de Salud, para embarazadas de diez a diecinueve años; si la gestante cuenta con veinte años en adelante se tomara la tabla de referencia de la OMS de IMC y por ultimo si la edad gestacional es mayo a doce semanas será con la tabla de peso materno para la talla según edad gestacional. Ver tabla (1). Anexo (2).

Además, la ganancia de peso es primordial como un parámetro para la evaluación del estado nutricional, en general el incremento de peso materno oscila entre 8.5 a 16 kilogramos durante el periodo de embarazo, para una madre con estado nutricional normal, pero en caso que la mujer presente mal nutrición, es importante recomendar un aumento de peso de acuerdo a su condición nutricional.

El seguimiento o monitoreo del incremento de peso materno nos sirve para: evaluar el crecimiento fetal, realizar diagnóstico de RCIU o macrosomía fetal, sospecha de malnutrición de la madre y en general nos sirve para determinar si existe riesgo de salud y nutrición del binomio madre-bebé. Con base a los resultados de la evaluación identificar las posibles causas del problema para la búsqueda de soluciones o interpretaciones que permita toma de decisiones oportunas, efectivas y eficaces.

Por otra parte las deficiencias de micronutrientes como el calcio, el hierro, la vitamina A o el yodo pueden producir malos resultados sanitarios para la madre y ocasionar complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro a la madre y al niño, por lo que en la evaluación nutricional, la educación y el asesoramiento tienen por objeto mejorar las prácticas alimentarias antes del embarazo y durante este, a fin de mejorar la alimentación materna y reducir el riesgo de resultados sanitarios negativos para la madre y para sus hijos.

Ello también puede incluir asesoramiento sobre el consumo de suplementos de micronutrientes recomendados durante el embarazo, como por ejemplo suplementos de micronutrientes múltiples que contengan hierro y ácido fólico.

En los entornos de ingresos bajos, donde la seguridad alimentaria de las familias puede verse amenazada, por sí solos, la educación y el asesoramiento sobre nutrición deberá ser oportuno para mejorar la alimentación de las mujeres embarazadas.

## **DISEÑO METODOLOGICO**

### **Tipo de investigación**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo.

### **Universo y muestra**

El universo fue el 100% de pacientes que verificaron parto prematuro en el año 2,017 y que llevaron su control prenatal en UCSFI San Luis Talpa. Que corresponden a 33 expedientes clínicos.

La muestra seleccionada corresponde al 100% de los casos.

### **Criterios de Inclusión:**

- Madres que verificaron parto pre-termino en el año 2,017.
- Madres que llevaron al menos 1 control prenatal en UCSFI San Luis Talpa.
- Inicio de trabajo de parto espontaneo o inducido.
- Vía del parto vaginal o abdominal.

### **Criterios de exclusión:**

- Producto del embarazo nacido muerto.
- Madres en quienes no se encontró factor de riesgo demostrable.

### **Supuesto básico de este método**

Factores pre disponentes a parto prematuro.

### **Técnica e instrumento para la recolección de datos**

Revisión de expediente clínico y cuestionario.

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	VALOR	INTERPRETACION
Identificar las infecciones bucales encontradas en madres que tuvieron parto prematuro en el 2017 San Luis Talpa.	Infecciones bucales	Gingivitis Periodontitis	Presente Ausente	Riesgo a parto prematuro  Sin riesgo
Determinar la prevalencia de las infecciones genitourinarias durante los diferentes trimestres del embarazo en madres con parto prematuro.	Infecciones genito-urinarias	IVU Vaginosis Corioamnionitis	Presente Ausente	Riesgo a parto prematuro  Sin riesgo
Reconocer los diferentes factores de riesgo no modificables que intervinieron en el parto prematuro de madres embarazadas en el 2017.	Factores de Riesgo no modificables	Edad  Paridad riesgo  Parto pretermino previo y/o aborto previo  Nivel socioeconómico bajo  Anormalidades y causas uterinas	Edad riesgo  <18 años a >35 años  Paridad riesgo mayor de 4.  Al menos 1 parto prematuro y/o aborto previo  Alto Medio Bajo  Malformación o condición anatómica anormal.	Riesgo a parto prematuro           Sin riesgo

Identificar la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que presentaron las madres con parto prematuro en el 2017.	Enfermedades crónicas no transmisibles.	Trastornos Hipertensivos Diabetes Mellitus Colagenopatías	Presente Ausente	Riesgo a parto prematuro  Sin riesgo
Describir el estado nutricional según IMC y desarrollo del embarazo en madres con parto prematuro en el 2017.	Estado nutricional patológico	Desnutricion Obesidad	IMC<18.5Kg/m <sup>2</sup> IMC > 30 Kg/m <sup>2</sup>	Riesgo a parto prematuro  Sin riesgo

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

La presente investigación ha sido realizada, tomando en cuenta las consideraciones Bioéticas presentes en las “PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS”, preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud en Ginebra 2002.

Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. Estas pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos.<sup>4</sup>

Estos principios fueron cumplidos en todo momento, guardando confidencialidad de identidad en personas participantes. De esta manera no se colocaron los nombres propios de estos, y se identificaron únicamente con el número de expediente clínico asignado en UCSF – I San Luis Talpa.

La beneficencia de este estudio fue garantizada por medio de la recolección de información directo del expediente clínico, a causa del tipo de estudio realizado. De esta manera no hubo interacción inmediata con los participantes del estudio, prevaleciendo así la integridad física de los participantes.

La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido.<sup>7</sup> Logrando así defender la vulnerabilidad de pacientes que no puedan defender sus intereses propios.

Al obtener la información directamente del expediente clínico se pudo garantizar equidad e igualdad para cada participante sin manipulación de las personas al momento de una intervención directa.

---

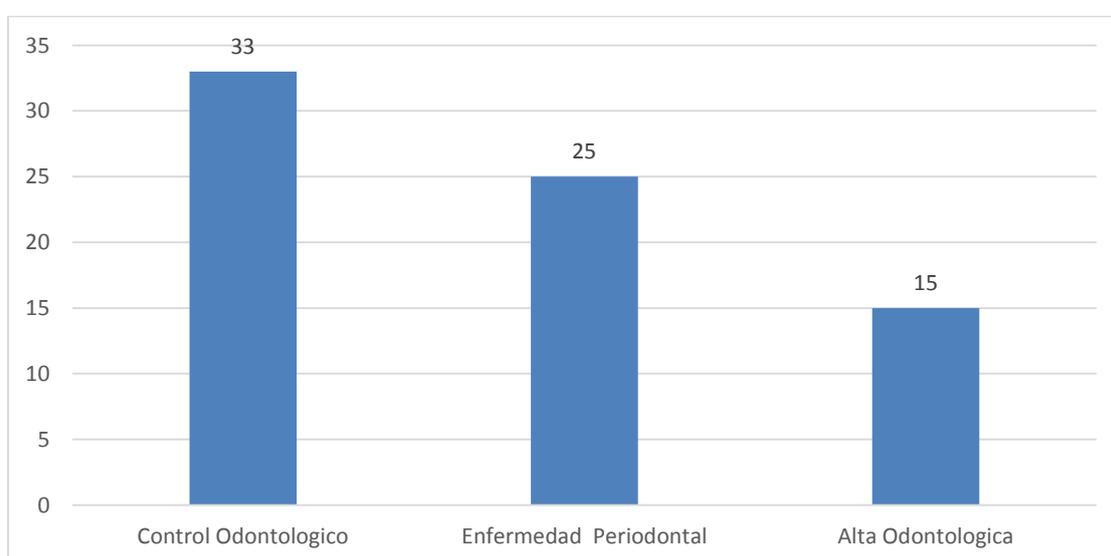
<sup>4</sup> PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)/Organización Mundial de la Salud. Ginebra 2002 disponible en: [www.ub.edu/rceue/archivos/Pautas\\_Eticas\\_Internac.pdf](http://www.ub.edu/rceue/archivos/Pautas_Eticas_Internac.pdf)

## RESULTADOS

Durante el año 2017 en la UCSF San Luis Talpa se registraron 33 partos prematuros, donde la prevalencia de factores de riesgo estuvo presente en el 100% de los casos, al menos uno de ellos. Todos identificados en el periodo prenatal.

Objetivo1# Identificar las infecciones bucales encontradas en madres que tuvieron parto prematuro en el 2017 San Luis Talpa. (Ver tabla #1, anexo 6).

