

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA**



***EMBARAZO EN ADOLESCENCIA COMO FACTOR DE RIESGO DE  
PADECER PRE-ECLAMPSIA EN USUARIAS DE UCSF JAVIER ESTRADA,  
GARITA PALMERA, AHUACHAPÁN PERÍODO MARZO A JULIO 2016.***

Presentado por:

JAIRO ANTONIO ESCOBAR ESCOBAR

HOWARD JOSÉ GALEAS VELÁSQUEZ

JUAN FELIPE HERNÁNDEZ GADEA

Para Optar al Título de:  
DOCTOR EN MEDICINA

**Asesor:**

DR. JOSE RICARDO ANTONIO MENDEZ FLAMENCO.

San Salvador, Octubre 2016

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar agradecemos infinitamente a Dios por protegernos durante todo nuestro proceso de formación y darnos fuerzas para superar los obstáculos y dificultades a lo largo de toda nuestra vida.

A nuestros padres y familiares, que con su apoyo incondicional, consejos y amor recibido a lo largo de nuestra vida y en especial durante nuestra formación profesional ya que gracias a ellos hemos logrado culminar la más grande de nuestras metas.

Agradecemos a todas aquellas personas que de alguna forma, son parte de la culminación de nuestra formación profesional de pregrado, todos los maestros, tutores y ahora colegas que de alguna forma lograron inculcar todos los conocimientos adquiridos durante el periodo de formación de nuestra carrera universitaria.

A nuestro tutor de tesis .Dr. José Ricardo Antonio Méndez Flamenco por su valiosa guía e incondicional apoyo al asesorarnos en la realización de nuestra tesis de graduación.

Por ultimo un agradecimiento especial a todos esos pacientes que de forma consiente o inconsciente nos brindó ese valioso conocimiento mediante la práctica clínica, de manera especial a las usuarias de la UCSF donde realizamos nuestra investigación que sin su ayuda desinteresada este trabajo de investigación no habría sido posible.

# ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	
1.INTRODUCCION.....	i
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. OBJETIVO.....	2
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	2
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
1.4. HIPÓTESIS.....	3
2. MARCO TEORICO.....	4
ADOLESCENCIA.....	4
PRACTICAS O CONDUCTAS DE RIESGO.....	8
PRE-ECLAMPSIA.....	8
EPIDEMIOLOGIA.....	9
CLASIFICACIÓN.....	10
CUADRO CLINICO.....	12
ETIOLOGIA.....	13
PATOGENIA.....	14
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.....	17
COMPLICACIONES.....	17
TOLERANCIA INMUNOLOGICA.....	19
TRATAMIENTO.....	20
DISEÑO METODOLOGICO.....	22
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	23
CRUCE DE VARIABLES.....	27
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	28

CONCLUSIONES.....31

RECOMENDACIONES.....32

BIBLIOGRAFIA.....33

ANEXOS.....35

## RESUMEN EJECUTIVO

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE), son y siempre han sido complicaciones presentes durante el mismo, aunado a eso la adolescencia se vuelve un factor predisponente que agrava tales trastornos, nuestro país no se encuentra exento de dicha problemática, convirtiéndose estos (THE) en un indicador de morbi-mortalidad materno muy importante siendo la tercera causa de muerte materna y perinatal de nuestro país. (15)

Las Unidad de Salud Colonia Ista, en cantón garita palmera no cuenta con datos claros sobre el riesgo obstétrico y los conocimientos que las usuarias poseen sobre los THE, por lo que se considero necesario y de suma importancia determinar los conocimientos y riesgo obstétrico de las mismas en las gestantes adolescentes, y así conocer que otros tipos de factores de riesgo poseen además de la adolescencia, tales como el desinterés, las prácticas de riesgo, el uso de sustancias etc.

Se realizo un estudio descriptivo en 30 embarazadas adolescentes, entre las edades de 11 a 19 años atendidas entre marzo a julio del año 2016 en el centro ya mencionado, se analizaron diferentes variables, obteniendo como resultado que el 60% de embarazadas su presión arterial oscilaba entre 120 a 139mmHg en la Presión Sistólica y entre 70 a 90 mmHg en la presión Diastólica. Un 17% de las embarazadas fueron diagnosticadas y referidas a centros médicos de segundo nivel ya que presentaron presiones arteriales Sistólicas mayores de 140 mmHg, y Diastólicas mayores de 90 mmHg, las cuales corresponden a valores diagnósticos de Pre-eclampsia. El 60% de embarazadas su valor de presión Arterial el día de la entrevista era dentro de los parámetros normales de presión arterial sin embargo ese mismo 60% había tenido un aumento significativo de entre 20 a 30 mmHg con respecto a su Tensión arterial Base el día de inscripción pre-natal. El 100% de embarazadas adolescentes no tuvo una consulta preconcepcional. El 50% de embarazadas su edad oscila entre 18 a 19 años, el 33% entre 15 a 17 años, se observo que el 40% de embarazadas aun siendo adolescentes se encuentran en su segundo embarazo, y el 7% en su tercer embarazo. También se descubrió que el 77% inicio relaciones sexuales antes de los 13 años de edad, el 27% tiene un periodo intergenesico menor de 2 años. Un dato preocupante es que el 17% de las embarazadas consume alcohol, y el 27% son fumadoras pasivas. También se encontró que el 53% de las embarazadas desconoce sobre los THE y sus complicaciones, y este mismo porcentaje no cree que pudieran complicarse con esta patología en estudio.

Es claro que el personal de salud tiene una misión fundamental en la educación en las usuarias de dicho establecimiento, pero también deben crearse políticas y planes realmente sostenibles acerca de la educación sexual en los adolescentes además de políticas que no dejen este grupo tan vulnerable desprotegido ni excluido ya que la misma edad e inmadurez de este grupo de adolescentes les vuelve desinteresadas e inconscientes de una problemática realmente alarmante.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adolescencia al "período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio – económica y fija sus límites entre los 10 y 20 años". Es considerada como un periodo de la vida libre de problemas de salud pero, desde el punto de vista de los cuidados de la salud reproductiva, el adolescente es, en muchos aspectos, un caso especial.

En la actualidad es muy conocido el hecho que un embarazo en adolescentes puede converger en pre-eclampsia leve o grave, convirtiéndose en la tercera causa de muerte en el mundo. Estas circunstancias en concreto no solo incrementan el riesgo de morbimortalidad entre las adolescentes sino también se suma a los conflictos emocionales, familiares, culturales y sociales que de por si el embarazo en adolescentes genera, eh ahí la importancia de este estudio para conocer, entender, tratar y disminuir las complicaciones en nuestras pacientes.

En este sentido el presente estudio pretende basarse en la realidad plasmada de nuestro entorno, para ello se utilizaron datos obtenidos de estudios recientes internacionales de algunas de las instituciones mejor reconocidas en su desempeño académico y de prestigio incuestionable, como son universidades, Organizaciones no gubernamentales (ONG) y sobre todo datos de índole netamente regionales como son datos estadísticos obtenidos de la fuente acreditada en nuestro país siendo este el Ministerio de Salud y Asistencia Social (MINSAL), a través de su complejo Sistema de información en salud, Morbimortalidades y estadísticas Vitales (SIMMOW).

*La mortalidad materna es inaceptablemente alta. Cada día mueren en todo el mundo unas 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. Para finales de 2016 habrán muerto unas 303,000 mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos. Prácticamente todas estas muertes se producen en países de ingresos bajos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado.<sup>1</sup>*

A nivel mundial, la incidencia de pre eclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos, la cual es precursor de la eclampsia y varía en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de pre eclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente).

---

<sup>1</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/> Página Oficial de OMS

La incidencia de eclampsia en los países desarrollados de Norteamérica y Europa es similar y se estima alrededor de 5 a 7 casos por cada 10.000 partos, mientras que en países en desarrollo es variable, oscilando entre 1 caso por cada 100 embarazos a 1 por cada 1.700 embarazos (1-3). Las tasas de los países africanos como Sudáfrica, Egipto, Tanzania y Etiopía varían de 1,8% a 7,1% y en Nigeria, la prevalencia oscila entre 2% a 16,7% (15).

En Latinoamérica se presenta una distribución de cada 1000 embarazadas 77 son adolescentes y de esas un 10 % sufren pre eclampsia (8).

En el salvador de cada 1000 de embarazadas 89 son adolescentes y de estas un 13 % padecen preeclampsia. (15)

La pre eclampsia es un trastorno complejo que afecta a alrededor del 5 % de las mujeres embarazadas. Se manifiesta con más frecuencia después de la semana 37. No obstante, puede aparecer en cualquier momento durante la segunda mitad del embarazo, así como también durante el parto o incluso después de dar a luz (generalmente en las primeras 48 horas). (1,10,15)

Así también este estudio pretende generar como en otros estudios un precedente que pueda tener impacto para modificar desde las esferas más altas Socio - políticas donde en concreto puede generar eco y sus acciones podrían ayudar sobre todo no sólo a prevenir los embarazos en este grupo poblacional sino también estar completamente aptos para identificar y tratar oportunamente. Siendo beneficiados así no sólo la población adolescente que por desgracia ya se encuentran gestando, sino también así futuras adolescentes gestantes y sobre todo los productos de dicha gestación que en un futuro no tan lejano podrían estar condenados a repetir esta misma situación.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿La adolescencia es un factor de riesgo predominante en el embarazo para padecer preeclampsia y eclampsia?



## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el riesgo en adolescentes de padecer preeclampsia vinculado con el inicio precoz de relaciones sexuales, prácticas de riesgo y falta de educación sexual en las usuarias de la UCSF Ing. Javier Estrada del Cantón Garita Palmera del municipio de San Francisco Menéndez de Ahuachapán en el periodo de Marzo a Julio 2016.

## **OBJETIVO ESPECÍFICOS:**

1. Identificar el embarazo en adolescentes con preeclampsia y analizar las complicaciones más frecuentes en las pacientes seleccionadas.
2. Indagar las diferencias entre los grupos de pacientes que presentan preeclampsia leve o grave.
3. Establecer el inicio de vida sexual activa, prácticas sexuales de riesgo y la educación sexual en las pacientes seleccionadas.

## **HIPOTESIS**

La falta de educación sexual, el inicio de relaciones sexuales precoces y las prácticas de riesgo en las adolescentes son elementos determinantes para desarrollar pre eclampsia en el embarazo.

## **HIPOTESIS NULA**

La falta de educación sexual, el inicio de relaciones sexuales precoces y las prácticas de riesgo en las adolescentes No son elementos determinantes para desarrollar pre eclampsia en el embarazo.

## MARCO TEORICO

### ADOLESCENCIA

## Desarrollo en la adolescencia:

La OMS define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes. Esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. El comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia.

Los determinantes biológicos de la adolescencia son prácticamente universales; en cambio, la duración y las características propias de este periodo pueden variar a lo largo del tiempo, entre unas culturas y otras, y dependiendo de los contextos socioeconómicos. Así, se han registrado durante el pasado siglo muchos cambios en relación con esta etapa vital, en particular el inicio más temprano de la pubertad, la postergación de la edad del matrimonio, la urbanización, la mundialización de la comunicación y la evolución de las actitudes y prácticas sexuales.(18)

### **El papel clave de las experiencias de desarrollo**

La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia. Más allá de la maduración física y sexual, esas experiencias incluyen la transición hacia la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas y la capacidad de razonamiento abstracto. Aunque la adolescencia es sinónimo de crecimiento excepcional y gran potencial, constituye también una etapa de riesgos considerables, durante la cual el contexto social puede tener una influencia determinante.

Presiones para asumir conductas de alto riesgo

Muchos adolescentes se ven sometidos a presiones para consumir alcohol, tabaco u otras drogas y para empezar a tener relaciones sexuales, y ello a edades cada vez más tempranas, lo que entraña para ellos un elevado riesgo de traumatismos, tanto intencionados como accidentales, embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual (ITS), entre ellas el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).  
(18)

Muchos de ellos también experimentan diversos problemas de adaptación y de salud mental. Los patrones de conducta que se establecen durante este proceso, como el consumo o no consumo de drogas o la asunción de riesgos o de medidas de protección en relación con las prácticas sexuales, pueden tener efectos positivos o negativos duraderos en la salud y el bienestar futuros del individuo. De todo ello se deduce que este proceso representa para los adultos una oportunidad única para influir en los jóvenes.

Los adolescentes son diferentes de los niños pequeños y también de los adultos. Más en concreto, un adolescente no es plenamente capaz de comprender conceptos complejos, ni de entender la relación entre una conducta y sus consecuencias, ni tampoco de percibir el grado de control que tiene o puede tener respecto de la toma de decisiones relacionadas con la salud, por ejemplo decisiones referidas a su comportamiento sexual.

Esta incapacidad puede hacerlo particularmente vulnerable a la explotación sexual y a la asunción de conductas de alto riesgo. Las leyes, costumbres y usanzas también pueden afectar a los adolescentes de distinto modo que a los adultos. Así por ejemplo, las leyes y políticas a menudo restringen el acceso de los adolescentes a la información y los servicios de salud reproductiva, máxime si no están casados.

