



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO  
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y  
OBSTETRICIA

**RESULTADOS DEL CURETAJE UTERINO POSTEVENTO OBSTETRICO EN  
PACIENTES PREECLAMPTICAS PARA EL CONTROL HIPERTENSIVO, EN EL  
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO 2023.**

PRESENTA: LORA GUERRERO ERIKA

ASESORES DE TESIS:

ASESOR METODOLOGICO: DRA ORTEGA BARRIOS SILVIA

ASESOR CONCEPTUAL: DR BARREDA SALES DIEGO ARMANDO

ACAPULCO, GUERRERO, MAYO 2023.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



TÍTULO

RESULTADOS DEL CURETAJE UTERINO POSTEVENTO OBSTETRICO EN  
PACIENTES PREECLAMPTICAS PARA EL CONTROL HIPERTENSIVO, EN EL  
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO 2023.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



## DEDICATORIAS

A Dios, por mirarme, por siempre estar conmigo, darme paciencia, sabiduría y levantarme cuando ya no podía, por darme este noble propósito, esto es por ti y para ti.

A mi hermosa familia entera, a todos y cada uno. A mis antepasados mis abuelitos y abuelitas por ser la roca de mi educación. A mi presente que es mi madre por ser mi apoyo incondicional en todo momento, a mi hermana Liz por aguantarme y ayudarme en todo el trayecto. A las generaciones futuras.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



## **AGRADECIMIENTOS**

A mis asesores conceptual y metodológico porque sin su ayuda no hubiera podido lograr terminar este trabajo de tesis.

A todas las personas que colaboraron para la realización de este trabajo de investigación: personal de archivo, médicos internos, enfermeras y mi familia.

A mis pacientes, porque a lo largo del camino me han permitido colaborar en su proceso salud-enfermedad ampliando mi conocimiento y habilidades medicas brindándoles el tratamiento más adecuado y permitiendo mejorar cada día la atención médica a la población obstétrica.

A cada guardia, postguardia y preguardia por enseñarme la Ginecología y obstetricia que no se enseña en los libros.

A mis adscritos por sus enseñanzas y por alentarme a seguir adelante.

A todo el personal hospitalario con el que compartimos tiempos de alegrías, tristezas y siempre darme una palabra de aliento.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**INDICE**

Dedicatorias .....	III
Agradecimientos.....	IV
Índice.....	V
Relación de tablas y figuras.....	VI
Glosario.....	VII
Abreviaturas.....	VIII
Resumen.....	IX-X
Summary.....	XI-XII
Introducción.....	1
Planteamiento del problema .....	2
Justificación.....	5
Fundamento teórico.....	8
Objetivos de investigación .....	11
Metodología	
a) Definiciones operacionales .....	12
b) Tipo y diseño general del estudio.....	12
c) Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis observación.....	13
d) Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	14
e) Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	16
f) Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	18
Plan de análisis de los resultados .....	21
Referencias bibliográficas.....	29
Anexos .....	31



## Relación de tablas y figuras

Tabla 1. Frecuencia de preeclampsia por grupo de edad.....	25
Tabla 2: Diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad.....	42
Figura 1. Pacientes preeclampticas por mes en el periodo abril 2022-abril 2023....	40
Figura 2. 10% de las pacientes en el periodo abril- abril 2023 .....	22
Figura 3. Pacientes preeclampticas sometidas a curetaje.....	23
Figura 4. Pacientes preeclampticas sin curetaje.....	24
Figura 5. Prevalencia de preeclampsia por edad .....	26
Figura 6: Representación estereográfica de las arterias miometriales y endometriales en el macaco. ....	37
Figura 7: Vía de Angiotensina .....	38
Figura 8: Concentración de sflt-1 en mujeres que desarrollaron preeclampsia.....	39
Figura 9: Concentración de PIGF en varios grupos .....	40
Figura 10: Hipótesis del papel de sFlt1 en la preeclampsia.....	41



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



## GLOSARIO

Curetaje: procedimiento mediante el cual con una cureta se realiza limpieza de cavidad uterina.

Hipertensión en el embarazo: puede ser definido como una presión sanguínea sistólica  $\geq 140$  mmhg o una presión sanguínea diastólica  $\geq 90$ mmhg basada en el promedio de al menos 2 mediciones tomadas en un lapso de 15 min de separación, en el mismo brazo, medición realizada en consultorio u hospital.

Preeclampsia: síndrome multisistémico de severidad variable caracterizado por vasoespasmo.

Preeclampsia con datos de severidad: es la preeclampsia asociada con una o más complicaciones severas. Indica el parto, independientemente de la edad gestacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



## ABREVIATURAS

NK : Natural killers

AT-1: Angiotensina 1

sEng: Endoglina soluble

VEGF: Factor de crecimiento endotelial vascular

sFlt-1: Tirosina quinasa 1 soluble similar a fms

PGF: Factor de crecimiento placentario



## Resumen

Como definición de preeclampsia entendemos que es un síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo, caracterizado por una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras 6 semanas del puerperio. Estadística mundial: En el mundo, cada 3 minutos muere una mujer a causa de la preeclampsia, aproximadamente 50,000 mujeres mueren anualmente. En una revisión sistemática, el 4,6 % (IC del 95 %: 2,7-8,2) de los embarazos en todo el mundo se complicó con preeclampsia. En México, la incidencia es de 47.3 por cada 1,000 nacimientos. A nivel estatal no hay bibliografía al respecto. El trabajo tuvo como objetivo confirmar la eficacia del curetaje transquirurgico para el control en las tensiones arteriales en pacientes preeclampticas, comparando pacientes preeclampticas sin curetaje del Hospital General Acapulco, durante el periodo abril 2022- abril 2023. Se diseñó un tipo de estudio ambispectivo, con grupo control y transversal con una muestra no probabilística de 10% de las pacientes preeclampticas, durante el periodo abril 2022- abril 2023.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Se aplicó un cuestionario, se elaboró una base de datos y se procesó la información. Se obtuvo como resultado que las pacientes sometidas a curetaje transcesarea presentaron mejor control hipertensivo en el puerperio en comparación a las que no se les realizó el procedimiento. Se llega a la conclusión de que el curetaje transcesarea mejora el control hipertensivo en las pacientes preeclámpicas. La preeclampsia continúa siendo un padecimiento común entre la población obstétrica. Es necesario redoblar esfuerzos en el diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz para disminuir el riesgo de pérdida materno fetal, en nuestra población. También es importante enseñar y adiestrar a los médicos residentes en formación para lograr dicho objetivo.

Palabras clave: preeclampsia; curetaje; control hipertensivo; bienestar materno-fetal.