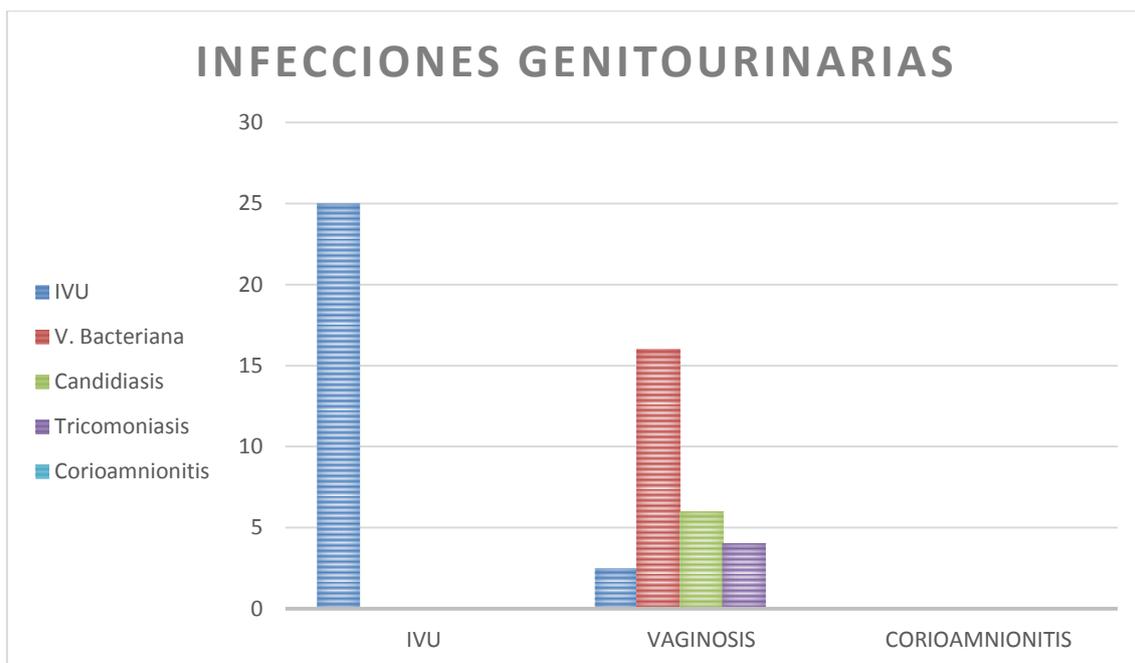
Grafico #1



De las pacientes que presentaron infección periodontal todas recibieron tratamiento, teniendo como sujeto con riesgo a cualquier infección periodontal que presente durante la evaluación odontológica, obteniendo de esta manera un 75% de embarazos con enfermedad periodontal, de la cuales solo el 60% llegaron a terminar el tratamiento, y el 40% restante abandonando el seguimiento por odontología.

Objetivo #2 Determinar la prevalencia de las infecciones genitourinarias durante los diferentes trimestres del embarazo en madres con parto prematuro.

Grafico #2

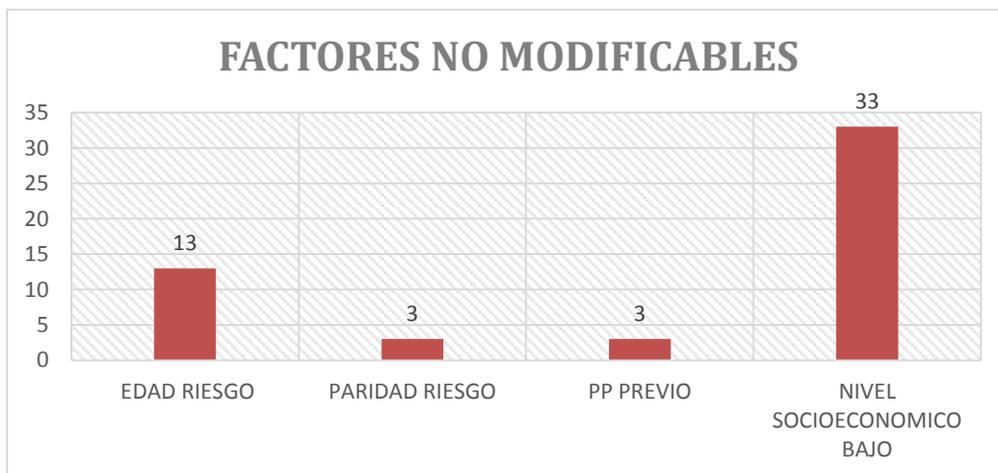


Del total de madres, 30 presentaron al menos una infección a nivel genitourinario. (Ver tabla #2, anexo 6)

Tanto las infecciones de vías urinarias como las vaginosis tuvieron una prevalencia similar y en algunos casos simultánea, tomando en cuenta infecciones presentes durante el segundo y tercer trimestre del embarazo, las cuales todas recibieron tratamiento.

Grafica #3: Frecuencia de los diferentes factores de riesgo no modificables presentes en las madres durante periodo prenatal. (Ver Tabla #3, anexo 6).

Grafico #3



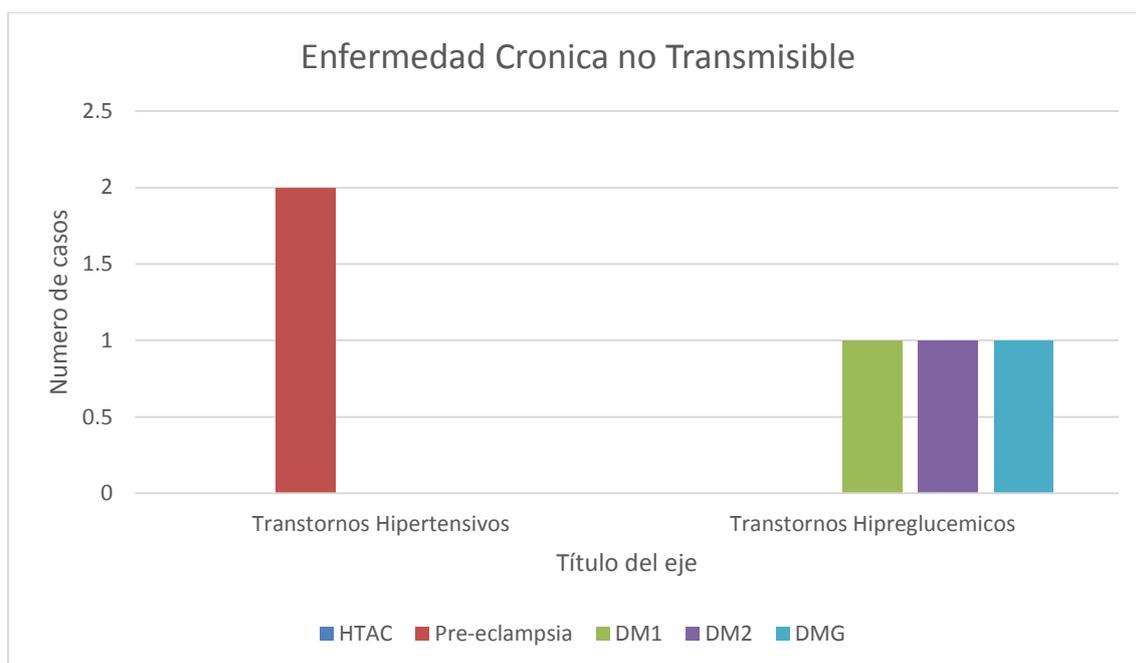
No se encontraron anomalías o causas uterinas.