En los casos en que sí tienen acceso a servicios de esta índole, puede ocurrir que la actitud de las personas encargadas de dispensarlos muestran frente a los adolescentes sexualmente activos suponga en la práctica un obstáculo importante para la utilización de esos servicios. (18)

## **El embarazo en la adolescencia**

### Datos y cifras

- Unos 16 millones de muchachas de 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año, la mayoría en países de ingresos bajos y medianos.
- Las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las muchachas de 15 a 19 años en todo el mundo.
- Cada año, unos 3 millones de muchachas de 15 a 19 años se someten a abortos peligrosos.
- Los bebés de madres adolescentes se enfrentan a un riesgo considerablemente superior de morir que los nacidos de mujeres de 20 a 24 años. (16,18)

## **Tasas de natalidad**

Si bien desde 1990 se ha registrado un descenso considerable, aunque irregular, en las tasas de natalidad entre las adolescentes, un 11% aproximadamente de todos los nacimientos en el mundo se producen todavía entre muchachas de 15 a 19 años. La gran mayoría de esos nacimientos (95%) ocurren en países de ingresos bajos y medianos.

En las Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014 se indica que la tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1000 muchachas. Las tasas nacionales oscilan de 1 a 299 nacimientos por 1000 muchachas, siendo las más altas las del África Subsahariana.

El embarazo en la adolescencia sigue siendo uno de los principales factores que contribuyen a la mortalidad materna e infantil y al círculo de enfermedad y pobreza. (16,18)

### **Contextos**

Algunas adolescentes planean y desean su embarazo, pero en muchos casos no es así. Los embarazos en la adolescencia son más probables en comunidades pobres, poco instruidas y rurales. En algunos países, los embarazos fuera del matrimonio no son raros. En cambio, algunas muchachas pueden recibir presión social para contraer matrimonio y, una vez casadas, para tener hijos. En países de ingresos medianos y bajos más del 30% de las muchachas contraen matrimonio antes de los 18 años, y cerca del 14% antes de los 15 años.

Algunas muchachas no saben cómo evitar el embarazo, pues en muchos países no hay educación sexual. Es posible que se sientan demasiado cohibidas o avergonzadas para solicitar servicios de anticoncepción; puede que los anticonceptivos sean demasiado caros o que no sea fácil conseguirlos o incluso que sean ilegales. Aun cuando sea fácil conseguir anticonceptivos, las adolescentes activas sexualmente son menos propensas a usarlos que las mujeres adultas. Puede que las muchachas no puedan negarse a mantener relaciones sexuales no deseadas o a oponerse a las relaciones sexuales forzadas, que suelen ser sin protección.

### **Consecuencias para la salud**

Las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las muchachas de 15 a 19 años en todo el mundo. Sin embargo, desde el año 2000 se han registrado descensos considerables en el número de muertes en todas las regiones, sobre todo en Asia Sudoriental, donde las tasas de mortalidad se redujeron de 21 a 9 por 100 000 muchachas. Cada año se practican unos 3 millones de abortos peligrosos entre muchachas de 15 a 19 años, lo que contribuye a la mortalidad materna y a problemas de salud prolongados.

La procreación prematura aumenta el riesgo tanto para las madres como para los recién nacidos. En los países de ingresos bajos y medianos, los bebés de madres menores de 20 años se enfrentan a un riesgo un 50% superior de mortalidad prenatal o de morir en las primeras semanas de vida que los bebés de mujeres de 20 a 29 años. Cuanto más joven sea la madre, mayor el riesgo para el bebé. Además, los recién nacidos de madres adolescentes tienen una mayor probabilidad de registrar peso bajo al nacer, con el consiguiente riesgo de efectos a largo plazo.

### **Consecuencias económicas y sociales**

El embarazo en la adolescencia puede también tener repercusiones sociales y económicas negativas para las muchachas, sus familias y sus comunidades. Muchas adolescentes que se quedan embarazadas se ven obligadas a dejar la escuela. Una adolescente con escasa o ninguna educación tiene menos aptitudes y oportunidades para encontrar un trabajo. Esto puede también tener un costo económico para el país, puesto que se pierden los ingresos anuales que una mujer joven hubiera ganado a lo largo de su vida de no haber tenido un embarazo precoz.

En 2011 la OMS publicó junto con el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) unas directrices sobre la prevención de los embarazos precoces y la reducción de los resultados negativos para la reproducción. Las directrices contienen recomendaciones sobre las medidas que los países podrían adoptar, con seis objetivos principales:

- Reducir el número de matrimonios antes de los 18 años;
- Fomentar la comprensión y el apoyo a fin de reducir el número de embarazos antes de los 20 años;
- Aumentar el uso de anticonceptivos por parte de las adolescentes a fin de evitar el riesgo de embarazo involuntario;
- Reducir las relaciones sexuales forzadas entre las adolescentes;
- Reducir los abortos peligrosos entre las adolescentes;
- Incrementar el uso de servicios especializados de atención prenatal, en el parto y posnatal por parte de las adolescentes.

Además, la OMS participa en diversas iniciativas junto con organismos y programas conexos, como la iniciativa «H4+», en la que también participan ONUSIDA, UNFPA, UNICEF, ONU Mujeres y el Banco Mundial. La iniciativa tiene por objeto acelerar el progreso hacia la consecución del Objetivo 4 de Desarrollo del Milenio (reducir la mortalidad infantil) y el Objetivo 5 (mejorar la salud materna) para 2015. Trata de abordar las causas profundas de la mortalidad y morbilidad maternas, neonatales e infantiles, entre ellas la desigualdad de género, el matrimonio prematuro y el acceso limitado a la educación para las niñas. Además, se alinea estrechamente con los planes de salud nacionales y proporciona apoyo financiero y técnico a los gobiernos. (16, 17,18)

## **PRÁCTICAS O CONDUCTAS DE RIESGO:**

La conducta de riesgo se define como la búsqueda repetida del peligro, en la que la persona pone en juego su vida. Estas conductas, diferentes de las acciones peligrosas o arriesgadas realizadas cuando las circunstancias lo exigen, reflejan una atracción por el riesgo y, en especial, por las sensaciones fuertes relacionadas con el enfrentamiento con el peligro y la muerte. Las principales conductas de riesgo son la conducción arriesgada, favorecida por la ingestión de drogas y/o de alcohol y, sobre todo, por factores de personalidad que determinan una apetencia por las sensaciones; las relaciones sexuales de riesgo, acerca de las cuales se han realizado varios estudios; los deportes de riesgo y, sobre todo, los llamados «deportes extremos», desviaciones de la actividad deportiva en las que la asunción de riesgos y el desafío al peligro son elementos centrales; por último, la ruleta rusa constituye una forma emblemática y, excepcional de las conductas de riesgo. Los modelos de comprensión parten de diferentes tipos de enfoque: la noción de búsqueda de sensaciones, el concepto de «ordalía», ciertos factores de personalidad, como la personalidad antisocial. Los enfoques psicodinámicos permiten subrayar el papel de la búsqueda de una autodestrucción, a veces casi el equivalente de una conducta suicida o de afectos depresivos para los cuales la conducta de riesgo puede constituir un modo de defensa. Por último, es necesario situar estas conductas de riesgo y su desarrollo actual en los adolescentes en un paisaje sociocultural en que coexisten una amplia difusión de las actitudes preventivas y de los principios de precaución y una incitación a la auto superación y a la hazaña, que a veces toman el valor de un rito del paso de la adolescencia a la edad adulta. (16,17,18).

## **PRE-ECLAMPSIA**

La pre eclampsia es una complicación médica del embarazo, también llamada toxemia del embarazo, está asociada a elevados niveles de proteína en la orina (proteinuria). Debido a que la preeclampsia se refiere a un cuadro clínico o conjunto sintomático, en vez de un factor causal específico, se ha establecido que puede haber varias etiologías para el trastorno.

Es posible que exista un componente en la placenta que cause disfunción endotelial en los vasos sanguíneos maternos de mujeres susceptibles. Aunque el signo más notorio de la enfermedad es una elevada presión arterial, puede desembocar en una eclampsia (enfermedad propia del embarazo y del puerperio que desemboca en convulsiones seguidas de estado de coma además de daño al endotelio materno, riñones e hígado. El único tratamiento es el parto, siendo la inducción del parto o la cesárea los procedimientos más comunes. Puede aparecer hasta seis semanas posparto.

Es la complicación del embarazo más común y peligroso, por lo que debe diagnosticarse y tratarse rápidamente, ya que en casos graves ponen en peligro la vida del feto y de la madre. Se caracteriza por el aumento de la tensión arterial (hipertensión) junto al de proteínas en la orina (proteinuria), así como edemas en las extremidades. (2,10)

### **EPIDEMIOLOGIA:**

La pre eclampsia puede ocurrir hasta en 5-8 % de los embarazos, usualmente en el segundo y tercer trimestre y después de la semana 32. Aunque infrecuente, algunas mujeres pueden presentar signos de pre eclampsia desde la semana 20. (10)

Es mucho más común en mujeres con su primer embarazo, hasta el 85% de los casos ocurren en primigrávidas y frecuentemente la incidencia disminuye considerablemente en el segundo embarazo. (10)

Se sabe que una nueva paternidad en el segundo embarazo reduce el riesgo excepto en mujeres con una historia familiar de embarazos hipertensivos pero al mismo tiempo, el riesgo aumenta con la edad materna, por lo que ha sido difícil evaluar el verdadero efecto de la paternidad en el riesgo de pre eclampsia. El riesgo es cuatro veces mayor para mujeres en cuyas familias ha habido casos de pre eclampsia. (2,4)

El riesgo más significativo en la aparición de pre eclampsia es el haber tenido pre eclampsia en un embarazo previo. La pre eclampsia es más frecuente en mujeres con hipertensión y diabetes previos al embarazo, enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso, en pacientes con trombofilias, insuficiencia renal, y mujeres con una historia familiar de pre eclampsia, mujeres con obesidad y mujeres con embarazos múltiples (gemelos, por ejemplo). El riesgo sube a casi el doble en mujeres de raza negra (1,10).

Es posible desarrollar pre eclampsia después del parto, hasta un período de 6 a 8 semanas después del alumbramiento. Por ello, se debe prestar atención las 24-48 horas seguidas del parto con el fin de detectar posibles síntomas y signos de pre eclampsia.

La morbilidad y la mortalidad materna en la pre eclampsia son el resultado de disfunción terminal de un órgano, hemorragia cerebral, y eclampsia; mientras que para el recién nacido lo son la restricción del crecimiento intrauterino y el bajo peso por prematuridad.



## CLASIFICACIÓN

La pre eclampsia es la principal causa de morbilidad y mortalidad materna y fetal. Los signos clínicos aparecen en la segunda mitad del embarazo, pero los mecanismos patogénicos aparecen mucho más temprano. A pesar de un mejor entendimiento de la fisiopatología y de algunos avances en la capacidad de monitorear las alteraciones hemodinámicas en estas pacientes, el único tratamiento curativo es el nacimiento del feto y de la placenta.

El objetivo del tratamiento médico es evitar las complicaciones maternas como accidente vascular cerebral, falla renal, edema pulmonar y eclampsia. El momento del nacimiento es de primordial importancia y debe de tomar en cuenta la edad gestacional, la gravedad de la preeclampsia, las condiciones maternas y fetales, así como la optimización de analgesia y anestesia durante el nacimiento. El tratamiento farmacológico está basado esencialmente en la terapia antihipertensiva y sulfato de magnesio. La hipertensión durante el embarazo se define como la presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg y/o una presión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg y se clasifica en cuatro categorías:(1,6,15)

**Hipertensión crónica:** presión arterial sistólica  $\geq$  de 140 mmHg o diastólica de 90 mmHg o ambas previa al embarazo, identificada antes de las 20 semanas de gestación ; persiste por más de 12 semanas postparto y necesita uso de medicación antihipertensiva antes del embarazo.(11,10)

**Hipertensión gestacional:** presión arterial sistólica  $\geq$  de 140 mmHg o diastólica de 90 mmHg, sin proteinuria y que ocurre después de las 20 semanas de gestación, normalización de la presión arterial antes de las 12 semanas postparto. Puede representar la fase pre proteinúrica de preeclampsia o recurrencia de hipertensión crónica que disminuye a mitad de la gestación y que puede evolucionar a preeclampsia (11,10)

**Preeclampsia eclampsia:** hipertensión arterial de reciente aparición en la segunda mitad del embarazo; a menudo acompañada por proteinuria de reciente aparición. Preeclampsia con datos de severidad: presión arterial sistólica  $>$  de 160 mmHg o diastólica  $>$  de 110 mmHg tomada en más de dos ocasiones. **Eclampsia** se define como la presencia de convulsiones de gran mal de reciente aparición en mujeres con preeclampsia, o bien convulsiones que aparecen en 48-72 horas postparto. **Síndrome HELLP** los criterios diagnósticos son LDH  $>$  600 UI/L (el doble de los límites superiores de los valores normales), bilirrubinas  $>$  1.2 mg/dL, AST  $>$  70UI/L (el doble de los límites superiores de los valores normales), plaquetas  $<$  100,000/ $\mu$ L; la proteinuria puede estar o no presente. (11)

**Hipertensión crónica con preeclampsia agregada:** hipertensión al inicio del embarazo y que desarrolla proteinuria después de las 20 Semanas de gestación, proteinuria de reciente aparición en una paciente con hipertensión crónica antes de las 20 Semanas de gestación, incremento súbito de la proteinuria; si ésta estaba presente al inicio del embarazo y de la presión arterial, desarrolla síndrome de HELLP. Se pueden manifestar síntomas como cefalea, escotoma y dolor en epigastrio y cuadrante superior derecho. La preeclampsia con datos de severidad es una indicación para acelerar el nacimiento en mujeres con edad gestacional mayor de 34 semanas. Antes de las 24 semanas de gestación es recomendable finalizar el embarazo inmediatamente. Retrasar el nacimiento puede estar asociado con complicaciones severas HELLP (11%), edema pulmonar (2.9%), eclampsia (1.1%), hematoma subcapsular del hígado (0.5%), en relación al neonato variabilidad en la frecuencia cardíaca (50%), retardo en el crecimiento (37%), muerte prenatal (7.3%) y/o desprendimiento de placenta (5.1%). Las contraindicaciones para el manejo expectante más allá de 48 horas incluyen retardo en el crecimiento fetal (< 5 percentil), oligohidramnios severo, flujo reverso al final de la diástole en la arteria umbilical, disfunción renal, alteraciones hepáticas, trastornos de la coagulación, ruptura prematura de membranas y trabajo de parto pre término. Siempre se debe proceder a finalizar el embarazo tan pronto sea posible, después de estabilizar a la madre. Mujeres que han sufrido preeclampsia es más probable que desarrollen enfermedad cardiovascular, ya que comparten factores de riesgo incluyendo obesidad, hipertensión, diabetes y enfermedad renal<sup>2</sup>. (11,13)

#### **FACTORES PREDISPONENTES DE PREECLAMPSIA:**

- Preeclampsia en embarazo anterior.
- Hipertensión arterial crónica.
- Enfermedad renal previa.
- Diabetes Mellitus.
- Trombofilias.
- IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (Las pacientes con IMC menor de 20,0 kg/m<sup>2</sup> o mayor de 25,0 kg necesitan mayor atención para su requerimiento dietético).
- Mujeres mayores de 40 años.
- Historia familiar de preeclampsia, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica crónica e infertilidad.