## Summary

As a definition of preeclampsia, we understand that it is a multisystem syndrome of variable severity, specific to pregnancy, characterized by a reduction in systemic perfusion generated by vasospasm and activation of the coagulation systems. It occurs after the 20th week of gestation, during delivery or in the first 6 weeks postpartum. World statistics: Worldwide, every 3 minutes a woman dies from pre-eclampsia, approximately 50,000 women die annually<sup>7</sup>. In a systematic review, 4.6% (95% CI: 2.7-8.2) of Pregnancies throughout the world were complicated by preeclampsia. In Mexico, the incidence is 47.3 per 1,000 births<sup>7</sup>. There is no bibliography on the matter at the state level. The objective of the work was to confirm the efficacy of trans-surgical curettage for the control of blood pressure in preeclamptic patients, comparing preeclamptic patients without curettage at Hospital General Acapulco, during the period August 2022-April 2023. An ambispective type of study was designed, with a control and cross-sectional group with a non-probabilistic sample of 10% of preeclamptic patients, during the period August 2022-April 2023. A questionnaire was applied, a database was prepared, and the information was processed. It was found as result that the patients who underwent transcesarean curettage presented better hypertensive control in the puerperium compared to those who did not undergo the procedure.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



It is concluded that transcervical curettage improves hypertensive control in preeclamptic patients. Preeclampsia continues to be a common condition among the obstetric population. It is necessary to redouble efforts in timely diagnosis and effective treatment to reduce the risk of maternal-fetal loss. It is also important to educate and train trainee medical residents to achieve this goal.

Keywords: preeclampsia; curettage; hypertensive control; maternal-fetal well-being.



## INTRODUCCIÓN

Esta tesis surge de la inquietud de cómo mejorar el control hipertensivo en las pacientes preeclámpticas, se espera que sirva como antecedente para futuras generaciones. Se considera que cada 3 minutos muere una mujer a causa de la preeclampsia, aproximadamente 50,000 mujeres mueren anualmente. (Velumani V, 2021). Por esto es que consideramos como una prioridad mejorar la atención en estas pacientes.

Se considera al curetaje transcesarea como un procedimiento seguro, con una tasa baja de complicaciones, y con potencial de mejorar el control hipertensivo en las pacientes preeclámpticas, así mismo también ocasiona reducción de los factores antiangiogénicos los cuales son marcadores diagnósticos de esta patología. (August P. 2023).

En el año 2014, Ossada y colaboradores informaron sobre la disminución en la concentración de sFlt-1 en las pacientes preeclámpticas que se les realizó curetaje, en comparación al grupo control, y por consecuencia estas pacientes presentaron una mejoría clínica en el control de las tensiones arteriales. Varios autores coinciden en los beneficios potenciales del curetaje.

En la literatura, son pocos los estudios en los que se evalúa la eficacia del curetaje, por lo tanto, falta evidencia para establecer este procedimiento como punto de buena práctica. Al conocer el resultado de este estudio, se podrá dar a conocer un panorama acerca de si esta práctica sería adecuada para manejarse de manera rutinaria o no.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En una revisión sistemática, el 4,6% (IC del 95%: 2,7-8,2) de los embarazos en todo el mundo se complicaron con preeclampsia. La incidencia en los Estados Unidos es de aproximadamente el 5%. La preeclampsia es menos común antes de las 34 semanas de gestación. En un estudio poblacional, la incidencia antes y después de las 34 semanas fue del 0,3 y el 2,7%, respectivamente (Velumani V, 2021). Para la OMS, de 2 a 8% de las embarazadas puede presentar esta complicación médica del embarazo; en México, su prevalencia es de 5 a 10%.

La secretaria de salud estima que, más o menos, cuatro mil mujeres y 20 mil bebés mueren al año a causa de ella en el país, señala Patricia Canto Cetina, investigadora de la Unidad de Investigación en Obesidad de la Facultad de Medicina de la UNAM, con sede en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Los factores de riesgo son los siguientes: el antecedente de preeclampsia aumenta ocho veces el riesgo de desarrollar preeclampsia en un embarazo posterior en comparación con las mujeres sin estos antecedentes (RR 8,4; IC del 95%: 7,1-9,9). Diabetes pregestacional (RR 3,7; IC del 95%: 3,1-4,3). Hipertensión crónica (RR 5,1; IC del 95%: 4,0-6,5).



Sobrepeso u obesidad antes del embarazo (índice de masa corporal  $> 25 \text{ kg} / \text{m}^2$  [RR 2,1; IC del 95%: 2,0-2,2] y  $> 30 \text{ kg} / \text{m}^2$  [RR 2,8; IC del 95%: 2,6-3,1]). Embarazo multifetal (RR 2,9; IC del 95%: 2,6 a 3,1). Nuliparidad (RR 2,1; IC del 95%: 1,9-2,4). Edad materna avanzada (edad materna  $\geq 35$ : RR 1,2, IC 95% 1,1-1,3; edad materna  $\geq 40$ : RR 1,5, IC 95% 1,2-2,0). El uso de tecnología de reproducción asistida es un factor de riesgo en estudios de cohortes grandes (tasa combinada 6,2%, IC del 95% 4,7-7,9; RR 1,8, IC del 95% 1,6-2,1).

El manejo de la preeclampsia y sus complicaciones hace necesario un abordaje sistematizado desde el período preconcepcional, las etapas tempranas del embarazo y cuando la enfermedad se manifiesta de forma clínica, para disminuir la morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal. Campañas de difusión y de educación para la salud pueden incrementar el diagnóstico y tratamiento oportuno.

Específicamente en el Hospital General de Acapulco se tiene la intención de mejorar en control hipertensivo de las pacientes preeclámplicas y el pronóstico de las mismas, lo que justificó la comparación de los resultados de pacientes a las que se les realizó curetaje y a las que no en el Hospital general de Acapulco en el periodo de abril 2022 a abril 2023, con el fin de lograr un acercamiento mayor a las metas terapéuticas y tener menor tasa de complicaciones.



TRANSFORMANDO  
**GUERRERO**  
GOBIERNO DEL ESTADO  
2021 - 2027

SECRETARÍA DE  
**SALUD**

**SECRETARÍA DE SALUD**  
SECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN



**Pregunta de investigación:** ¿Cuál es la diferencia de realizar curetaje transquirurgico para el control hipertensivo en pacientes preeclámpticas, comparado con pacientes preeclámpticas sin curetaje en el hospital general de acapulco en el periodo de abril 2022 a abril 2023?

## **JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio se realizó con el principal objetivo de ampliar nuestro conocimiento acerca de cómo podemos reducir la presión arterial en pacientes preeclámpicas. Dentro de las 3 principales causas de morbilidad y mortalidad materna se encuentra la preeclampsia por lo tanto considero importante la realización de este trabajo de investigación donde incluye un curetaje transquirurgico en pacientes preeclámpicas que se les realizo cesárea y que fueron atendidas en el hospital general de acapulco.