Dentro del universo hay una población de 18 embarazos que representan el 54% del universo con antecedentes patológicos y factores no modificables de salud.

Edad de riesgo: <19 años y >35 años. Que representa un 39% con edad de riesgo. Paridad de riesgo: >4, que representan un 9% de la población. PP= parto pre termino, con 9% en la población y un 100% de la población con nivel socioeconómico bajo, en riesgo. (Ver tabla #3, anexo 6).

Objetivo #4 Identificar la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que presentaron las madres con parto prematuro en el 2017.

Grafico #4



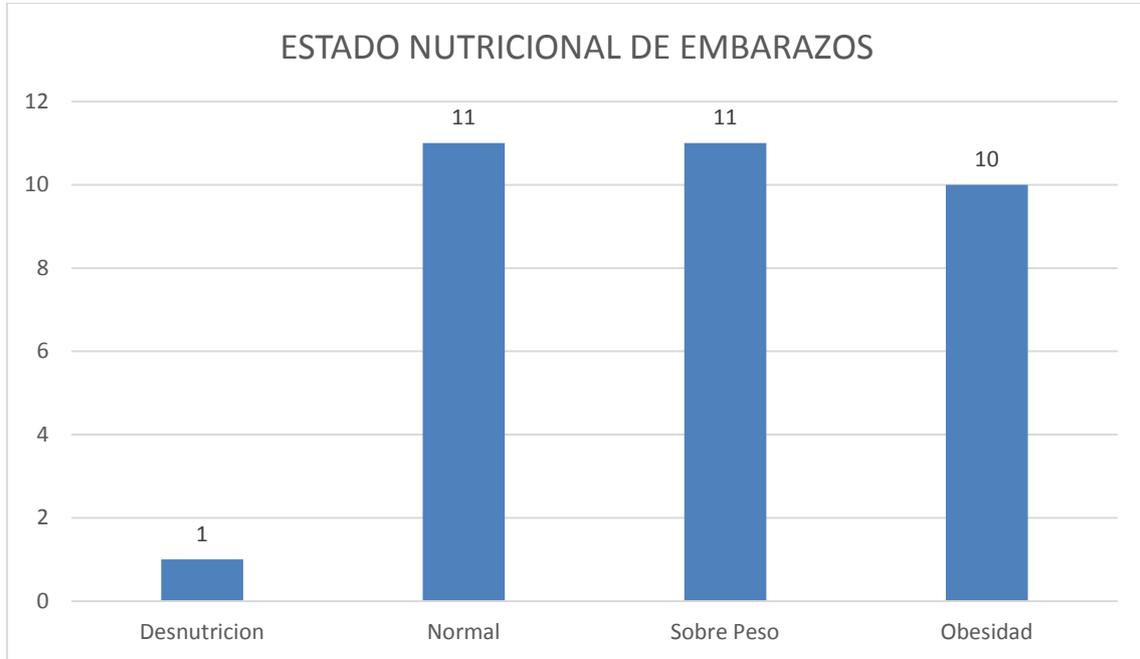
HTAC: Hipertensión arteria crónica. DM1: Diabetes Mellitus Tipo 1. DM2: Diabetes Mellitus Tipo 2. DMG: Diabetes Mellitus Gestacional.

No se registraron casos de colagenopatías.