---

<sup>2</sup> Revista mexicana de Anestesiología, volumen 38 suplemento 1. abril-junio 2015

- Primipaternidad.

## **FACTORES DE RIESGO CONCEPCIONALES DE PADECER PREECLAMPSIA.**

- La magnitud del riesgo depende del número de factores presentes.
- Infección de vías urinarias recurrente.
- Presión arterial media igual o mayor a 95 mm Hg. en el segundo trimestre.
- Ganancia excesiva de peso a lo esperado a edad gestacional.
- Diabetes gestacional.
- Sospecha de restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU).
- Embarazo múltiple.
- Hidrops/degeneración hidrópica de la placenta<sup>3</sup>.

## **CUADRO CLINICO**

La preeclampsia leve es un síndrome que puede presentar los siguientes signos y síntomas:

- Presión arterial de 140/90mmHg
- Edema de cara y manos
- Alteración de la función hepática y visual
- Presencia de proteínas en la orina

La preeclampsia grave presenta los siguientes signos y síntomas:

- Oliguria menor de 400 ml/24 h
- Trastornos neurológicos
- Dolor epigástrico (tipo punzada)
- Edema pulmonar o cianosis
- Aumento de peso mayor a 2 kg en una semana
- Alteraciones en la visión: visión borrosa, doble, destellos luminosos (fotopsias), intolerancia a la luz (fotofobia).
- Cefalea intensa y persistente.

---

2. Obstetricia de Williams Ed. 19. Cap. 20.

## **ETIOLOGIA**

Se piensa que la pre-eclampsia está causada por mediadores de inflamación o toxinas que secreta la placenta y que actúan en el endotelio vascular. Se piensa que el síndrome, en algunos casos, es causado por una placenta de implantación poco profunda, que se torna hipóxica, ocasionando una reacción inmune caracterizada por la secreción aumentada de mediadores de la inflamación desde la placenta y que actúan sobre el endotelio vascular. La implantación superficial puede que sea consecuencia de una reacción del sistema inmune en contra de la placenta. Esta teoría enfatiza el papel de la inmunidad materna y se refiere a evidencias que sugieren una falla en la tolerancia materna a los antígenos paternos establecidos en el feto y su placenta. Se piensa que en algunos casos de preeclampsia, la madre carece de receptores para las proteínas que la placenta usa para inhibir la respuesta del sistema inmune materno en su entorno.

Los fetos corren el riesgo de ser prematuros Esta hipótesis es consistente con evidencias que demuestran que los abortos espontáneos son trastornos inmunitarios en los que la inmunidad materna desencadena un ataque destructivo en contra de los tejidos del feto en desarrollo.

Sin embargo, en muchos casos la respuesta materna ha permitido una implantación normal de la placenta. Es posible que mujeres con niveles inflamatorios más elevados producidos por condiciones concomitantes como la hipertensión crónica y enfermedades autoinmunes, que tengan una menor tolerancia a la carga inmune de un embarazo.

De ser esta grave, la preeclampsia progresa a preeclampsia fulminante, con cefaleas, trastornos visuales, dolor epigástrico y que desarrollan en el síndrome de HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas, plaquetopenia) y eclampsia. El desprendimiento prematuro de placenta se asocia también con embarazos hipertensivos. Todas son urgencias médicas, tanto para el bebé como para su madre. (1,5)

Algunas de las teorías que han intentado explicar cómo aparece la preeclampsia, han vinculado el síndrome con la presencia de los siguientes:

- Daño a las células endoteliales
- Rechazo inmune a la placenta
- Perfusión inadecuada de la placenta
- Reactividad vascular alterada
- Desbalance entre prostaciclina, óxido nítrico y tromboxano
- Reducción en el índice de filtrado glomerular con retención de sal y agua
- Disminución del volumen intravascular
- Aumento en la irritabilidad en el sistema nervioso central
- Coagulación intravascular diseminada
- Isquemia uterina

- Factores dietéticos, incluyendo deficiencias de vitaminas
- Factores genéticos

Actualmente se entiende que la preeclampsia es un síndrome con dos etapas, la primera de ellas siendo altamente variable, lo cual predispone a la placenta a la hipoxia, seguido por la liberación de factores solubles que resultan en muchos de los fenómenos observados clínicamente. Algunas de las teorías más anticuadas pueden ser adoptadas por estas etapas, precisamente porque los factores solubles son los causantes de las lesiones clásicas, como las del endotelio, del riñón, inflamatorias, etc. La susceptibilidad materna es sin duda una de las variables involucradas en la instalación del síndrome.

La interacción de otros factores, como el nivel económico, el estado psicosocial y nutricional y factores ambientales específicos, pueden resultar en una sensibilidad a las alteraciones moleculares que se han descubierto causan la preeclampsia.

## **PATOGENIA**

A pesar de las investigaciones relacionadas con la etiología y el mecanismo de la preeclampsia, su patogenia exacta permanece aún incierta. Algunos estudios apoyan las nociones de un flujo sanguíneo inadecuado a la placenta, haciendo que esta libere ciertas hormonas o agentes químicos que, en madres predispuestas para ello, conlleva a daño del endotelio el tejido que rodea un vaso sanguíneo alteraciones metabólicas y otras posibles complicaciones.

Otros estudios sugieren que la hipoxia bajo contenido de oxígeno resultante de una perfusión inadecuada estimula la liberación de sFlt-1 (por sus siglas en inglés, Soluble Fms-Like Tyrosine kinase 1), un antagonista de VEGF y PlGF, causando daño al susodicho endotelio materno y a restricción del crecimiento placentario. (11)

Adicionalmente, la endoglina, un antagonista del TGF-beta, se encuentra elevada en mujeres embarazadas con preeclampsia. Es probable que esta endoglina soluble (sEng) sea estimulada por la placenta en respuesta a un aumento de la endoglina de membrana en células del sistema inmune, aunque existe también la probabilidad de que la sEng sea producida por el mismo endotelio.

Los niveles tanto de Flt-1 soluble (sFlt-1) y sEng incrementen a medida que la gravedad de la preeclampsia aumente, con los niveles de sEng sobrepasando a los de sFlt-1 en casos del síndrome de HELLP.

Tanto sFlt-1 como sEng se encuentran aumentadas hasta cierto nivel en todas las mujeres embarazadas, lo que evidencia la idea de que la enfermedad hipertensiva en el embarazo es una adaptación normal a los fenómenos de la gestación que se ha tornado errada. A medida que las células asesinas del sistema inmune participan en el establecimiento de la placenta (placentación), que implica cierto nivel de tolerancia materna, no es sorprendente que el sistema inmune materno responda negativamente ante la aparición de algunas placentas bajo ciertas circunstancias, como en el caso de una placenta que sea más invasiva de lo normal.(9)

El rechazo materno inicial a los citotrofbastos de la placenta puede ser la causa de que las arterias espirales uterinas sean inadecuadamente remodeladas la remodelación de las arterias espirales es una de las adaptaciones maternas al embarazo en casos de preeclampsia asociados con una implantación placentaria superficial, produciendo como consecuencia una hipoxia distal (los tejidos placentarios más distantes) y la aparición de síntomas maternos en respuesta a la elevación de sFlt-1 y sEng.(13)

Se ha documentado también que las células fetales, como los eritroblastos fetales así como el ADN desprovisto de células están aumentados en la circulación materna de mujeres con preeclampsia<sup>4</sup>.

Estos hallazgos suponen que la preeclampsia sea un proceso por medio del cual una lesión en la placenta, tal como la hipoxia, permite mayor cantidad de material fetal dentro de la circulación materna, lo que conlleva a una respuesta inmune y a daños endoteliales que ultimadamente resultan en preeclampsia y eclampsia.

Se diagnostica la preeclampsia cuando en una mujer embarazada aparece repentinamente una elevación de la presión arterial en dos lecturas separadas tomadas al menos 6 horas aparte de 140/90 mmHg o más y un nivel de proteína en la orina de 300 mg o más.

Una elevación de la presión arterial de 20 mmHg del valor sistólico (el valor más alto) y de 15 mmHg del valor diastólico (el valor más bajo), aunque no llegue al requerimiento de 140/90, es considerado de importancia aunque ya no se considera diagnóstico. Originalmente se consideraba que las hinchazones edema, especialmente de las manos y cara, eran signos de importancia diagnóstica de la preeclampsia, pero la práctica médica actual solo la hipertensión y la proteinuria son requeridos para el diagnóstico.

A pesar de ello, las hinchazones inusuales, en particular en las manos, pies o cara, apreciables al dejar una indentación al presionar el área en cuestión, debe ser considerado significativo y reportado al profesional de salud. Algunas madres con preeclampsia tienen una especial tendencia a la agregación plaquetaria y a elevados niveles de serotonina séricos.

---

<sup>4</sup>Manual de Urgencias Obstétricas de Heppard, Tercera edición, Cap. 11, pág. 155.

A pesar de que la eclampsia es potencialmente letal, la preeclampsia suele ser asintomática, por ello su detección depende de los signos investigados, cada signo debe ser considerado importante y no menospreciado.

El dolor epigástrico, el cual refleja un trastorno hepático, y es característico del síndrome HELLP, puede ser fácilmente confundido con acidez, un problema muy común en el embarazo. Sin embargo, el dolor epigástrico no es en realidad un ardor, como la acidez, no se expande hacia la garganta, se asocia con sensibilidad hepática, puede irradiarse a la espalda y no se alivia con los antiácidos. Con frecuencia es un dolor grave, descrito por algunas pacientes como el peor dolor que habían sentido. Ocasionalmente, algunos profesionales refieren a estas pacientes a un cirujano para descartar un abdomen agudo o colecistitis, por ejemplo.

Por lo general, ninguno de los signos de la preeclampsia es específico, incluso las convulsiones en el embarazo son frecuentemente causadas por otros trastornos y no por la eclampsia. De modo que el diagnóstico depende en que coincidan varias características preeclámpticas, siendo evidencia conclusiva el que se alivie con el alumbramiento.

En algunas mujeres aparece una elevación de la presión arterial sin la proteinuria, situación que lleva el nombre de hipertensión inducida por el embarazo o hipertensión gestacional. Tanto la preeclampsia como la hipertensión gestacional son condiciones serias que requieren monitoreo tanto del feto como de la madre. (7)

## **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

La eclampsia y la preeclampsia pueden ser confundidas con otras enfermedades, incluyendo, enfermedades del páncreas y de vesícula, púrpura trombocitopénica trombótica e idiopática y el síndrome urémico hemolítico. La preeclampsia siempre debe ser considerada una posibilidad en cualquier embarazo por encima de 20 semanas de gestación. (7)

Es especialmente difícil de diagnosticar si ya existe una enfermedad concomitante como la hipertensión.

## **FACTORES DE MAL PRONOSTICO EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA.**

- TA de 160/ 110 mmHg,
- Proteinuria mayor de 2 g en orina de 24 h
- Creatinina > 1.2,
- Plaquetas < 100,000,
- Aumento de enzimas hepáticas.(8)

## **COMPLICACIONES**

La eclampsia es la complicación más seria de la preeclampsia, en el Reino Unido, por ejemplo aparece en 1 de cada 2000 embarazos y tiene una mortalidad cercana a 1.8%. El síndrome de HELLP es más común, probablemente presente en 1 de cada 500 embarazos y puede ser tan peligroso como la eclampsia misma. Ambos trastornos pueden aparecer sin anunciarse por razón de los signos prodrómicos de la preeclampsia. (3)

La hemorragia cerebral es una lesión que puede ocasionar la muerte en mujeres con eclampsia o preeclampsia. Se sabe que es una complicación secundaria a la hipertensión grave, por lo que la hipertensión del embarazo es un factor predeterminante en la aparición de esta situación, aunque la relación entre la hipertensión y la hemorragia cerebral no se ha cuantificado para la preeclampsia. (3)

El síndrome de distrés respiratorio agudo en el adulto es otra complicación que aparece después de una preeclampsia aunque no se ha determinado si la causa sea el soporte respiratorio hospitalario de la paciente o si es por razón de la preeclampsia misma.