De acuerdo a los pocos estudios bibliográficos se ha concluido que existe un beneficio al realizar el curetaje en pacientes preeclámpicas; el cual consiste en la disminución de la presión arterial sistémica, lo que conlleva a una mejoría anticipada en pacientes con este síndrome, sin embargo, es conveniente que los resultados de la misma puedan ser aplicados por cualquier otra institución.

La preeclampsia es un problema de salud pública mundial, que impacta sobre la mortalidad materno-fetal. Es de sumo interés el diagnóstico y tratamiento oportuno. Entre los múltiples factores asociados a la preeclampsia se han señalado: antecedentes de preeclampsia en embarazos anteriores, diabetes gestacional, hipertensión crónica, y factores inmunológicos.



Las repercusiones de la preeclampsia no solo se confinan a él puerperio inmediato ya que el antecedente de este trastorno hipertensivo del embarazo conlleva a padecer mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares como hipertensión, enfermedades cardiacas isquémicas y eventos vasculares cerebrales. Al conocer el resultado de este estudio, se podrá dar a conocer un panorama acerca de si esta práctica sería adecuada para manejarse de manera rutinaria o no.

Se podrá utilizar como estudio de orientación a los diferentes hospitales del estado de Guerrero, donde cada hospital formará su criterio para realizarlo en la práctica. Este estudio es importante ya que no solo ayuda a ampliar el panorama acerca del curetaje, sino que también reduciría el riesgo de complicaciones y tiempo de estancia intrahospitalaria en pacientes preeclámpicas.

El diseño y tipo de este estudio consiste en una descripción de las características observadas en el momento de tiempo de un grupo de pacientes preeclámpicas que cumplieron con los criterios de selección. Tiene como propósito medir eficacia del curetaje durante el procedimiento obstétrico. La presente sirva de orientación para valorar si es conveniente de acuerdo con el criterio médico, realizar el curetaje o no.

Esta es una investigación viable, ya que se cuenta con material bibliográfico suficiente respecto al tema y las estrategias son factibles de realizar. Con los datos obtenidos de este estudio se conocerá si es que hay relación con el curetaje y la mejoría en el control de presiones arteriales en el hospital general Acapulco. Los resultados obtenidos generarán una perspectiva diferente, se crearán nuevas hipótesis. Este análisis apoyara las teorías de que el desarrollo de preeclampsia se encuentra asociado a la mala invasión trofoblástica.

Para responder a la pregunta de cómo se diseminarán los resultados, estos serán difundidos de manera gratuita, exponiendo los métodos de dicho estudio y a los resultados que se llegaron. Estos conocimientos tienen el objetivo de ser utilizados para mejorar el pronóstico de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia.



## FUNDAMENTO TEÓRICO

### Antecedentes internacionales

Como antecedente importante de este procedimiento para beneficio de pacientes con preeclampsia está el artículo titulado: "The impact of uterine curettage postpartum on maternal sFlt-1 concentration" realizado en el Hospital Leipzig en Alemania en el año 2015, que tuvo el objetivo de probar la hipótesis de que el curetaje puede acelerar la reducción de sFlt-1 (fracción soluble de la proteína tirosina quinasa 1).

En este artículo se realizó un estudio de casos y controles, la muestra fue de 46 pacientes. Los resultados fueron que la caída relativa de sFlt-1 es mayor en el grupo de curetaje a las 24 horas postparto. Se concluyó que estas pacientes presentaron un mejor control de las tensiones arteriales, debido a la disminución de esta proteína antiangiogénica" (Ossada, 2015, p. 1).

Otro estudio realizado en Reino Unido, titulado: "Postpartum management of hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review", que tuvo como objetivo evaluar la eficacia de las intervenciones farmacológicas, y diferentes modelos de atención para manejo de la hipertensión posparto, incluyendo el curetaje transcesárea.

Se utilizó para este estudio un diseño analítico de diferentes artículos, la cantidad de artículos revisados en total y que juntaron los criterios de inclusión fueron 39, de estos 8 fueron los que se revisaron sobre el uso de curetaje en el manejo de pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo.

Los resultados fueron que en 5 estudios se reportaron que hubo reducción significativa de la presión arterial, con una diferencia en la TAM (rango 6-13mmHg), comparándose con el grupo control, un estudio demostró que una mayor proporción del grupo de intervención alcanzó el objetivo de PA de <140/90 mmHg a las 24 hrs, 2 estudios sugirieron una reducción en el número absoluto de convulsiones en el grupo de curetaje en comparación con ninguna intervención. Concluyendo que el curetaje fue eficaz para mejorar el estado bioquímico y clínico de la paciente (Cairns A et al., 2017, p.1).

Otro estudio realizado en el Hospital de Santo tomas de Panamá en el año, titulado: "Effects of postpartum uterine curettage in the recovery from Preeclampsia/Eclampsia. Un estudio clínico aleatorizado, que tuvo como objetivo evaluar si el curetaje postparto ocasiona mejoría clínica y bioquímica en pacientes con preeclampsia o eclampsia (Mc Lean G. 2017).

Se utilizo un estudio controlado aleatorizado, con una muestra de 442 pacientes, se realiza curetaje en 223 y a 219 pacientes no se les realizo curetaje, se concluye que no hay diferencias estadísticas entre los dos grupos en relación a la mejoría clínica y bioquímica, por lo tanto, no presenta una ventaja en la paciente con preeclampsia.

## **Antecedentes nacionales**

Un estudio de casos y controles, longitudinal y comparativo con una muestra de 138 pacientes, realizado en el Hospital Universitario “Dr. Joaquín del Valle Sánchez”, de Torreón. Coahuila, México, tuvo como objetivo evaluar la evolución de la presión arterial en el puerperio inmediato en pacientes con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, sometidas a procedimiento de curetaje. En sus resultados se puede observar que:

Hubo una mejora significativa en la presión arterial a las 8 ,16 y 24 hrs de haberse realizado el curetaje trancesarea, la edad promedio de las pacientes fue de 14-20 años, debido a estos hallazgos encontrados, estos autores del Hospital Universitario “Dr. Joaquín del Valle Sánchez sugieren realizar el procedimiento en pacientes con preeclampsia (Villarreal Jet al,2016, p:2).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Confirmar la eficacia del curetaje transquirurgico para el control hipertensivo en pacientes preeclámpticas, comparando pacientes preeclámpticas sin curetaje del Hospital General Acapulco, durante el periodo abril 2022- abril 2023.

### **Objetivos específicos**

- Categorizar al ingreso a las pacientes preeclámpticas a las que se les realizara el procedimiento
- Recopilar las cifras tensionales previo al curetaje
- Recopilar las cifras tensionales posterior al curetaje
- Se definirá como control de tensiones arteriales las tensiones arteriales: menor o igual a 140/90 o TAM: <95mmhg.
- Enunciar la eficacia del curetaje transquirurgico para el control en las tensiones arteriales en pacientes preeclámpticas.
- Definir si fuese un punto de buena práctica realizarlo de forma rutinaria.