La presencia de enfermedades crónicas no transmisibles corresponde al 15% de la población, estando presente un 9% de trastornos hiperglicémicos y un 6% de trastorno hipertensivo. (Ver tabla #4, anexo #6)

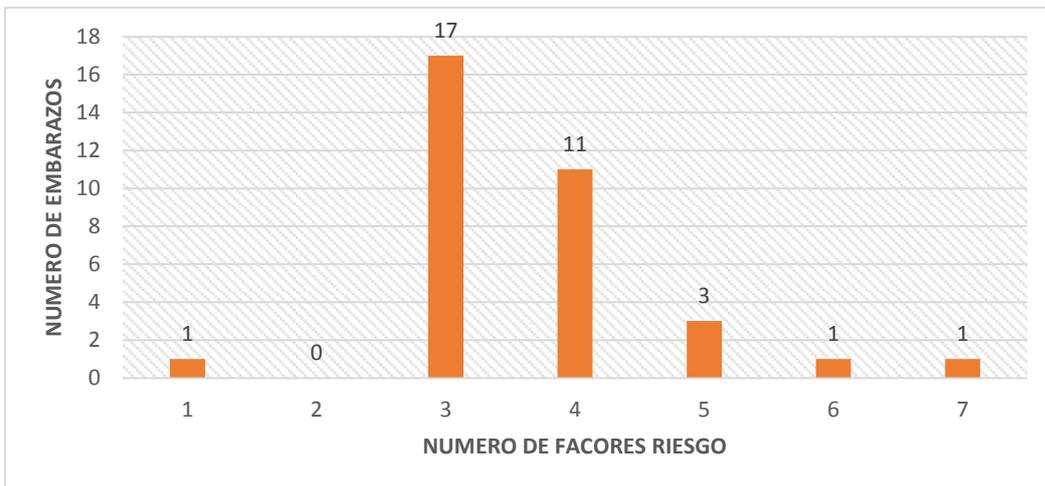
Objetivo #5 Describir el estado nutricional según IMC y desarrollo del embarazo en madres con parto prematuro en el 2017.

Grafica #5.



Del total de pacientes el 66.6% tenían un estado nutricional inadecuado al momento del primer control prenatal. Durante el desarrollo del embarazo cada sujeto de estudio presento una adecuada ganancia de peso pero sin modificación de su estado nutricional. (Ver tabla #5, anexo #6).

Grafica #6: Cantidad de factores de riesgo encontrados por paciente durante el periodo prenatal. (Ver Tabla #6, anexo 6).



Durante el desarrollo del embarazo de cada sujeto de estudio se evidencia que cada uno posee más de un factor de riesgo para presentar parto prematuro; de esta forma podemos observar un 51% de los casos presento 3 factores de riesgo simultáneos, un 33% con 4 factores simultáneos, 9% con 5 factores de Riesgo simultáneos, y un 3 % ya sea con 1, 6, 7 factores de riesgo simultáneos.

## **DISCUSION**

El parto prematuro es la causa más importante de morbimortalidad perinatal. Existen causas que habitualmente dan lugar a la recurrencia de tal resultado perinatal, por eso es importante conocer los factores de riesgo para parto prematuro con el fin que este no se repita por las mismas causas.

En este estudio los partos prematuros ocurrieron entre las semanas 25 y 36 de gestación y tiene especial importancia mencionar que, en cada uno de los nacimientos prematuros, estuvo presente al menos un factor de riesgo.

El factor infeccioso es el que más frecuentemente se presentó en los nacimientos prematuros. Lo que confirma lo descrito en la literatura como causas principales para parto pre término. De los factores infecciosos estuvieron presentes: la enfermedad periodontal y la infección genitourinaria.

La enfermedad periodontal se encontró en una frecuencia tal, que su afección fue en más del 50% de los nacimientos prematuros; sin embargo, no en todos los casos fue posible recibir tratamiento completo. Las limitaciones que se presentaron en este estudio, fue al momento de la obtención de la información cuando se revisaron expedientes clínicos, ya que no fue posible especificar el tipo de enfermedad periodontal, ya que el diagnóstico no se encontraba por escrito, pero si las pautas de tratamiento.

Por otro lado, de las infecciones genitourinarias, la infección de vías urinarias, se presentó con una frecuencia igual que la enfermedad periodontal, en cuanto a número de casos se refiere. No fue posible establecer la recurrencia de infecciones genitourinarias por trimestre de embarazo, debido a que el control prenatal no fue completo para todos los casos. Lo que correlaciona que la falta de un control prenatal completo favorezca la recurrencia de cuadros infecciosos o que a pesar de dar un tratamiento no se consiga la curación aumentando el riesgo de reinfección o recaídas.

No fue así para los resultados de infección vaginal, ya que esta tiene el mayor número de casos encontrados como factor de riesgo para parto prematuro en

este estudio y hace llamar la atención que en algunos de los nacimientos coexistía la presencia de más de un factor de riesgo infeccioso.

Como antecedente más importante para parto prematuro se investigó cuantos de los nacimientos tenían un parto prematuro que los antecediera como factor obstétrico de riesgo, pero solo un pequeño número correspondiente al 9.1% de los casos lo presentó.

Los factores que menos frecuentemente estuvieron presentes en los nacimientos prematuros de este estudio fueron las enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión.

Además, fue estudiada la presencia de factores no modificables como la edad, obteniendo el resultado que un 60.6% no se encontraba en edades de riesgo. Dato que no coincide con lo que está descrito acerca de los extremos de la edad reproductiva, que son los que más muestra una importante asociación con la presentación de un parto prematuro, principalmente pacientes mayores de 40 años.