Es probable que la preeclampsia sea un factor de riesgo para la aparición de epilepsia en la vida adulta de los hijos de madres con ese trastorno.



## PREVENCION

El factor paternal está involucrado con la ocurrencia de la misma. Debido a que el embarazo tiene muchas similitudes con un trasplante, la hipótesis dice que la inducción de una tolerancia a las moléculas HLA paternas al feto puede ser crucial.

La mejor manera de prevenir la preeclampsia es que todas las mujeres embarazadas comiencen el cuidado prenatal de manera temprana y oportuna, dando continuidad durante todo el embarazo y puerperio (mediato, inmediato y tardío). (9)

- Medir presión arterial después de la semana 20 con regularidad para detectar presiones altas asintomáticas.
- Controlar el aumento excesivo de peso mediante control prenatal con vigilancia de nutrición.
- Realizar estudios de laboratorio con énfasis en valores y medición de ácido úrico, creatinina y urea.
- Examen general de orina (EGO) para buscar proteinuria (cualitativa).
- Recuento de plaquetas.
- Hemoglobina y hematocrito elevadas.
- Realizar un Flujo Doppler de Arteria uterina/útero-placentario para valorar invasión trofoblástica anormal
- No fumar: El tabaco aumenta las cifras de tensión arterial daña los vasos sanguíneos.
- Evitar el estrés: Aunque una embarazada no está limitada en su vida diaria si debe tener reposo relativo.
- Dieta rica en calcio: Consumir dos o tres gramos de calcio a partir del primer trimestre de embarazo parece que disminuye el riesgo de padecer preeclampsia.
- Complementos de ácido fólico: Esta sustancia es capaz de reducir el riesgo de preeclampsia ya que disminuye la concentración de homocisteína en sangre, además, evita malformaciones embrionarias como la espina bífida.
- Dieta rica en antioxidantes: La vitamina C y E son potentes antioxidantes que eliminan radicales libres y otras que forman parte de las toxinas.(8)

## **TOLERANCIA INMUNOLOGICA**

Investigaciones sobre la base inmunológica de la preeclampsia sugiere que la exposición continua al semen de la pareja tiene un fuerte efecto protector contra la preeclampsia, debido a la absorción de varios factores inmunes presentes en el fluido seminal.

Los estudios también han demostrado que largos períodos de cohabitación sexual con la misma pareja que sería el padre del niño, disminuye considerablemente las posibilidades de sufrir preeclampsia. Como uno de los estudios describió: “a pesar que la preeclampsia es un enfermedad del primer embarazo, el efecto protector de la multiparidad se pierde con el cambio de pareja”. Un estudio publicado por el «Obstetrical and Gynecological Survey» también concluyó que “aunque se recomienda el uso de preservativos para evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual, un período de exposición al esperma dentro de una relación estable, cuando se busca el embarazo, está asociado con una mayor protección y menor incidencia de la preeclampsia”.

Uno de estos estudios realizado por publicado en el “Journal of Reproductive Immunology” concluyó que “la inducción de una tolerancia alógena a las moléculas paternas HLA del feto son cruciales. Los datos recolectados sugiere firmemente que la exposición, especialmente oral al HLA soluble del semen puede conllevar a un tolerancia inmunológica y de trasplante”.

Otro estudio publicado en el “Journal of Immunology” que se dedicó a investigar el rol del semen en el tracto reproductivo de ratones, mostró que “la inseminación produce cambios inflamatorios en los tejidos reproductivos femeninos”, concluyendo que “los cambios producen una adaptación inmunológica a los antígenos paternos e influyen en el desarrollo del embarazo”.

Una serie de estudios similares confirmaron la importancia de la modulación inmune en ratones hembra a través de la absorción de factores inmunes específicos en el Semen, incluyendo el TGF-Beta, cuya deficiencia también es motivo de investigación como causa de aborto en la mujer e infertilidad en el hombre. De acuerdo con la teoría, algunos casos de preeclampsia son causados por una respuesta inmune anormal al feto y a la placenta, causado por las proteínas “externas” de los genes paternos, pero la exposición regular al semen del padre puede promover aceptación inmune e implantación subsecuente, un proceso que es significativamente soportado por el 93 por ciento de los factores inmunes identificados en el fluido seminal. (15)

## **HISTORIA CLINICA**

Interrogar sobre factores de riesgo para hipertensión en el embarazo, como hipertensión crónica previa, diabetes mellitus, enfermedad renal, enfermedad vascular. Preguntar a la paciente si ha notado hinchazón en la cara y las extremidades si ha notado algún cambio en el calzado si no le ajustaban los zapatos y ahora los presenta. Además de efectos neurológicos.

## **EXPLORACION FISICA**

Realizar exploración física completa, medir tensión arterial buscar signos de edema y obligatorio examen de fondo de ojo, así como palpar el abdomen en busca de síntomas de dolor e hipersensibilidad.

## **El tratamiento ambulatorio**

De la hipertensión inducida por el embarazo se puede considerar en pacientes con TA 140/ 90 mm Hg, que se mejoran con el reposo en cama y no presentan signos adicionales de preeclampsia. La atención domiciliaria puede incluir las siguientes medidas:

- Instrucción de la paciente y familia sobre la enfermedad y los síntomas relacionados.
- Recuento de los movimientos fetales.
- Vigilancia de la TA cada 4 horas durante el día.
- Peso diario
- Examen de orina con tira reactiva cada mañana, para valorar proteinuria, pruebas de bienestar fetal con evaluación de líquido amniótico.
- Visita semanal al médico de atención primaria para evaluación completa
- Ingreso en caso de empeoramiento.

## **EL TRATAMIENTO EN REGIMEN DE INGRESO:**

Deberá incluir:

- Vigilancia de T/A cada 4 horas durante el día.
- Evaluación diaria de reflejos rotulianos.
- Peso diario.
- Examen de orina y valoración de cada muestra cada mañana.
- Hemograma, creatinina y AST dos veces por semana.
- Recuento de movimientos fetales por parte de la paciente.

- NST dos veces por semana.

Una vez hospitalizadas, estas pacientes suelen permanecer ingresadas durante el resto del embarazo, a menos que cumplan los criterios para atención domiciliaria, según lo expuesto anteriormente.

Si la HIE empeora considerar parto. En caso de TA mayor a 110 persistente considerar tratamiento hipotensor, además de parto.

Considerar administración semanal de esteroides y hormona liberadora de tirotrópina (TRH), si se dispone de ella, para facilitar la producción de surfactante fetal.

Es los pacientes con preeclampsia grave, considerar legrado uterino puerperal de inmediato. Se ha demostrado que esa intervención acelera la recuperación de la preeclampsia sin complicaciones significativas.

La preeclampsia grave y eclampsia justifican el parto de inmediato con independencia de la edad gestacional.

## DISEÑO METODOLOGICO

**Tipo de investigación:** para esta investigación se escoge hacerlo de tipo descriptiva pues el objetivo es describir de la manera más fidedigna la problemática que está presente en la sociedad y que por medio de esta investigación se hagan futuras investigaciones del tópico ya mencionado, además de tipo transversal pues se toma un periodo determinado de 3 meses para poder dar información verídica y oportuna.

**Periodo de investigación:** esta investigación se realizara en este año 2016 los meses de marzo, abril, mayo, junio y julio, para poder tener una investigación con un periodo de recolección de información y de análisis de datos adecuados.

**Universo:** Este es el total de 70 embarazadas en UCSF Ing. Javier Estrada, en el periodo ya descrito.

**Muestra:** Para un adecuado manejo de la información y que sea portadora de datos confiables se escogerá una muestra de 30 pacientes embarazadas adolescentes que representa un 40% de la población total de embarazadas, y además presentan los factores de riesgo para considerarlas dentro del trabajo de investigación.

**Variables:** variable independiente embarazo de adolescentes.

**Variables:** variable dependiente: adolescentes.

**Criterios de inclusión:** pacientes adolescentes con embarazo de la UCSF Ing. Javier Estrada en el periodo de marzo a julio 2016.

**Criterios de exclusión:** pacientes que no sean adolescentes, que no estén embarazadas, y que no estén en el área de acción regional de la UCSF, que no deseen participar en el estudio.

**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:**

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES	INSTRUMENTO
<p>Identificar el embarazo en adolescentes con preeclampsia y analizar las complicaciones más frecuentes en las pacientes seleccionadas.</p>	<p>Adolescencia:</p>	<p>Periodo del desarrollo entre el comienzo de la pubertad y la edad adulta. Suele empezar entre los 10 y los 13 años con la aparición de caracteres sexuales secundarios y termina a los 18 a 20 años.</p>	<p>Maduración sexual Telarquia Menarquia. Cambios hormonales. Cambios conductuales.</p>	<p>Revisión de expediente, fecha de nacimiento.</p>
	<p>Embarazo:</p>	<p>Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo, que abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento.</p>	<p>Amenorrea Nauseas Vómitos Cambios físicos Aumento del tamaño uterino. Signo de Hegard, signo de Noble-Budin. Aumento de hormona gonadotropina corionica</p>	<p>Revisión de expedientes.</p>

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

OBJETIVO	VARIABLES	DEFINICION	INDICADORES	INSTRUMENTO
Indagar las diferencias entre los grupos de pacientes con preeclampsia complicada (grave) y no complicada (leve).	Preeclampsia no complicada.	Tensión arterial (TA) mayor de 140 mmHg/ 90 mmHg o TA media mayor de 105 mmHg ocurridos por primera vez en el embarazo.	Proteinuria. Edema.	Entrevista y revisión de expediente clínico.
	Preeclampsia complicada.	Es la presencia de TA DE 160/110 mmHg. Ocurridas por primera vez en el embarazo	Proteinuria. Edema. Trastorno cerebral o visual. Dolor epigástrico	Entrevista y revisión de expediente clínico.

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICION	INDICADORES	INSTRUMENTO
<p>Establecer el inicio de vida sexual activa, prácticas sexuales de riesgo y la educación sexual en las pacientes seleccionadas.</p>	<p>Inicio de vida sexual activa</p>	<p>Es la primera relación sexual de la persona, que son una serie de comportamientos que realizan al menos dos personas con el objetivo de dar o recibir placer sexual.</p>	<p>Edad cronológica, tipo de relación sexual, penetración, felación, cunnilingus.</p>	<p>Entrevista y revisión de expediente clínico</p>
	<p>Prácticas sexuales de riesgo</p>	<p>Representan actividades, en las que, sin el correcto uso de algún medio que evite el intercambio de secreciones o sangre, exista penetración: pene-ano, pene-vagina, pene-boca o boca-genitales externos, múltiples relaciones sexuales con diferentes parejas o a temprana edad.</p>	<p>Relación sexual sin medios de protección que promueva la transmisión de enfermedades o embarazos no deseados</p> <p>Relación sexual de inicio con edad temprana.</p>	<p>Entrevista y revisión de expediente clínico</p>



OBJETIVOS	VARIABLES		INDICADORES	INSTRUMENTO
	Educación sexual	<p><b>DEFINICION</b></p> <p>El término educación sexual se usa para describir el conjunto de actividades relacionadas con la enseñanza, la difusión y la divulgación acerca de la sexualidad humana en todas las edades del desarrollo, el aparato reproductor femenino y masculino, la orientación sexual, las relaciones sexuales.</p>	<p>Actividades de prevención de enfermedades de transmisión sexual, actividades de prevención de embarazos no deseados.</p>	<p>Entrevista y Revisión de expediente clínico.</p>

## CRUCE DE VARIABLES

Edad de la adolescente	Embarazo de riesgo
Falta de educacion en salud reproductiva y sexual	Embarazos de adolescentes, embarazos no deseados.
Conocimiento inadecuados de educacion sexual y reproductiva	Embarazos con preeclampsia
Inicio de vida sexual activa a temprana edad	Embarazos no deseados
Practicass sexuales de riesgo	Embarazos no deseados
Falta de educacion sexual	Embarazos con riesgo de padecer preeclampsia
Falta de educacion sexual	Embarazos no deseados

**Fuentes de información:** en la fuente de información la dividimos en dos:

**Primaria;** en la cual tenemos la revisión de expedientes clínicos.

Y en la **secundaria;** la entrevista, se puede revisar el anexo 1 para esa información.

**Técnicas de obtención de información:** entre todas las formas de recolección de información se escogió la entrevista anexo 1.

**Herramientas a utilizar:** cuestionario que se pasara a embarazadas adolescentes.

**Mecanismos de confidencialidad y resguardo de datos:**

No se utilizara nombre de pacientes solo iniciales.

No se dará a conocer dirección específica de las embarazadas solo dirección general, con la única característica en común que lleven sus controles en la ucsf Ing. Javier Estrada en el periodo ya descrito.

**Análisis y procesamiento de la información:** Se utilizara un programa básico de Excel para comparar la información, además de revisión de información a partir de los expedientes clínicos.

## DISCUSION DE RESULTADOS:

En el actual estudio se obtiene información que nos reporta la entrevista y nos revela una realidad determinada condicionada por factores socioculturales del área rural sobre el embarazo en adolescentes en el área de GARITA PALMERA, SAN FRANCISCO MENENDEZ, CARA SUCIA AHUACHAPAN UCSF ING. JAVIER ESTRADA EN EL PERIODO DE MARZO A JULIO 2016.