## **METODOLOGÍA**

### **a) Definiciones operacionales**

Para el diagnóstico de preeclampsia se utilizaron las definiciones operacionales de guía de práctica clínica del IMSS. 2017. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. Las variables analizadas fueron curetaje, preeclampsia y edad como variable independiente, control hipertensivo como variable dependiente.

### **b) Tipo y diseño general del estudio**

Se realizó un estudio tipo ambispectivo con grupo control, transversal, comparativo y abierto en el Hospital general de Acapulco con recolección de datos entre abril de 2022 a abril de 2023, para ver los resultados del curetaje transcesarea para el control hipertensivo en las pacientes preeclampticas. Se compararon las pacientes a las que se les realizo el curetaje y a las que no entre sí. Los principales desenlaces para evaluar será el control hipertensivo definido como tensión arterial  $<140/90$  mmhg y tam:  $<95$ mmhg. Los datos fueron recolectados de forma electrónica, creando una base de datos en Word estos datos fueron tabulados para su posterior análisis.

**c) Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis observación**

**Universo:** estuvo conformado por 159 pacientes preeclámpicas atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia.

**Población:** 16 pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco, con diagnóstico de preeclampsia en el periodo de abril 2022 a abril 2023.

**Muestra:** no probabilística por conveniencia, la cual fue de 10% que representa 16 pacientes con diagnóstico de preeclampsia.

El muestreo se realizó por conveniencia de las pacientes con preeclampsia en el Hospital General de Acapulco. El servicio de ginecología del Hospital General de Acapulco realiza en promedio por mes entre 17-18 cesareas por preeclampsia. Los datos se obtuvieron mediante un instrumento de recolección en el cual se plasmaron todos los datos de importancia para el presente estudio.



Análisis estadístico: La metodología estadística que se utilizó fue descriptiva y cuantitativa, seleccionada la población y calculando la muestra a un 10% de las pacientes preeclámpicas durante el periodo de estudio. Una vez hecho el procedimiento se procedió a recolectar la información se sometieron a un proceso de crítica, codificación, luego transferidos a una base de datos para la realización del análisis se utilizó estadística descriptiva. Se ejecutó cálculo de moda de tensiones arteriales, mediante fórmula de Excel, los datos estadísticos se reflejarán en gráfica de barras, para posteriormente ser interpretados y analizados haciendo uso de la estadística descriptiva.

#### **d) Criterios de inclusión, exclusión y eliminación:**

Criterios de inclusión:

- Se incluyen pacientes de todas las edades.
- Pacientes con estabilidad clínica
- Preeclampsia con o sin criterios de severidad
- Cualquier edad
- Firma de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Que presenten alguna complicación secundaria.
- Pacientes con problemas legales
- Pacientes con problemas oncológicos
- Pacientes con problemas psiquiátricos
- Pacientes con adicciones

Criterios de eliminación: No amerita, por ser un estudio sin seguimiento.



**e) Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos:**

**Procedimiento:** para la recopilación de los datos se llevó a cabo los siguientes pasos: el proyecto de investigación fue evaluado, seguidamente se presentó al comité de enseñanza e investigación, se solicitó los permisos en la institución donde se realizó la recopilación de la información, mediante la técnica de cuestionario, se indago sobre los antecedentes de la investigación de acuerdo a las variables a través de citas bibliográficas de artículos y tesis , para dar paso a la elaboración del marco teórico en donde se fundamenta los temas de la investigación tomando de referencia diferentes autores, obtenida la información se procede a la elaboración del planteamiento del problema y objetivos. Una vez estructurado el marco referencial y el planteamiento del problema se procedió a la selección de las pacientes, corroborando criterios de inclusión y criterios de exclusión. Luego se abordó a los sujetos seleccionados, cumpliendo el siguiente protocolo: de acuerdo al código de ética e investigación respetando la confidencialidad de las pacientes durante la realización del procedimiento.

## **Instrumento**

Para la realización de esta investigación, se elaboró un checklist conformado con las variables necesarias tomando en cuenta: Datos sociodemográficos de la paciente, presencia de signos y síntomas de preeclampsia. A continuación, se describe cada una: datos sociodemográficos esta consta de 5 preguntas, en las cuales se abordaron datos personales como: edad, estado civil, escolaridad, municipio, localidad. Y los datos clínicos de preeclampsia como cefalea, acufenos, fosfenos, epigastralgia, se eligió la escala tipo Likert como método de respuesta.



## **Método**

Se localizaron las pacientes con diagnóstico de preeclampsia, se les realizó curetaje transcesarea. Se tomaron como muestra aquellas que cumplían con los criterios de inclusión para este protocolo de estudio, previa autorización y firma de consentimiento informado.

A todas las pacientes que cumplían con los criterios de inclusión para este protocolo se les realizó curetaje. Se tomó registro de tensiones arteriales previo al curetaje y posterior a este y se realizó comparación con las pacientes preeclámpicas a las que no se les realizó el procedimiento.

Toda esa información será plasmada en el instrumento de recolección de datos.

Para recabar información se utilizará un formato de recolección de datos con preguntas abiertas y de opción múltiple con escala tipo Likert. Se interrogará a la paciente sobre información demográfica, y datos clínicos de preeclampsia.

f) Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos:

La presente investigación estuvo bajo la dirección de las declaraciones de la Asociación Médica Mundial de Helsinki de 1964, con las modificaciones de Tokio de 1975, Venecia de 1983, Hong Kong de 1988.



TRANSFORMANDO  
**GUERRERO**  
GOBIERNO DEL ESTADO  
2021 - 2027

SECRETARÍA DE  
**SALUD**

**SECRETARÍA DE SALUD**  
SECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN



Somerset West de 1996 y de acuerdo con las normas internacionales para la investigación biomédica en sujetos humanos en Ginebra de 2002 del consejo de organizaciones internacionales de las ciencias médicas perteneciente a la Organización Mundial de la Salud.

Por lo que apegados a los documentos previos se mantuvo total discreción con los resultados obtenidos en este trabajo, así como durante todo el tiempo de la investigación se contemplaron las normas del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

Este estudio se llevó a cabo previa aprobación del comité de enseñanza e investigación del Hospital General de Acapulco, en conformidad a lo establecido en el artículo 14 del reglamento de la ley general en salud en materia de investigación para la salud y el apartado 9 de la Norma oficial Mexicana NOM -012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la ley general en salud en materia de investigación para a salud y la Norma oficial mexicana NOM 012-SSA-2012, la presente investigación es considerada con riesgo mínimo. Secundario a lo anterior, según el apartado 11 de la NOM-012-SSA3-2012, la autorización del estudio requirió que los sujetos de investigación firmaran una carta de consentimiento informado, lo cual se cumplió en cada caso.