En cuanto al número de hijos, solo un 15% de las pacientes tenían más de 4 hijos. Por otra parte, un 100% de las pacientes cuentan con un nivel socioeconómico bajo y la forma de clasificarlo fue de manera muy subjetiva porque no hay parámetros en el expediente clínico para establecerlo. Esto podría estar en asociación con un bajo grado de escolaridad, que también lo describe la literatura como factor de riesgo. No se encontraron causas uterinas como factor de riesgo para parto prematuro.

En cuanto al IMC la mayor frecuencia fue para la normalidad y el sobrepeso con un porcentaje igual de 33.3% para cada uno, seguido de un 30.3% para la obesidad. Solo uno de los casos ocupó la categoría de desnutrición.

## **CONCLUSION**

- Todas las madres tuvieron por lo menos un control odontológico durante el periodo de control prenatal, resultando más de la mitad con infecciones periodontales o gingivales de las cuales todas recibieron tratamiento, aunque solo un sesenta por ciento llegaron a concluir todos los controles necesarios previo a ser dadas de alta.
- Las infecciones genitourinarias fueron el factor infeccioso con mayor prevalencia encontrado en más del noventa por ciento de los casos, teniendo relevancia la capacidad de presentar tanto la infección de vías urinarias y vaginal de manera simultánea y repetitiva durante el transcurso del embarazo.
- De los factores de riesgo no modificables las edades extremas de riesgo durante el embarazo y paridad mayor a cuatro estuvieron presentes en un tercio de la población, el nivel socioeconómico bajo estuvo presente en el total de embarazadas y el antecedente de parto prematuro que es el factor de riesgo más determinante según bibliografía fue presentado en un nueve por ciento.
- Las enfermedades crónicas encontradas en las embarazadas durante la gestación fueron los dos tipos más frecuentes de Diabetes Mellitus y trastornos hipertensivos durante el embarazo, juntos corresponden al diez por ciento del total.
- Solo un tercio de las pacientes contaban con un Índice de Masa Corporal normal durante la inscripción prenatal, presentando la mayoría sobre peso y obesidad, y solo uno de los casos desnutrición.

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos decir que el parto prematuro está asociado a factores de riesgo de índole social y biológica, antecedentes obstétricos y complicaciones en el embarazo actual y existen formas de identificar estas condiciones para prevenir, reducir o eliminarlos y así evitar la finalización prematura del embarazo.

Es necesario implementar medidas de vigilancia durante el control prenatal, ya que los factores de riesgo asociados al parto prematuro son prevenibles. Realizarse acciones enfocadas a detectar estos factores en forma temprana y oportuna a fin de evitar complicaciones durante el embarazo y poder llevarlos a buen término.

## **RECOMENDACIONES**

- Al establecimiento de salud que cree estrategias que obliguen a las pacientes a completar su control odontológico.
- Ofertar diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las infecciones genitourinarias.
- Evaluar en cada control prenatal mediante la colocación de espejo vaginal la presencia de signos correspondientes a infecciones vaginales.
- Implementar el uso periódico de tiras reactivas para diagnóstico oportuno de infección de vías urinarias.
- Fortalecer los programas de prevención de embarazos en adolescentes.
- A toda paciente con antecedentes de parto prematuro previo, dar controles con menor intervalo de tiempo y cumplir maduración pulmonar fetal en el periodo adecuado.
- Mantener en el primer nivel de atención con un método de planificación familiar a todas las pacientes con comorbilidades como DM2 e HTA-C mediante la estrategia de Consulta de Alto Riesgo Reproductivo.
- Que la atención nutricional sea obligatoria para toda paciente embarazada cuyo índice de masa corporal sea anormal.
- Educar a la población y hacer de su conocimiento cuales son los factores que más frecuentemente están presentes y causan un parto prematuro.
- Promover la asesoría preconcepcional haciendo énfasis en la detección temprana de factores de riesgo para parto prematuro.
- A médicos en formación a informarse sobre las bases teóricas y prevención para partos prematuros.

## **BIBLIOGRAFIA**

- CUNNINGHAM, Gary et al, *Williams Obstetricia*, Mexico DF, Mc Draw Hill, 2,010, 23ª ed, pp189-214, 804-831.
- <http://www.salud.gob.sv/17-11-2017-v-foro-nacional-de-la-prevencion-y-atencion-de-la-prematurez/>
- MINSAL, “Lineamientos técnicos para la atención de la mujer en el periodo preconcepcional, parto, puerperio y al recién nacido”, San Salvador, 2,011.
- RALPH T, Constanza, *Manual de Obstetricia y Ginecología*, San Tiago, 2,012, 3ª ed, pp. 124-136.
- <http://www.calma.org.sv>
- <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
- CABRERO, Luis. *Diabetes y Embarazo*. Hospital Universitario Vall´d Hebron Barcelona citado junio 2,015 España. Disponible en: <http://adc.cat/wp-content/uploads/2017/06/diabetesembarazo.pdf>.
- PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)/Organización Mundial de la Salud. Ginebra 2002 disponible en: [www.ub.edu/rceue/archivos/Pautas\\_Eticas\\_Internac](http://www.ub.edu/rceue/archivos/Pautas_Eticas_Internac).