Los presentes datos solo son aplicables para la zona actual del estudio:

- En el estudio se puede encontrar que la edad principal de embarazo adolescente actual oscila en un 50% entre las edades de 18 a 19 años, (tabla 1) seguidas por edades de 15-17 lo que corresponde a un 33% de total de embarazadas adolescentes.
- Un dato alarmante corresponde a que el 40% de adolescentes embarazadas se encuentra en su segundo episodio de gestación, y más alarmante aun que el 7% de las embarazadas adolescentes se encuentran en su 3er embarazo.
- El 60% de embarazadas su presión arterial oscilaba entre 120 a 139mmHg en la Presión Sistólica y entre 70 a 90 mmHg en la presión Diastólica. Un 17% de las embarazadas fueron diagnosticadas y referidas a centros médicos de segundo nivel ya que presentaron presiones arteriales Sistólicas mayores de 140 mmHg, y Diastólicas mayores de 90 mmHg, las cuales corresponden a valores diagnósticos de Pre-eclampsia. El 60% de embarazadas su valor de presión Arterial el día de la entrevista era dentro de los parámetros normales de presión arterial sin embargo ese mismo 60% había tenido un aumento significativo de entre 20 a 30 mmHg con respecto a su Tensión arterial Base el día de inscripción pre-natal. (tabla 2).
- Un dato interesante es que las pacientes que presentan su embarazo a los 18-19 años se encontraban gestando su segundo embarazo haciendo un total de un 40% de la población referente al estudio(tabla 4), lo que nos da una tendencia de que una adolescente con embarazo de alto riesgo es propensa a un segundo embarazo aun con factores de riesgo, con un periodo intergenesico de 2 años o menor a lo que significa que un 27% repite el mismo patrón de conducta irresponsable y descuidado de repetir otro embarazo estando aun en un periodo adolescente dentro de su ciclo de vida (tabla 6).
- Los índices de masa corporal se mantuvieron en 25-29 kg/mts lo que corresponde un 36%, indicando esto que además de las prácticas de riesgo no

solo son con conductas irresponsables sino aun agravan la situación los estilos de vida sedentario (tabla 2).

- Un 6% de pacientes padecen previamente al embarazo enfermedades crónicas siendo estas ASMA y Cardiopatía (tabla 7).
- Además se presentan factores de riesgo por parte de las pacientes como consumo de drogas pues en un 80% no las consumen directamente (grafico 7), pero las parejas de las adolescentes consumen en un 70% alcohol y las pacientes embarazadas son consumidoras directas de alcohol en un 17%, Fumadoras activas constituyen un 3% y un 27% se convierten en fumadoras pasivas por parte de sus parejas, (grafico 7 y 8).
- Uno de los datos demostrados por este estudio es la relación inversamente proporcional entre a mayor nivel académico y educación sexual menor número de embarazos en adolescentes, y a menor nivel educativo se incrementa exponencialmente el número de embarazos en adolescentes constituyendo así que el nivel académico la mayoría de pacientes han llegado a nivel de primaria con un 50%, (grafico 3), y lo cual se relaciona con un inicio de relaciones sexuales a edad temprana, ya que se descubrió que el 77% de adolescentes embarazadas inicio relaciones sexuales antes de los 13 años de edad (tabla 5).
- Relacionado con la falta de educación, la consulta tardía (inscripción prenatal y nulidad total de consulta pre concepcional) es un factor que actúa sinérgicamente para factores de riesgo pues se comprobó que las adolescentes embarazadas reciben o acuden a su primer control prenatal en el segundo trimestre reflejando un 70% (grafico 2), además que la mayorías de pacientes se encuentran entre 20-36 semanas cuando reciben su primer control prenatal con un 60%, (grafico 1).
- Agregado a los datos anteriores el 53% de las pacientes no tenían conocimiento previo sobre pre eclampsia o trastorno hipertensivo del embarazo (THE) como enfermedad (grafico 9), concluyendo que el 53% de las embarazadas adolescentes no cree que pueda padecer pre eclampsia en alguna etapa del embarazo; mucho menos piensan que estos (THE) estén relacionados con antecedentes familiares previos como Madres o hermanas que padecieron Pre eclampsia.
- Se puede también evidenciar que las adolescentes que tenían algún tipo de información cree que el 93% de síntomas relacionados con pre eclampsia son los mareos y no así la cefalea o trastornos visuales.

- Un dato curioso que llamo la atención en el estudio fue que la fuente de información principal donde se obtuvo algún esbozo escaso sobre esta complicación del embarazo son los familiares o amigos cercanos en un 60% (grafico 12).

Es evidente la gran coyuntura que engloba los diferentes factores de riesgo en las embarazadas adolescentes investigadas en este estudio por lo que con estos datos se da respectiva representación del factor de riesgo que la Adolescencia en si representa ante un embarazo para padecer pre eclampsia, no obstante estamos seguros que un embarazo adolescente no es más que el resultado de un complejo y extenso numero de factores de riesgo que se entrelazan formando un peligroso circulo vicioso que si no se le presta la debida importancia está condenado a volverse una realidad imperante en una sociedad que no está consciente de este problema potencialmente destructivo e imparabile que ataca implacablemente a la actual y futura población adolescente.

## CONCLUSIONES:

De la presente investigación se obtienen las siguientes conclusiones:

1. El embarazo en adolescentes presentan un factor de riesgo elevado de padecer preeclampsia.
2. La falta de educación sexual provoca embarazos no deseados con alto factor de riesgo.
3. El inicio de relaciones sexuales a temprana edad promueve embarazos no deseados.
4. El inicio de relaciones sexuales a temprana edad sumado a la falta de educación sexual y prácticas sexuales de riesgo promueve embarazos no deseados de alto riesgo.
5. Un embarazo en adolescente predispone a más embarazos de alto riesgo con periodos intergenesicos cortos.
6. La falta de educación sexual y el inicio de relaciones sexuales precoces es un factor determinante para padecer preeclampsia.
7. La mayor fuente de información por parte de las embarazadas adolescente proviene de familiares cercanos y el medio de transmisión de la información es oral.
8. El embarazo en adolescentes promueve a un mal control prenatal debido a factores socioculturales los cuales no le permiten asistir adecuadamente a sus controles.
9. Más de la mitad de las pacientes embarazadas no conocen los trastornos hipertensivos del embarazo, factores de riesgo, hábitos de riesgo, signos y síntomas de alarma.

## **RECOMENDACIONES:**

- 1.** Incrementar charlas educativas sobre métodos de planificación familiar para evitar embarazos no deseados en la adolescencia.
- 2.** Proporcionar métodos de planificación sexual métodos de barrera a la comunidad y a las escuelas para prevenir embarazos no deseados y transmisión de enfermedad de transmisión sexual.
- 3.** Realizar sesiones educativas sobre signos y síntomas de alarma de trastornos hipertensivos en el embarazo.
- 4.** Pacientes ya embarazadas adolescentes promover a una asistencia frecuente a sus controles prenatales.
- 5.** Proporcionar charlas educativas a embarazadas adolescentes específicas para evitar periodo intergenesico cortos, transmisión de enfermedades de transmisión sexual.
- 6.** No consumir alcohol ni drogas que alteren el estado de consciencia para evitar embarazos no deseados.
- 7.** Educación y orientación sexual a docentes y personal que trabaje con adolescentes para promover uso adecuado de métodos de planificación familiar.
- 8.** Promover clubs de padres e hijos para orientarlos sobre el adecuado uso de métodos de planificación familiar y aumentar la armonía y comunicación en el hogar.

## BIBLIOGRAFIA

1. Cabero Roura I, Riesgo Elevado Obstetrico: Colección Medica materno infantil editorial Masson: Barcelona 2006 i (6) 131-159.
2. Cifuentes Br.Obstetricia de alto riesgo 6° Edicion Cali, 2001; 24:525-523.
3. Colectivo de autores. Manual de procedimientos, Diagnostico y tratamiento medico en Obstetricia y Perinatologia editorial Ciencias Medicas. La habana 2000.
4. Gary Cunningham f, Gant , Levino kj,Gilstrad, Wenstron kd, Williams obstetricia: Editorial Medica Panamericana, Buenos Aires Argentina 2002.
5. Heppard and Gaarite: Manual de Urgencias Obstetricas, tercera edicion, año 2003 cap xvii editorial Elseiver España.
6. Lugo a Alvarez V. Rodriguez A. Factores Epidemiologicos de la Hipertension Arterial en el embarazo, revista cubana de Ginecologia y Obstetricia 2006: 25 (1) 134-156.
7. Markham kb, Funai ef. Pregnancy-related hypertension. In : creazy r, ed. Creasy and resniks maternal'fetal medicine: principlesand pratice. 7<sup>th</sup> ed philadelphia, pa: Elsevier Saunder 2014: cap 48.
8. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social gerencia de Atencion Integral en salud a la mujer. Guías de atencion de las principales morbilidades Obstetricas en tercer nivel. El salvador 2004: iv (23): 129-156.
9. Ministerio de salud y ambiente; direccion nacional materno infantil, guia para el manejo y diagnostico de hipertension en el embarazo 2008 8-21.
10. Williams: obstetricia de 23 edicion cap xvi paginas 801-820, año de Edicion 2011, editorial Mc graw hill. Ubicación estados unidos Pennsylvania Plaza New York City.
11. Revista Mexicana de anestesiologia, volumen 38 suplemento 1. Abril-junio 2015
12. Volumen numero 27 , revista de Ginecologia y Obstetricia de la Habana, año: 2001, editorial, Pinar del Rio.
13. La Revue de medicine interne vol 27 no 2 febrero 2006, Preeclampsie et Syndrome des Antiphospholipides.



14. Sociedad Argentina de Hipertension arterial, hipertension arterial y embarazo Buenos Aires 2014, disponible en:  
<http://www.saha.org.ar/temas/htaembarazo.htm>.
15. Jimenez p. Síndrome hipertensivo en el embarazo. Clínica virtual ginecología buenos aires argentina. 2010 disponible EN:  
<http://members.tripod.com/gineco/HIPEREMB.HTM>
16. <http://www.who.int/es/> *(Página Oficial de OMS)*
17. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
18. [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
19. <http://www.em-consulte.com/es/article/44974/conductas-de-riesgo>

# ANEXOS

**ANEXO 1.**  
**CRONOGRAMA**

ACTIVIDADES	I SEMESTRE 2016						II SEMESTRE 2016					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Plan de trabajo												
Perfil de Investigación												
Primer avance de protocolo												
Entrega de borrador de protocolo a asesor metodológico												
Entrega de protocolo definitivo												
Primer avance de informe final												
Informe final de Investigación												
Defensa publica Oral periodo ordinario												
Defensa publica primer periodo extraordinario												

**ANEXO 2**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**



**FACULTAD DE MEDICINA**

La presente encuesta está dirigida a las pacientes embarazadas adolescentes, que acuden a la consulta de la unidad de salud Colonia Ista. La información vertida en esta encuesta es de carácter confidencial y solo será utilizada con fines didácticos e investigación, teniendo como principal objetivo determinar conocimientos e identificar riesgos en las usuarias embarazadas a desarrollar complicaciones tales como trastornos hipertensivos relacionados al mismo.

Edad: \_\_\_\_\_ SV T/A: \_\_\_\_\_ FC \_\_\_\_\_  
IMC \_\_\_\_\_

Edad gestacional: \_\_\_\_\_ Trimestre de Embarazo \_\_\_\_\_

1. ¿Cual es su nivel educativo?

- Ninguna       Primaria       Secundaria  
 Bachillerato       Técnico

2. 'Que numero de Embarazo es este? \_\_\_\_\_

3. ¿Sabe en qué trimestre de embarazo recibió su primer Control prenatal?

- Primer Trimestre     Segundo Trimestre     Tercer Trimestre

4. ¿Cuántos controles prenatales ha recibido con este? \_\_\_\_\_

5. ¿A qué edad inicio las Relaciones Sexuales?

- Antes de los 13 años     13 a 15 años     15 a 17 años     17 a 20 años

6. ¿Hace cuantos años finalizo su ultimo embarazo? (si hay uno previo)

- Hace 1 año     hace 2 años     Hace 3 años     hace 4 años

No corresponde.

7. ¿Si su respuesta anterior fue positiva, Recuerda ud, si tuvo presión alta en ese embarazo?

SI                     NO                     NO sabe.

8. ¿Alguna pariente cercana ah tenido presión alta durante alguno de sus embarazos?

Madre                     Hermana                     Nadie.

9. ¿Consume ud algún tipo de sustancia?

Alcohol     Cigarrillo     Alguna Droga.     NO

10. ¿Su Pareja Consume algún tipo de Sustancia?

Alcohol     Cigarrillo     Alguna Droga     NO

11. ¿Padece ud algún tipo de enfermedad previa en el embarazo?

Hipertension     Diabetes Mellitus     Enfermedad Cardiaca.

12. ¿Cree ud que la presión alta en el embarazo puede traer complicaciones a la Embararada?

SI                     NO                     No sabe

13. ¿Cuáles de los siguientes síntomas podría identificar oh relacionar con problemas de presión alta en el embarazo?

Dolor de Cabeza     Mareos                     Dolor de Estomago                     Visión Borrosa

Orinar Poco     Orinar Amarillo                     Cansancio                     Zumbido de Oidos

Nauseas o vomitos       Fiebre       Manos o cara hinchados       Pulso  
Rapido

14. ¿Cree ud que en algún momento de su embarazo puede tener la presión alta , ya sea durante el embarazo, parto o después del parto?