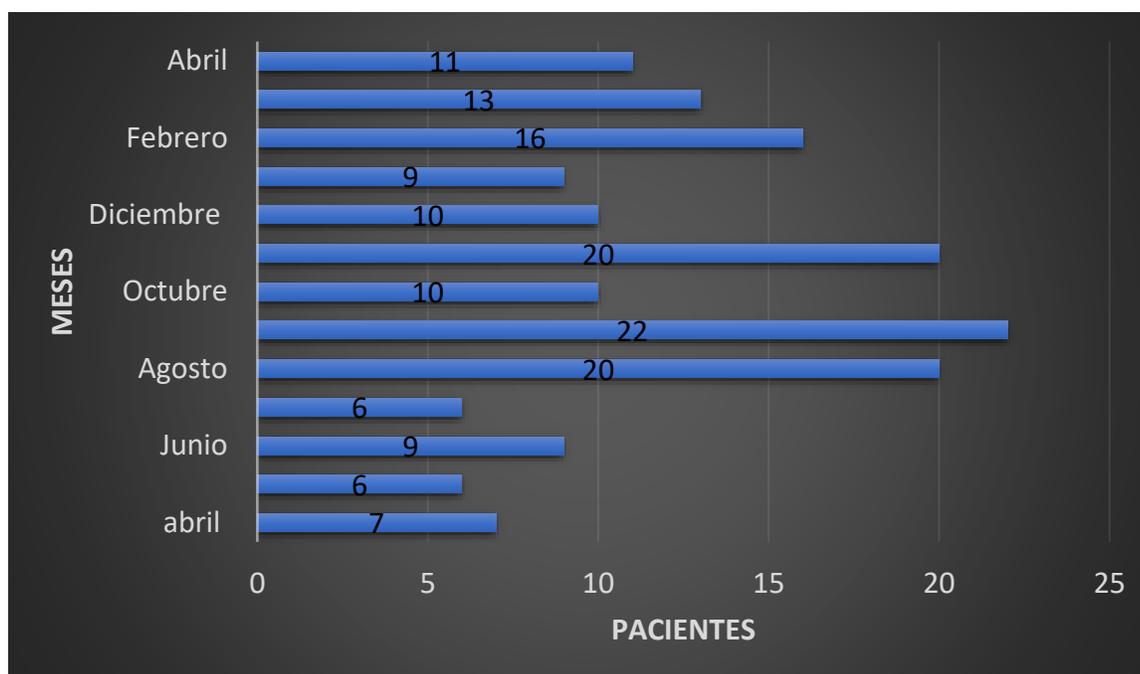
Ningún participante hasta el término del estudio sufrió daño físico, ni moral durante el desarrollo de la investigación. Y en caso de ser publicados los resultados se mantendrá el anonimato. El autor de la investigación fue la única persona con acceso a los datos obtenidos mediante el análisis.

El nombre de los pacientes se solicitó con el único propósito de tener acceso al expediente clínico, pero no se hizo público ningún dato que revelara la identidad de las personas incluidas en el estudio. Esto último en conformidad con el artículo 16 del reglamento de la ley general en salud en materia de investigación para la salud y los apartados 11 y 12 de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012.

## PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se utilizaron fórmulas del programa Excel para obtener la tensión arterial más prevalente en las pacientes antes y después del procedimiento a las pacientes que se les realizó el curetaje y al grupo control.

Podemos observar en la Figura 1 que el promedio mensual de pacientes con preeclampsia en el hospital general de acapulco es de 159.

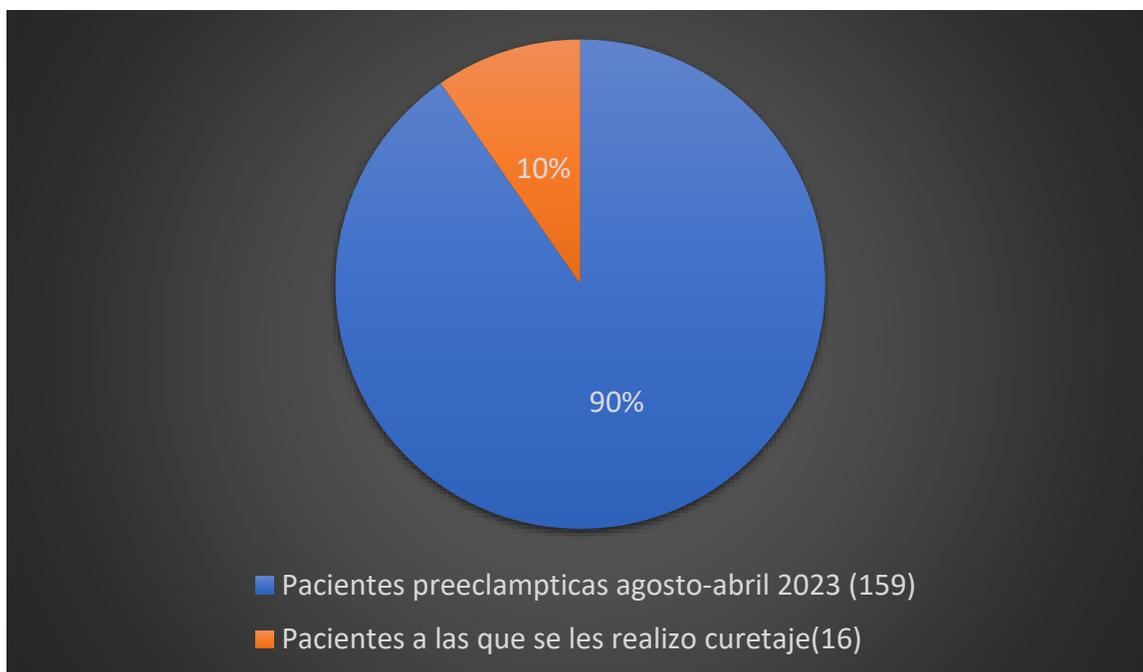


**Figura 1.**

*Pacientes preeclámplicas por mes en el periodo abril 2022-abril 2023*

Nota: La figura muestra la cantidad de pacientes preeclámplicas en el periodo abril 2022 – abril 2023. Fuente: instrumento de recolección de datos 2023.

Encontramos en la figura 2 que el 10% de las pacientes preeclámpticas en el periodo de abril 2022- abril 2023 es de 16 pacientes.