## ANEXO (1)

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tema de investigación

“FACTORES DE RIESGO MATERNOS PRESENTES EN LAS PACIENTES QUE VERIFICARON PARTO PRETERMINO, DE LA UCSFI SAN LUIS TALPA EN EL AÑO 2017”.

Objetivo general:

Establecer los factores de riesgo materno que influyeron en la prematurez de niños nacidos en San Luis Talpa en el año 2,017.

Número de expediente clínico: \_\_\_\_\_

Edad materna: \_\_\_\_\_

Formula obstétrica: P \_\_\_ P \_\_\_ A \_\_\_ V \_\_\_

Edad gestacional al momento del parto: \_\_\_\_\_

Control odontológico: Si \_\_\_ No \_\_\_

- Presento de gingivitis o enfermedad periodontal durante el embarazo:  
Sí \_\_\_ No \_\_\_
- Se cumplió tratamiento para enfermedad periodontal o gingivitis:  
Sí \_\_\_ No \_\_\_

Presento vaginosis durante el embarazo: Sí \_\_\_ No \_\_\_

- Qué tipo de vaginosis presento: \_\_\_\_\_
- Se cumplió tratamiento para vaginosis respectiva:  
Sí \_\_\_ No \_\_\_

Presento infección de vías urinarias durante el embarazo: Si \_\_\_ No \_\_\_

- Hubo cumplimiento de tratamiento para infección:  
Sí \_\_\_ No \_\_\_

Hubo presencia de corioamnionitis: Si \_\_\_ No \_\_\_

- Recibió tratamiento para infección: Si \_\_\_ No \_\_\_

Antecedentes obstétricos patológicos: Sí \_\_\_ No \_\_\_

Cual: \_\_\_\_\_

Presencia de condición anatómica de madre que contribuyera al parto prematuro: Si \_\_\_ No \_\_\_ Cual: \_\_\_\_\_

Madre con diagnóstico de alguna colagenopatías previo o durante el embarazo:

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Madre diagnosticada con trastorno hipertensivo previo o durante el embarazo:

Sí \_\_\_ No \_\_\_ Cual: \_\_\_\_\_

Madre diagnosticada con Diabetes Mellitus previo o durante el embarazo:

Sí \_\_\_ No \_\_\_ Cual: \_\_\_\_\_

IMC al momento de la inscripción prenatal: \_\_\_\_\_

- Ganancia de peso inadecuada durante el embarazo:

Si: \_\_\_ No: \_\_\_ Tendencia: \_\_\_\_\_

## ANEXO (2)

(Tabla 1).

AUMENTO DE PESO DURANTE EMBARAZO RECOMENDADO SEGÚN IMC PREGESTACIONAL		
CATEGORIA DE PESO	IMC	PESO KG AL FINALIZAR EL EMBARAZO
Bajo peso	12.0 -18.4	12.5 – 18.0
Normal	18.5 – 24.9	11.5 – 16.0
Sobrepeso	25.0 – 29.9	7.0 – 11.5
Obesidad	30.0 o más	6.0

Fuente: CLAP/ SMR. “Continuo de Atención de la Mujer y el recién Nacido.”  
2009.

### ANEXO (3)

Tabla 2:

CLASE		Edad de inicio (años)	Duración (años)	Enfermedad vascular	Requiere insulina
<b>0</b>	Prediabetes paciente con >3 factores de riesgo	-	-	-	-
<b>Diabetes gestacional</b>					
<b>A1</b>	Glicemia basal normal y postprandial elevada	Cualquiera	cualquiera	no	no
<b>A2</b>	Diabetes química (glicemia basal y postprandial elevadas)	Cualquiera	cualquiera	no	si
<b>Diabetes pregestacional</b>					
<b>B</b>	Diabetes gestacional en embarazos previos o intolerancia a la glucosa previo al embarazo	>20	<10	no	si
<b>C</b>		10 a 19	10 a 19	No	Si
<b>D</b>		<10	>20	Retinopatía benigna e HTA	Si
<b>F</b>		Cualquiera	Cualquiera	nefropatía	Si
<b>H</b>		Cualquiera	cualquiera	Cardiopatía isquémica	si
<b>R</b>		Cualquiera	cualquiera	Retinopatía proliferativa	Si
<b>T</b>		Cualquiera	Cualquiera	Embarazo posterior a trasplante renal	Si

Fuente: Fiorelli. "Complicaciones Médicas en el Embarazo". Capítulo 19. Tabla 19.1: Clasificación Modificada de White de la Diabetes y Embarazo".