Si       No       Tal vez.

15. Marque alguna de las fuentes de donde obtuvo información (si la tiene) acerca de la presión alta y el embarazo.

**Television**       **Radio**       **Revistas**       **Libros**        
**Ninguna**

### ANEXO 3. PRESENTACION DE RESULTADOS

En este anexo se presentan los datos obtenidos de la entrevista realizada en la UCSF ING JAVIER ESTRADA de MARZO A JULIO 2016 y revisión de expedientes de embarazadas adolescentes.

#### DATOS GENERALES

**TABLA 1: Grupo etario de pacientes atendidas en UCSF Ing. Javier Estrada de Marzo a Julio 2016.**

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>10-14</b>	5.00	17%
<b>15-17</b>	10.00	33%
<b>18-19</b>	15.00	50%
<b>Total</b>	30.00	100%

Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la tabla uno se observa que el grupo de edades más frecuentes de embarazadas corresponde entre los 15-17 años constituyendo el 50% del total de casos. El 33% se presenta las gestantes entre 18-19 años y las adolescentes entre 10-14 años el 17% restante.

**TABLA 2: TENSION ARTERIAL**

Tensión Arterial (mmHg)	Frecuencia	Porcentaje
<b>T/A NORMAL 120/80</b>	7	23.33%
<b>ELEVACION DE 30 mmHg DE T/A BASE 120/80-139/90</b>	18	60.00%
<b>PRE-ECLAMPSIA 140/90-159/99</b>	5	16.67%
<b>ECLAMPSIA 160/100</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100.00%

Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la tabla 2 se observa que el 60% de embarazadas el día de la entrevista su presión arterial oscilaba entre los valores 120/80-139/90 de presión arterial. El 17% de presión arterial el día de la entrevista correspondió a valores sugestivos de Pre-eclampsia, y el 23% corresponde a pacientes a valores normales de presión arterial.

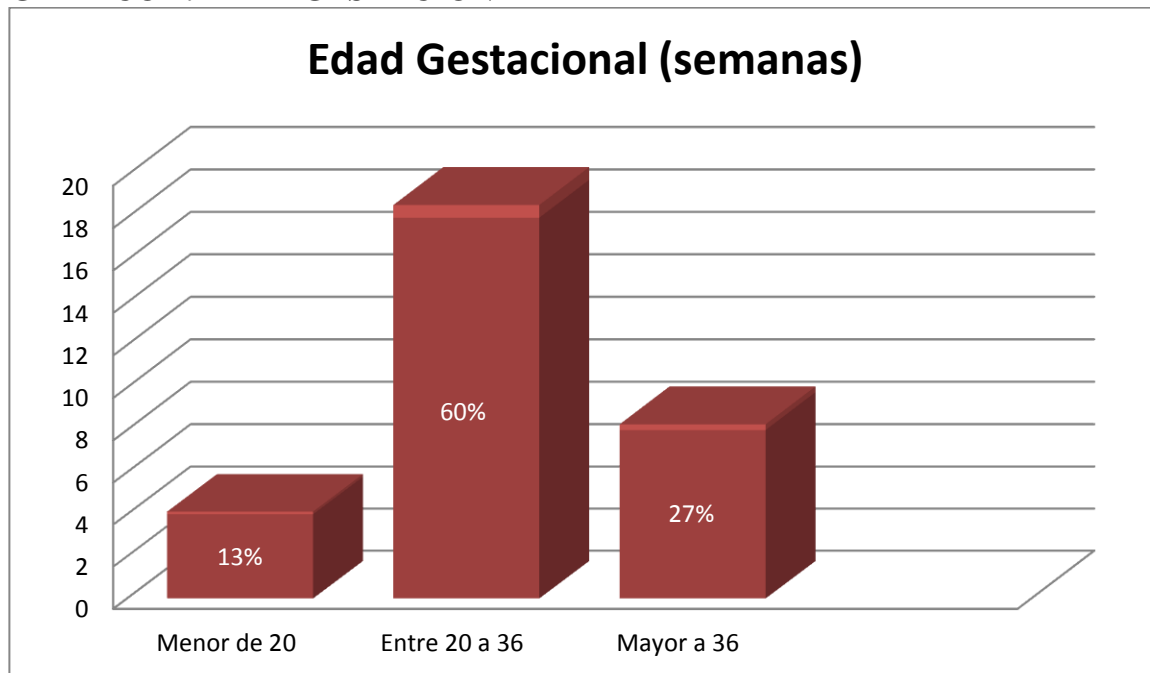
**TABLA 3: INDICE DE MASA CORPORAL (IMC).**

IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Frecuencia	Porcentaje
18.50	1	3.33%
18.50-24.99	10	33.33%
25.00-29.99	11	36.67%
30.00	8	26.67%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la tabla número 3 se observa que el 37% de embarazadas su IMC ronda en el sobrepeso, el 33% de las usuarias embarazadas su IMC es normal, el 3% de las embarazadas su IMC oscila en desnutrición, y el 27% de las usuarias su IMC es de Obesidad.

**GRAFICO 1: EDAD GESTACIONAL**

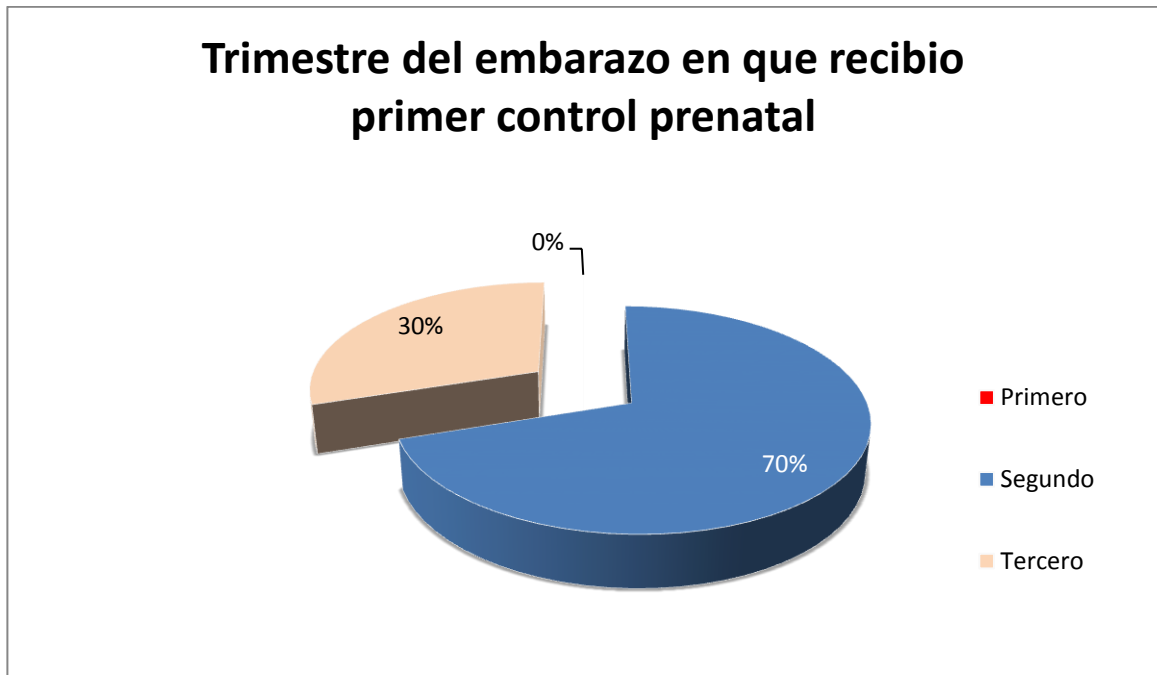


Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la gráfica 1 se puede observar que el 60% de embarazadas se encuentra entre el segundo y tercer trimestre de embarazo. El 13% se encuentra en el Primer trimestre de embarazo y el 27% se encuentra finalizando el tercer trimestre de embarazo.



## GRAFICO 2: PRIMER CONTROL PRENATAL

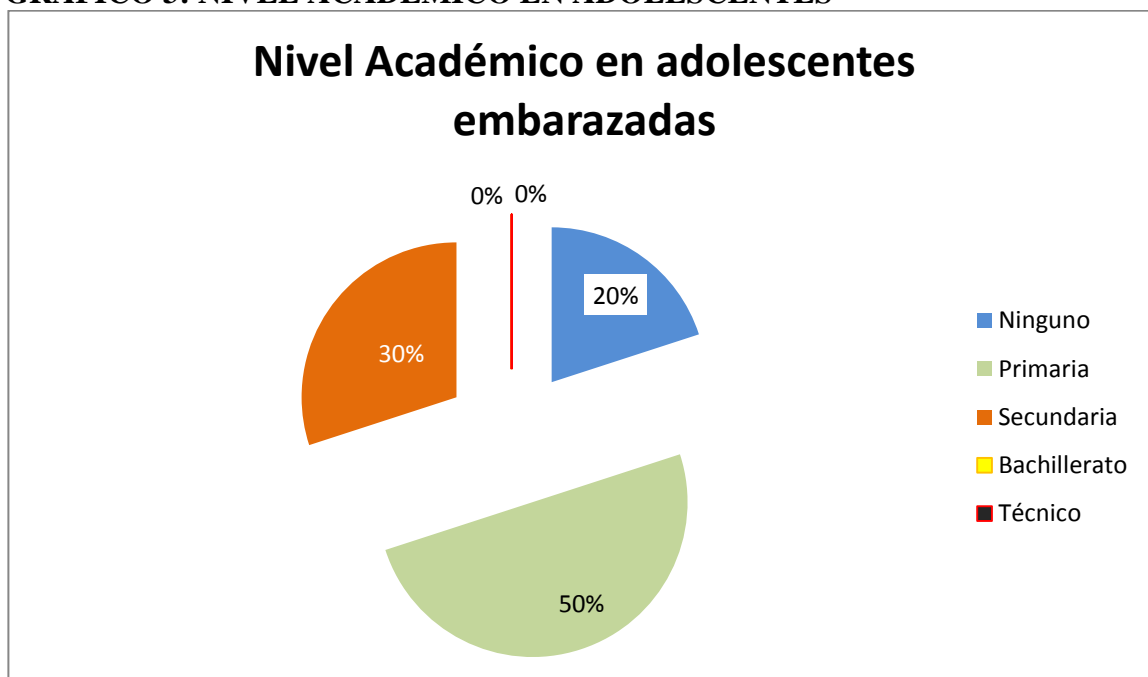


Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la gráfica 2 se observa que el 70% de las embarazadas adolescentes recibieron su primer control prenatal en el segundo trimestre de embarazo, un dato aún más preocupante es que el 30% de las usuarias recibieron su primer control en el tercer trimestre de embarazo.

## ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA

**GRAFICO 3: NIVEL ACADEMICO EN ADOLESCENTES**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En el gráfico 3 se observa que el 20% de usuarias incluidas en la investigación no tienen ningún grado académico. El 50% de embarazadas adolescentes tiene educación primaria, El 30% de las usuarias su educación es a nivel secundario, y cabe recalcar que ninguna usuaria tiene grado académico a nivel de Bachillerato o Técnico.

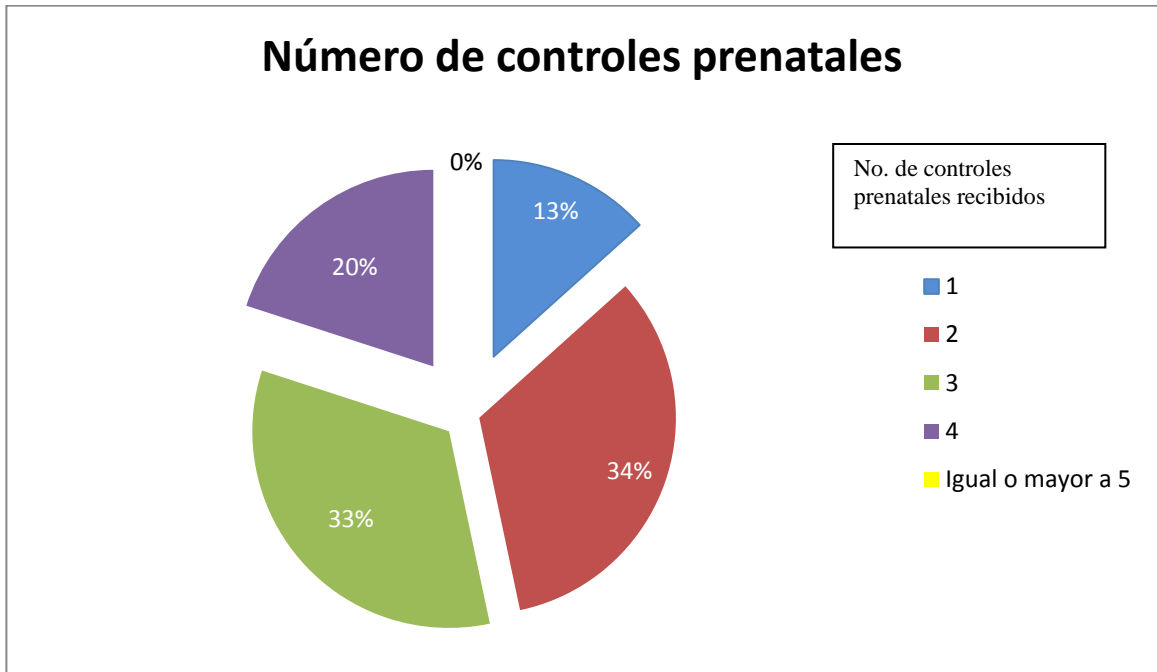
**TABLA 4: NUMERO DE EMBARAZOS ANTERIORES AL ACTUAL**

Número de embarazo	Frecuencia	Porcentaje
1°	16	53%
2°	12	40%
3°	2	7%
Igual o mayor a 4	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la Tabla 4. Se puede evidenciar que el 53% de las usuarias no tienen antecedente de embarazos previos, el 40% de las adolescentes embarazadas se encuentran en su segundo embarazo y el 7% de las usuarias se encuentran en el tercer embarazo.