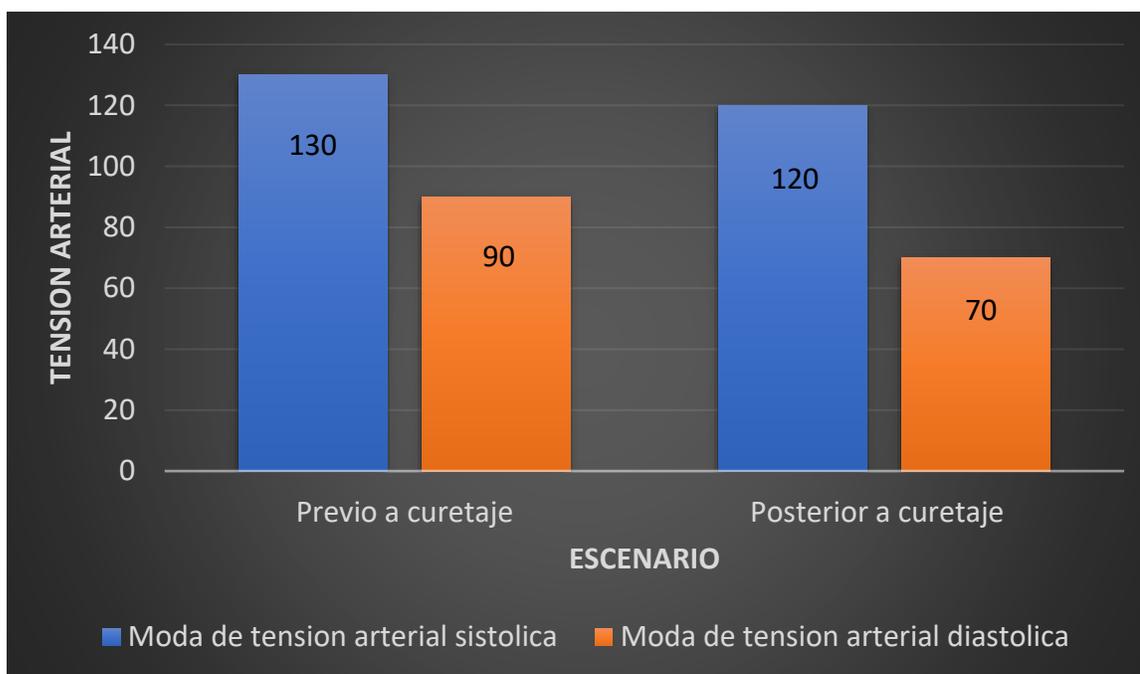
**Figura 2.**

*10% de las pacientes en el periodo abril- abril 2023*

Nota: La figura muestra el correspondiente al 10% de pacientes durante el periodo abril- abril 2023. Fuente: instrumento de recolección de datos 2023.



En la Figura 3 podemos observar que la moda de tensión arterial sistólica previo al procedimiento en pacientes a las que se les realizó curetaje es de 130mmhg y la de la tensión arterial diastólica es de 90mmhg. Así también se logra visualizar que la moda de tensión arterial sistólica y diastólica fue de 120/70mmhg posterior al curetaje.



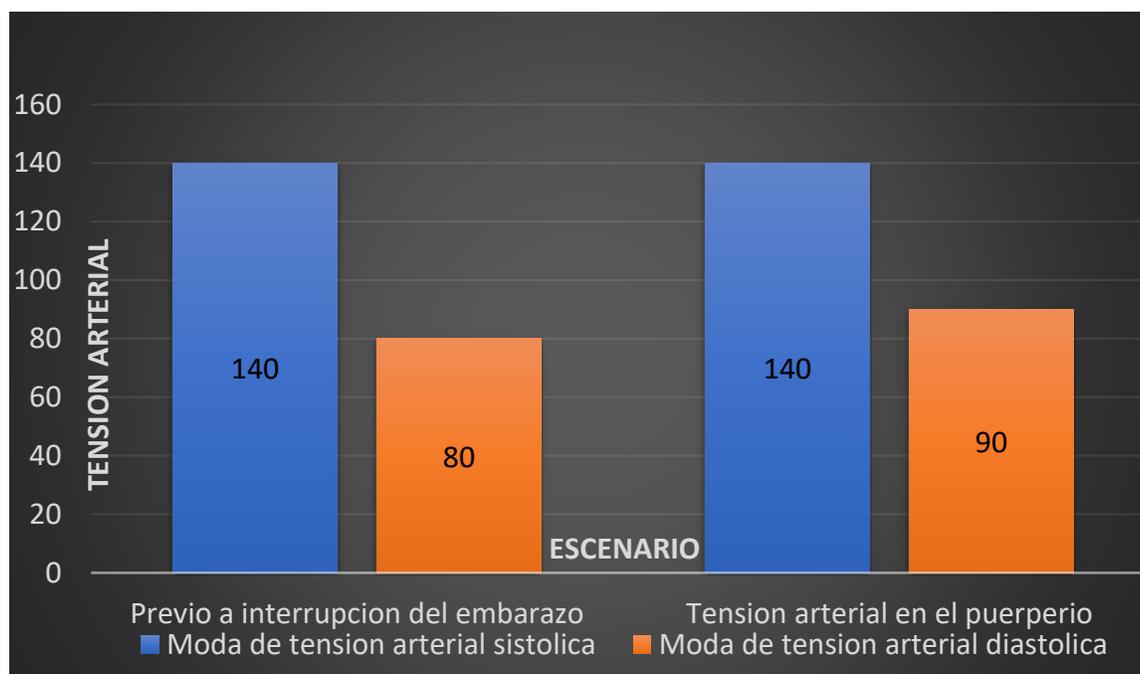
**Figura 3.**

*Pacientes preeclámpticas sometidas a curetaje*

Nota: La figura 3 muestra la moda de tensión arterial sistólica y diastólica de pacientes con curetaje y sin curetaje durante el periodo abril – abril 2023. Fuente: instrumento de recolección de datos 2023.



Como podemos observar en la figura 4 la moda de tensión arterial sistólica y diastólica previo a la interrupción del embarazo, en las pacientes a las que no se les realizo curetaje fue de 140/80mmhg y posterior a la interrupción fue de 140/90mmhg.