### **ANEXO (4)**

Tabla de características de infecciones vaginales más frecuentes:

	<b>Vaginosis bacteriana</b>	<b>Vaginitis por <i>Trichomonas</i></b>	<b>Vaginitis candidiasica.</b>
pH vaginal	≥ 4.5	5-7	---
Características de secreción vaginal	Homogéneo, blanco-grisáceo, cubren con una capa muy delgada las paredes vaginales. Adherente con olor a pescado.	Espumoso, verde-amarillento, maloliente y copioso.	Blanco como requesón, sin ningún olor.
Síntomas.	Flujo vaginal aumentado y fétido.	Flujo vaginal verde amarillento, con irritación vulvar, disuria, poliaquiuria y mal olor	Prurito e irritación vaginal, disuria.
Examen físico.	No hay edema ni irritación.	Eritema o edema de la vulva y vagina. El cérvix eritematoso y friable	Eritema de paredes de la vulva y vagina, algunas veces placas adherentes.
Frotis en fresco	Células clave, sin leucocitos	Trichomonas, leucocitos	Hifas y esporas, leucocitos.

## **ANEXO (5)**

Cuadro de Diagnostico de trastornos hipertensivos que complican el embarazo:

### **Hipertensión gestacional:**

- PA sistólica  $\geq$  140 o PA diastólica  $\geq$  90 mmHg por primera vez durante el embarazo
- Sin proteinuria
- La PA regresa a la normalidad antes de 12 semanas después del parto
- Diagnóstico final sólo hasta después del parto
- Puede haber otros signos o síntomas de preeclampsia, como molestia epigástrica o trombocitopenia

### **Preeclampsia:**

#### ***Criterios mínimos:***

- PA  $\geq$  140/90 mmHg después de 20 semanas de gestación
- Proteinuria  $\geq$  300 mg/24 h o  $\geq$  1+ con tira reactiva

#### ***Mayor certeza de preeclampsia:***

- PA  $\geq$  160/110 mmHg
- Proteinuria de 2.0 g/24 h o  $\geq$  2+ con tira reactiva
- Creatinina sérica  $>$  1.2 mg/dl, a menos que se sepa que estaba elevada antes
- Plaquetas  $<$  100 000/ $\mu$ l
- Hemólisis microangiopática, aumento de DHL
- Aumento de transaminasa sérica: AST o ALT
- Cefalea persistente u otro trastorno cerebral o visual
- Dolor epigástrico persistente

### **Eclampsia:**

- Convulsiones que no pueden atribuirse a otras causas en una mujer con preeclampsia

### **Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica:**

- Proteinuria de inicio reciente  $\geq$  300 mg/24 h en mujeres hipertensas, pero sin proteinuria antes de las 20 semanas de gestación
- Aumento súbito de proteinuria o presión arterial, o recuento plaquetario  $<$  100 000/ $\mu$ l en mujeres con hipertensión y proteinuria antes de las 20 semanas de gestación

### **Hipertensión crónica:**

- PA  $\geq$  140/90 mmHg antes del embarazo o diagnosticada antes de las 20 semanas de gestación, no atribuible a enfermedad trofoblástica gestacional
- Hipertensión diagnosticada después de las 20 semanas de gestación y persistente 12 semanas después del parto

ALT, transaminasa de alanina; AST, transaminasa de aspartato; PA, presión arterial; DHL, deshidrogenasa láctica.

Fuente: *Williams Obstetricia*, 23ª ed, pag 707, cuadro 34-1.

## **ANEXO (6)**

Tabla #1: Infecciones bucales encontradas en madres que tuvieron parto prematuro en el 2017 San Luis Talpa.

Infecciones bucales	Frecuencia
Pacientes en control odontológico.	33
Infecciones periodontales.	25
Pacientes que recibieron tratamiento completo.	15

Tabla #2: Prevalencia de infecciones genitourinarias durante el embarazo en madres con partos prematuros.

Infección genitourinaria	Frecuencia
IVU	25
Vaginosis	26
- Candidiasis	6
- Tricomoniiasis	4
- Bacteriana	16
Corioamnionitis	0
Total	51

Tabla #3: Frecuencia de los diferentes factores de riesgo no modificables presentes en las madres durante periodo prenatal.

Factor de riesgo	Frecuencia
Edad: <19 años	10
>35 años	3
Paridad >4.	3
Parto pretermino previo.	3
Nivel socioeconómico bajo.	33

Tabla #4. Prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que presentaron las madres con parto prematuro en el 2017.

Trastornos hipertensivos	Frecuencia
- HTA-C	0
- Pre-eclampsia	2
Trastornos hiperglicemicos	
- DM1	1
- DM2	1
- DMG	1
Total	5

Tabla #5: Estado nutricional según IMC durante el embarazo en madres con parto prematuro en el 2017.

Estado nutricional por IMC	Frecuencia
Desnutrición	1
Normal	11
Sobrepeso	11
Obesidad	10
Total	33

Tabla #6: cantidad de factores de riesgo encontrados por paciente durante el periodo prenatal.

Numero de Factores de Riesgo	Cantidad de pacientes con ese n° de factores
1 factor	1
2 factores	0
3 factores	17
4 factores	11
5 factores	3
6 factores	1
7 factores	1
Total	33