**GRAFICO 4: NUMERO DE CONTROLES PRENATALES RECIBIDOS CON EL ACTUAL**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En el gráfico número 4 de la investigación se muestra que únicamente el 20% de las usuarias recibió 4 controles prenatales, el 33% de las Adolescentes ha recibido 3 controles durante el desarrollo del embarazo; el 34% únicamente han recibido 2 controles prenatales y el 13% ha recibido tan solo un control prenatal.

**TABLA 5: EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES**

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
<b>Menor de 13</b>	23	77%
<b>13-15</b>	7	23%
<b>16-19</b>	0	0%
<b>Mayor de 19</b>	0	0%
<b>Total</b>	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la tabla 5: Se refleja el inicio precoz de las relaciones sexuales, en un total de las usuarias el 77% respondió que el inicio de sus relaciones sexuales había sido antes de haber cumplido los 13 años de edad. El 23% restante de las usuarias respondió que la edad de inicio de relaciones sexuales había sido entre los 13 y los 15 años de edad.

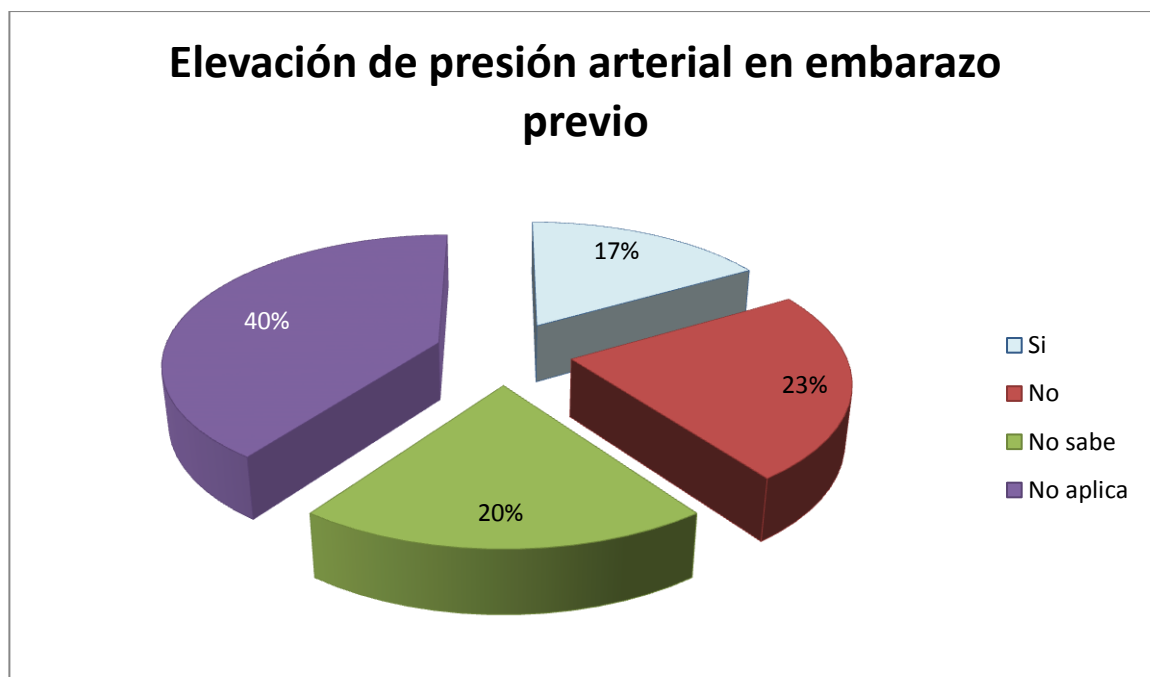
**TABLA 6: FINALIZACION DE EMBARAZO ANTERIOR**

Nº de años	Frecuencia	Porcentaje
1	6	20%
2	8	27%
3	1	3%
Igual o mayor 4	0	0%
No aplica	15	50%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la tabla 6: Se muestra que el 20% de las usuarias finalizo su embarazo anterior hace 1 año, el 27% finalizo su último embarazo hace 2 años, el 3% finalizo su embarazo hace 3 años y el 50% no aplica en esta clasificación debido a que se encuentran en su primer embarazo.

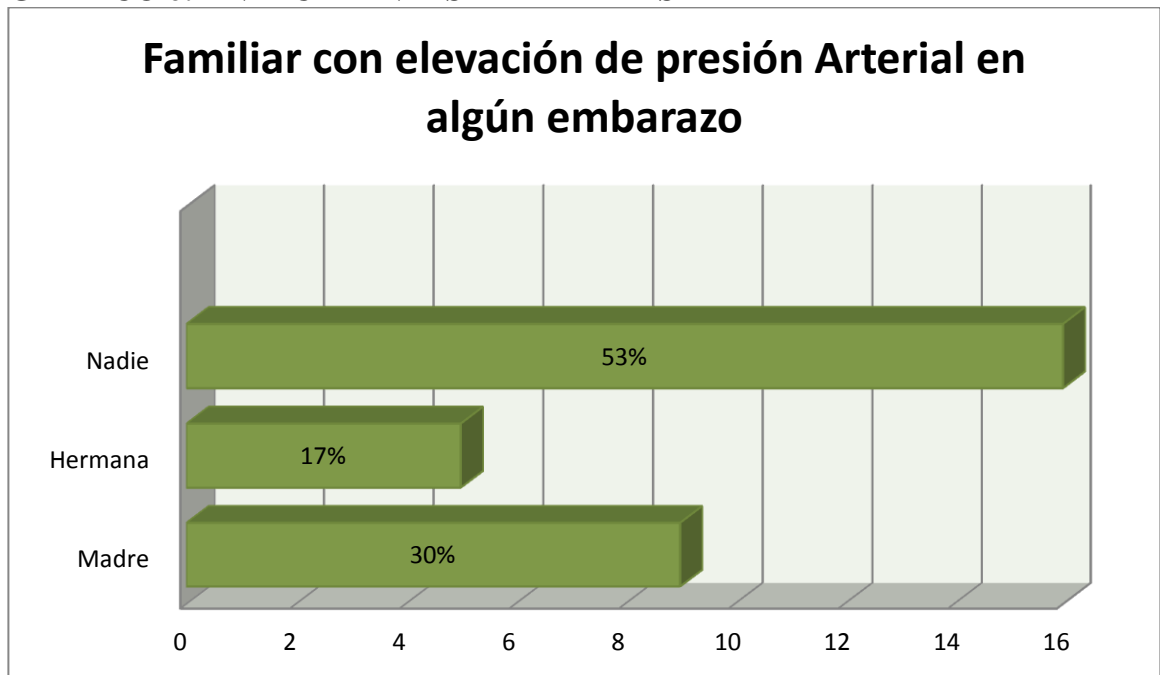
**GRAFICO 5: ELEVACION DE PRESION ARTERIAL EN EMBARAZO PREVIO**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

En la gráfica 5: Se muestra que el 23% de las embarazadas no refiere haber sufrido elevación de la presión arterial en su embarazo previo; el 17% si refiere haber sufrido elevación de la presión arterial en su embarazo anterior, el 20% no sabe si presento o no elevación de la presión arterial en su embarazo anterior, y el 40% no aplica debido a que se encuentra en su primer embarazo.

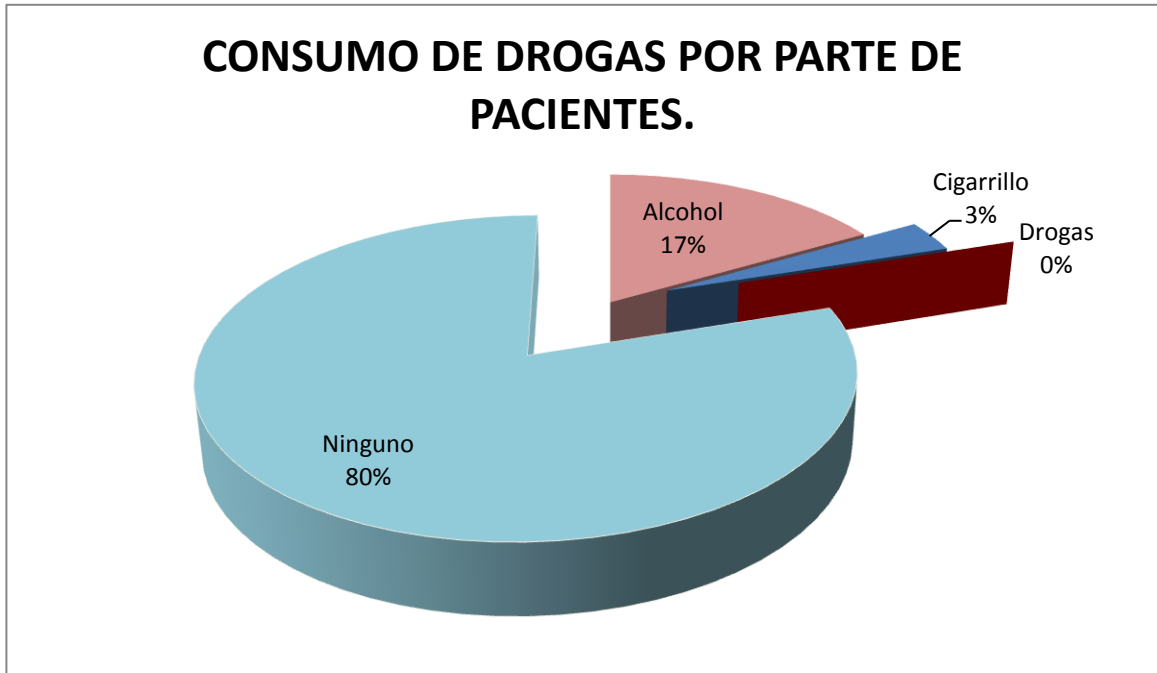
## GRAFICO 6: ANTECEDENTES FAMILIARES



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

GRAFICO 6: En esta grafica podemos observar que el 53% de las embarazadas no presentan antecedentes familiares de preeclampsia, el 30% el antecedente familiar es directo por ser la madre y el 17% fue secundario debido a ser la hermana quien presento elevación de la presión arterial del embarazo.

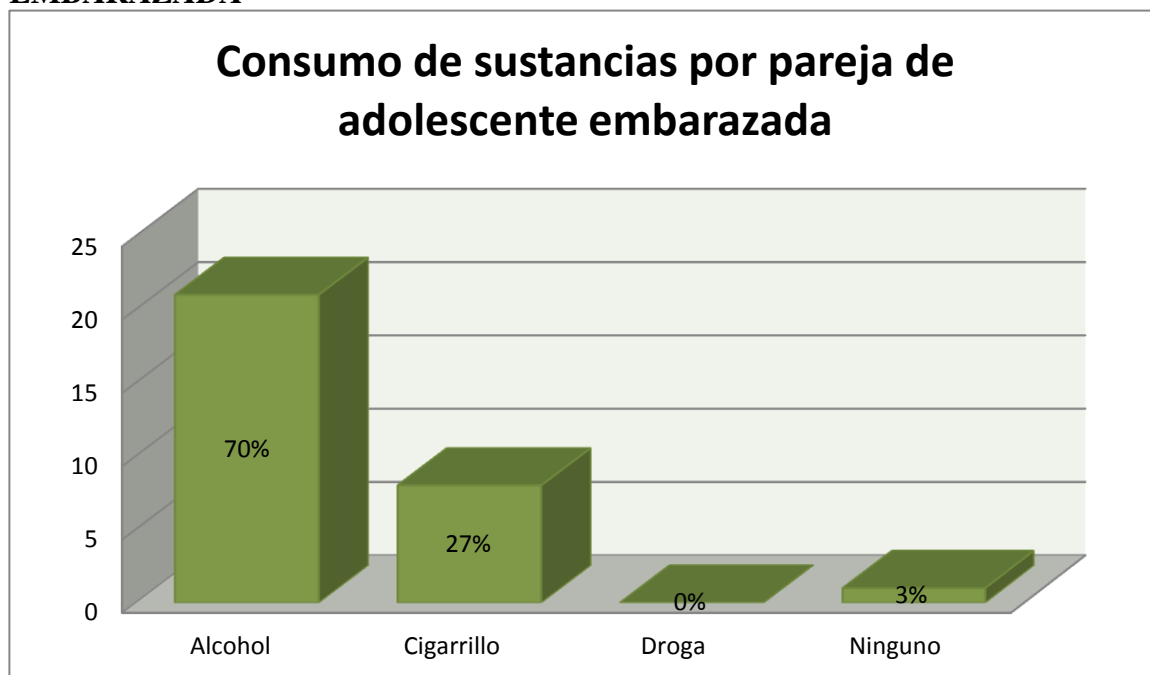
**GRAFICO 7: CONSUMO DE DROGAS POR PARTE DE LAS EMBARAZADAS**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

GRAFICO 7: En esta grafica se determinó que el 80% de las embarazadas no consume ningún tipo de sustancias (drogas), el 17% consume alcohol en el embarazo y el 5% de las embarazadas presenta el hábito de fumar.