**Figura 4.**

*Pacientes preeclámplicas sin curetaje*

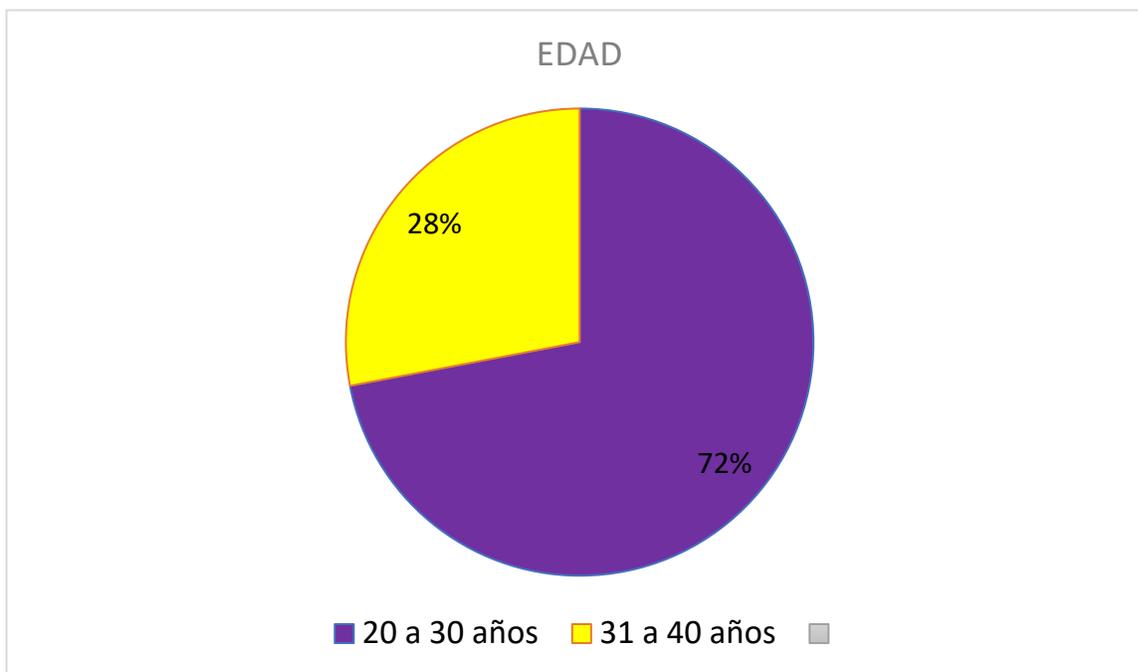
Nota: La figura 4 muestra la moda de tensión arterial sistólica y diastólica de pacientes sin curetaje durante el periodo abril– abril 2023. Fuente: instrumento de recolección de datos 2023.

**Tabla 1.**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20-30 años	115	72%
31 a 40 años	44	28 %
Total	159	100 %

*Frecuencia de preeclampsia por grupo de edad*

Fuente: instrumento de recolección de datos 2023.



**Figura 5.**

*Prevalencia de preeclampsia por edad*

Fuente: instrumento de recolección de datos 2023.



## **Discusión**

De acuerdo con lo reportado por Cairns A, el curetaje uterino redujo significativamente la presión arterial en las primeras 48 horas postparto (rango 6-13mmHg). Se han descrito que el curetaje transcesarea en pacientes preeclámpticas disminuye la concentración de sFlt-1 y por consecuencia las pacientes presentan una mejoría clínica en el control de las tensiones arteriales.

Los resultados que reportan los artículos investigados comentan existe una mejora significativa en la presión arterial a las 8 ,16 y 24 hrs de haberse realizado el curetaje transcesarea. Respecto a lo encontrado en nuestro estudio, los resultados coinciden con los artículos revisados, ya que se encontró disminución de tensiones arteriales en las pacientes preeclámpticas a las que se les realizo curetaje, en comparación a las que no se les realizo.

La preeclampsia continuara siendo una patología común en obstetricia, por lo que es importante realizar un diagnóstico oportuno y realizar un manejo estandarizado. Es necesario tener mayor seguimiento clínico y posoperatorio de las pacientes preeclámpticas, ya que algunas no acuden al seguimiento, lo que favorece que en algunas ocasiones presenten complicaciones postoperatorias. Es importante continuar con la educación del personal de salud para mejorar la atención medica hacia estas pacientes.

## **Conclusiones**

El curetaje transcesarea en pacientes preeclámpticas es eficaz para mejorar el control hipertensivo, y por consecuencia se evita que la paciente presente complicaciones asociadas a esta patología, como lo es en muchas ocasiones el deterioro orgánico y presencia de convulsiones. Sin embargo, a pesar de que el curetaje transcesarea en estas pacientes mejora el control hipertensivo, es una técnica poco utilizada en nuestro hospital.

Las recomendaciones del presente estudio son que, para mejorar el control hipertensivo en nuestras pacientes, se puede realizar curetaje transcesarea, ocasionando una mejor evolución del cuadro clínico en la paciente. Por ello es importante que se transmita el conocimiento a los residentes en formación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Se encuentran en formato APA

- August P. (2023) Preeclampsia: características clínicas y diagnóstico. Uptodate. Disponible en: [https://www.uptodate.com.pbidi.unam.mx:2443/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=preeclampsia&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com.pbidi.unam.mx:2443/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
- Brosens I, Pijnenborg R, Vercruyse L, Romero R. (2011) The "Great Obstetrical Syndromes" are associated with disorders of deep placentation. *Am J Obstet Gynecol*; 204: 193-201. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.08.009?
- IMSS**. 2017. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. Url: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/020GER.pdf>
- K, H. (2018). Preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*, 1.
- Mc Lean, G., Reyes, O., & Velarde, R. (2017). Effects of postpartum uterine curettage in the recovery from Preeclampsia/Eclampsia. A randomized, controlled trial. *Pregnancy Hypertension*, 10, 64-69. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2017.06.001>
- NOM-012-SSA3-2012. (2012) Url: <https://www.ucol.mx/content/cms/13/file/NOM/NOM-012-STPS-1999.pdf>
- Ossada V. 2015. The impact of uterine curettage postpartum on maternal sFlt-1 concentration *J. Perinat. Med.* DOI: 10.1515/jpm-2015-0104
- S Ananth. 2020. Preeclampsia: patogenia. Uptodate. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-pathogenesis>
- Velumani, V., Durán Cárdenas, C., & Hernández Gutiérrez, L. S. (2021).

Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. Revista de la Facultad de Medicina, 64(5), 7-18. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>

Villarreal, J. J. (2016, 28 marzo). Curetaje como tratamiento de apoyo en la reducción de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. URL:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68828>

**ANEXOS:** Instrumento: Anexo 1, Instrumento de recolección de datos.

Cuestionario para medir el control hipertensivo en pacientes con preeclampsia mediante curetaje transcesarea en el hospital general de acapulco 2013.

Buen día mi nombre es Erika Lora Guerrero, estoy realizando un trabajo de investigación con el objetivo de medir el control hipertensivo mediante curetaje transcesarea en pacientes preeclámpicas. Por lo que le invito a participar respondiendo este cuestionario que no tomara más de 10 minutos. No se le solicitara su nombre. Este cuestionario es anónimo y confidencial, la información será usada con fines exclusivamente de investigación, usted está en la libertad de abandonar la entrevista en cualquier momento.