**GRAFICO 8: CONSUMO DE SUSTANCIAS POR PAREJA DE LA EMBARAZADA**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

GRAFICO 8: El grafico representa el consumo por parte de la pareja obteniendo que el 70% consume alcohol como droga de uso común, el 27% consume cigarrillo por lo cual convierte a las embarazadas en fumadoras pasivas provocando aun mayor riesgo para el feto, el 3% no consume droga alguna alarmando la poca cantidad de parejas que no consume algún tipo de droga licita o ilícita.

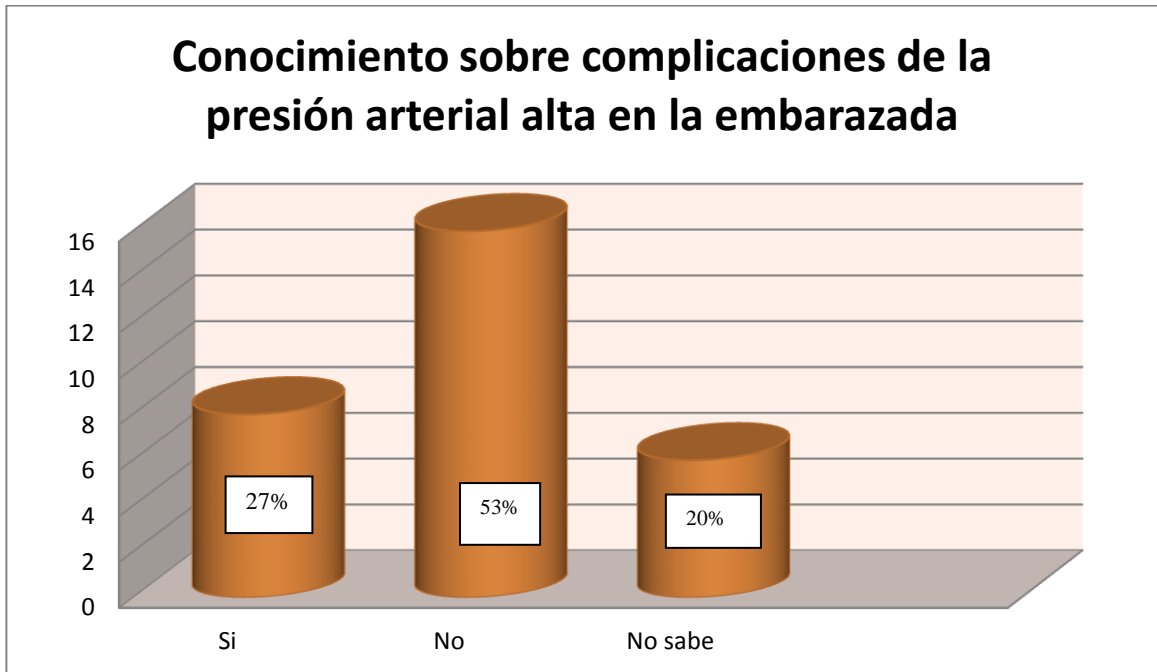
**TABLA 7: ANTECEDENTES PERSONALES (enfermedades previas al embarazo)**

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión Arterial	1	3.33%
Diabetes Mellitus	0	0%
Enfermedad Cardíaca	1	3.33%
Asma Bronquial	1	3.33%
Ninguna	27	90%
Total	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

Tabla 7: En la gráfica se valora el riesgo preconcepcional de la paciente por enfermedades base ya existentes encontrando que el 90% no tiene ninguna, seguido de un 4% que presentaba un trastorno hipertensivo previo al embarazo, y el 3% presentan enfermedad cardiaca y el otro 3% presentaba asma bronquial intermitente.

**GRAFICO 9: CONOCIMIENTOS SOBRE COMPLICACIONES DE LA PRESION ARTERIAL ALTA**

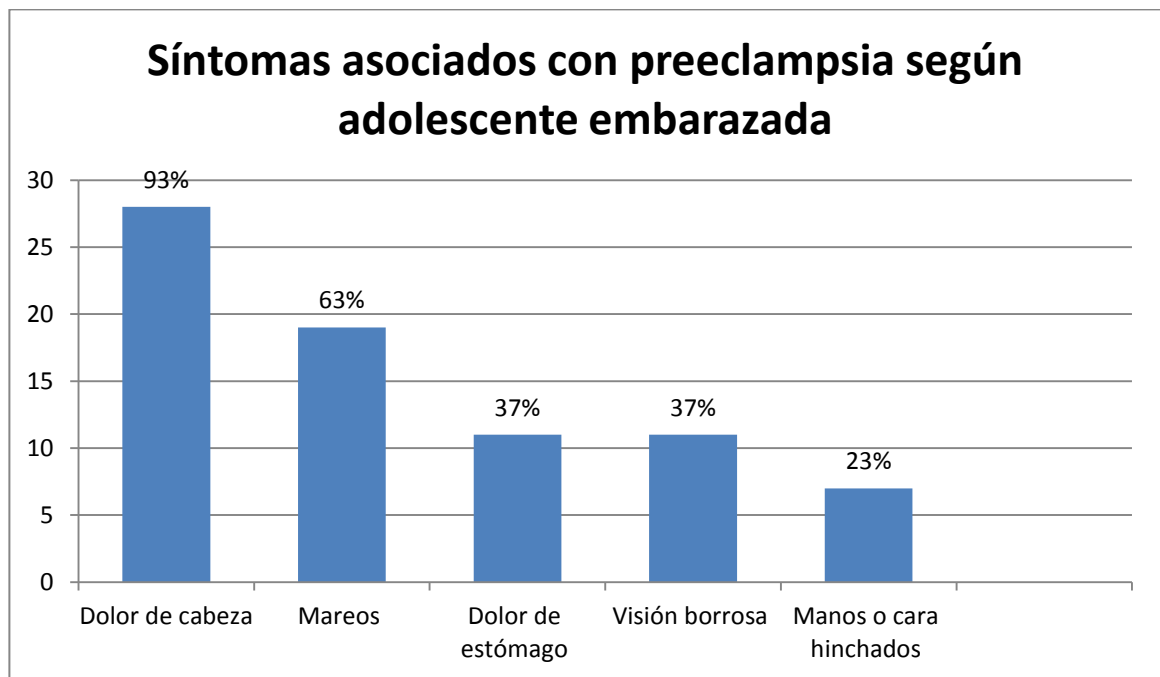


Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

GRAFICO 9: En la presente grafica se valora el conocimiento de las embarazadas sobre la preeclampsia como factor de riesgo para la misma paciente determinando que: el 53% no considera que sea una enfermedad de riesgo por esto la actitud pasiva ante la enfermedad, el 27% considera que si representa una enfermedad que produce complicaciones en el embarazo y el 20% responde con absoluto desconocimiento.



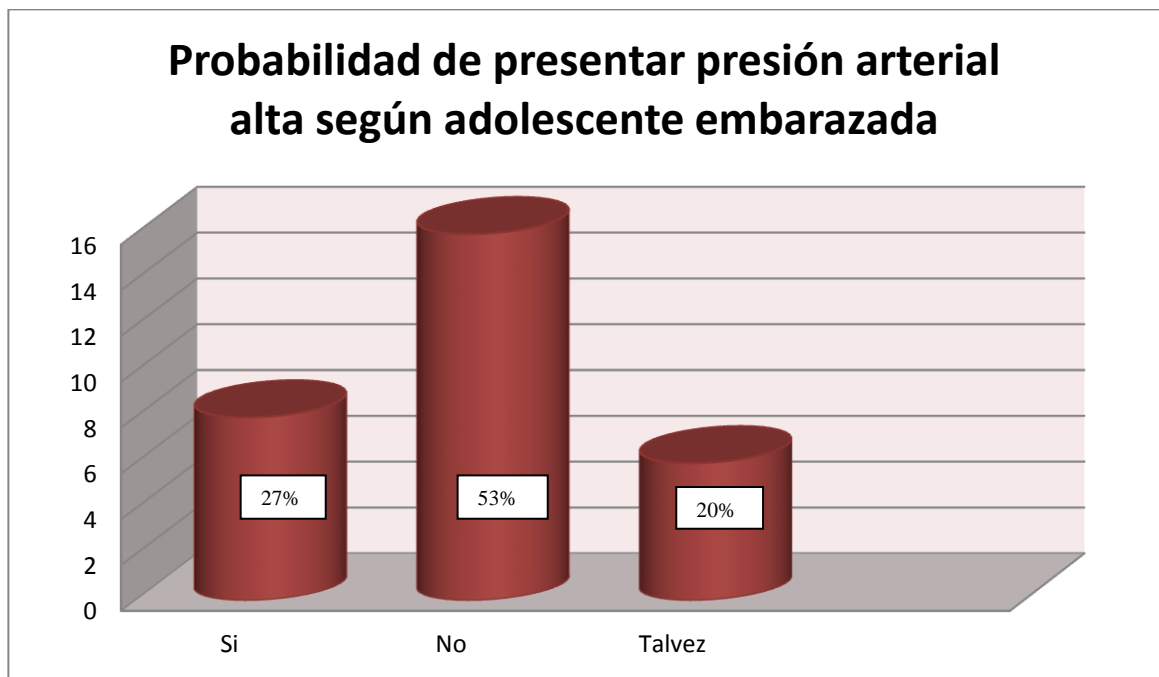
**GRAFICO 10: SINTOMAS QUE PACIENTES IDENTIFICAN CON RELACION A LA PREECLAMPSIA**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

**GRAFICO 10:** Entre los síntomas principales que las embarazadas relacionan con preeclampsia, el síntoma más asociado es el dolor de cabeza 93%, mareos con 63%, dolor de estómago 37%, visión borrosa con 37% y la menor reportada es las manos y cara hinchadas con un 23%.

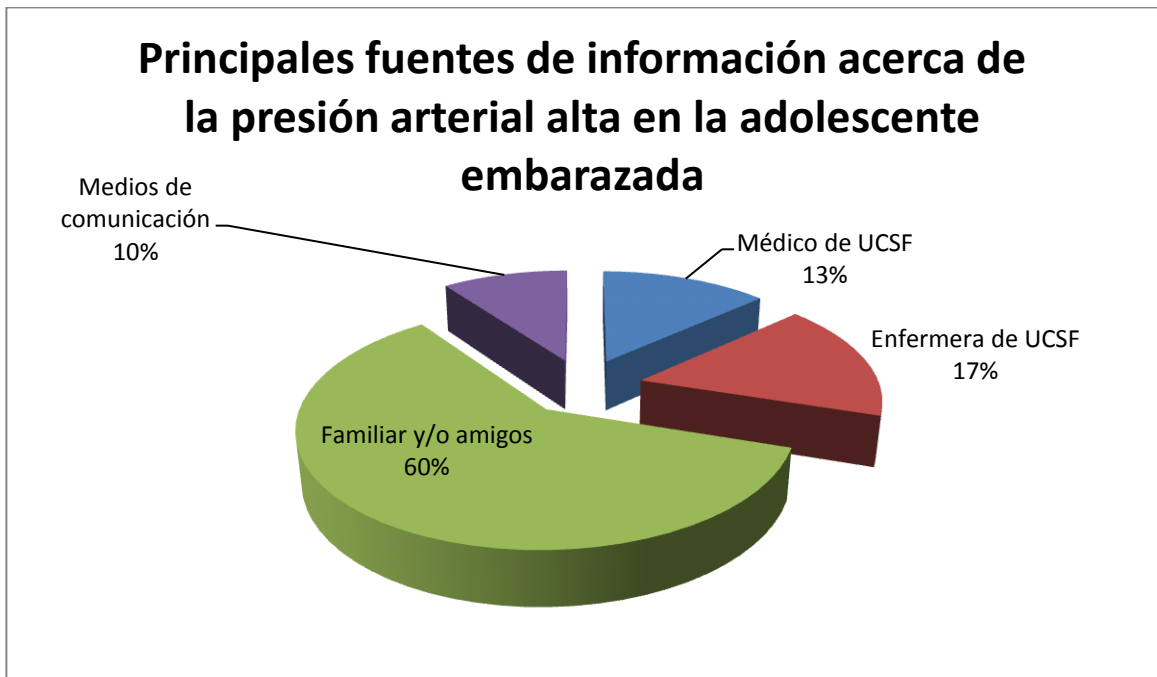
**GRAFICO 11: PROBABILIDAD DE PADECER PRESION ARTERIAL EN EL EMBARAZO ACTUAL**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

GRAFICO 11: En la pregunta se presenta el riesgo el cual la paciente cree que podría padecer preeclampsia obteniendo el 53% que piensa que eso no les podría pasar, el 27% que si hay algún riesgo, y el 20% talvez como un riesgo probable pero no real para la paciente.

**GRAFICO 12: FUENTE DE INFORMACION ACERCA DE LA PREECLAMPSIA**



Fuente: Datos obtenidos de entrevista realizada en la UCSF ING. JAVIER ESTRADA de Marzo a Julio 2016.

**GRAFICO 12:** Se presenta la gráfica con los datos de donde obtuvo la información pregunta necesaria para conocer donde adquirieron la información sobre preeclampsia y embarazo; por parte de familiar y amigos 60%, enfermera 17%, médico de la UCSF 17%, medios de comunicación con un 10%, informando que la información de transmisión oral es la más valedera para las embarazadas sino la primera fuente.