1. ¿Qué edad tiene? a)15-20 b)20-30 c)30-40años 2. ¿Cuál es su estado civil?  
a) soltera. b) casada.c) divorciada. d)unión libre. 3. ¿Cuál es su ultimo grado de estudio?  
a). primaria. b) Secundaria. c)Preparatoria. d)licenciatura 4. Municipio donde vive: a)  
acapulco, b) otro 5. Localidad: a) local b) foraneo 6. Diagnóstico previo al procedimiento:  
a) preeclampsia con o sin criterios b) hipertensión crónica con preeclampsia  
sobreañegada

<b>Instrucciones</b>				
El presente instrumento consta de 7 afirmaciones y 3 indicadores de respuesta. siempre (s), casi siempre (CS), nunca (N). Coloque solo una (x) en la respuesta que usted considere pertinente				
REACTIVOS		S	CS	N
		3	2	1
¿Tuvo cefalea que no cedía con analgésicos?				
¿Cuál fue su presión al ingreso?			a)140/90 b)150/100 c)160/110 d)>160/110 e) no se	
¿Percibió "lucecitas"?				
¿Presento zumbido de oídos?				
¿Presento convulsiones?				
¿Presento dolor en la boca del estómago?				
¿El medico me dijo que mis estudios de laboratorio estaban?			a) normales b) alterados c)no me dijo	

CRITERIOS DE EVALUACION PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DE UN INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS A TRAVES DEL JUICIO DE EXPERTOS		
Expertos	Cuestionario para medir el control hipertensivo en pacientes con preeclampsia mediante curetaje transcesarea	
	Items correctos	%
1.Dra Silvia Ortega Barrios	7	100%
2.Dra Adriana P. Alcaraz Muñuzuri	7	100%
3.Dra Valdez Candela Leonor	7	100%
4.Dr Diego A. Barreda Sales	7	100%
5.Dra Ana Isabel Huerta Ramos	7	100%
6.Dr Oscar Olmos Salinas	7	100%
7.Dra Julia L. Ramos Núñez	7	100%
8.Dr Héctor Ocaña Nava	7	100%
9.Dra América Diaz Valdez	7	100%
10. Dra. Salgado Guerrero Guadalupe Natividad	7	100%
		1000

Validez del cuestionario control hipertensivo en pacientes con preeclampsia mediante curetaje transcesarea del hospital general de acapulco 2023.

$$\text{Validez} = 1000/10 = 100$$

Interpretación de acuerdo a los instrumentos revisados por juicio de expertos se obtuvo validez del 100% considerándose como validez elevada.

Confiabilidad del cuestionario

El cuestionario fue sometido a una prueba piloto. Se obtuvo para el cuestionario un alfa de Cronbach de 0.599 válidos para su aplicación.

El instrumento fue elaborado en la escala de Likert. La escala tipo Likert consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, a cada uno de los puntos se les asignó un valor numérico ya establecido.

El cuestionario consta de 7 afirmaciones y 3 indicadores de respuesta: 1) “siempre” (S), 2) “casi siempre” (CS), 3) “nunca” (N).

El cuestionario contempla dos apartados: El primer apartado corresponde a las variables sociodemográficas como: La edad en años cumplidos, el sexo, estado civil, escolaridad, domicilio y diagnóstico de ingreso.

La segunda parte está constituida por las variables que incluyen los signos y síntomas sugestivos de preeclampsia como son: cefalea, tensión arterial elevada, acufenos, fosfenos, convulsiones, epigastralgia y alteración bioquímica.



## anexo 2: Consentimiento informado

Investigador principal: \_\_\_\_\_ R4GyO Dra. Erika Lora Guerrero\_\_\_\_\_

Sede donde se realizará el estudio: Hospital General Acapulco:

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada. El objetivo de este estudio es evaluar los resultados del curetaje uterino postevento obstétrico en pacientes preeclámpticas para el control hipertensivo, en el hospital general de acapulco 2023. Este estudio se llevara a cabo al realizar curetaje durante la cesárea, y comparar control de tensiones arteriales con un grupo control, se dará a firmar un consentimiento informado, realizado por el investigador, el cual se comprometerá a explicar las dudas, se le aclara a la paciente que este estudio no pone en riesgo la vida de la madre o el producto. El beneficio esperado es el control hipertensivo, el investigador se compromete a salvaguardar el bienestar de la paciente y a realizar un adecuado registro de los resultados.

Se le informa que este procedimiento será totalmente gratuito para usted. En caso de presentarse alguna lesión relacionada con el estudio esta será reparada a la brevedad. Su participación es voluntaria, y puede rehusarse a participar sin necesidad de expresar las razones de su decisión, no perderá los beneficios a los que tiene derecho. Usted tendrá permiso para acceder en forma directa a los registros de la investigación. Se le asegura que, si los resultados del estudio se publican, la identidad se mantendrá en forma confidencial y resguardada. Las circunstancias por las cuales se puede dar por terminado el estudio son inconveniencias que llegue a presentar el investigador durante el estudio. La duración del estudio será de abril 2022- abril 2023. El número aproximado de participantes en la investigación será de 100 pacientes.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del paciente



anexo 3. Carta de consentimiento informado

Título: Resultados del curetaje uterino postevento obstétrico en pacientes preeclámpticas para el control hipertensivo, en el hospital general de acapulco 2023.

He sido invitado a participar en una investigación para \_\_\_\_\_ . Me han informado que los riesgos son: \_\_\_\_\_ . También me han informado que el procedimiento será de forma gratuita. Mi médico me dio una explicación clara y leí la información sobre la investigación, tuve oportunidad de hacer preguntas y mis dudas han sido resueltas.

Acepto voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo derecho a retirarme de la investigación, sin perder mis derechos como paciente de este hospital. Así como se me informo que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

Nombre del participante \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Firma del participante \_\_\_\_\_ Fecha (Día/Mes/Año) \_\_\_\_\_

Nombre del Testigo \_\_\_\_\_ Parentesco \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

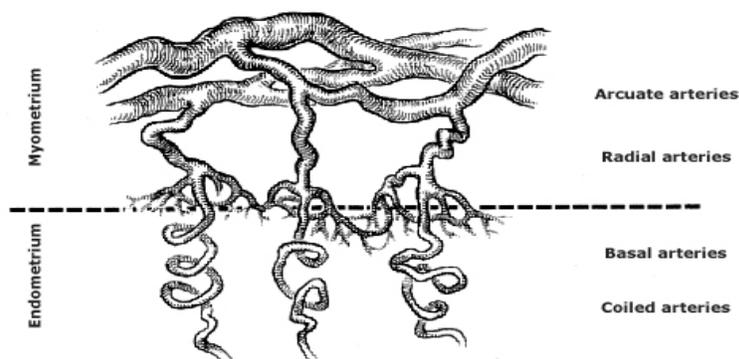
Firma del Testigo \_\_\_\_\_

Fecha (Día/Mes/Año) \_\_\_\_\_

Nombre y firma de quien solicito el Consentimiento

\_\_\_\_\_

### Representación estereográfica de las arterias miometriales y endometriales en el macaco



Arriba se muestran partes de las arterias arqueadas miometriales desde las cuales las arterias radiales miometriales discurren hacia el endometrio. Se encuentran arterias endometriales en espiral más grandes y arterias endometriales basales más pequeñas.

*De Okkels y Engle. Acta Pathol Microbiol Scand 15: 150, 1930. Reproducido con autorización de: Pritchard, JA, MacDonald, PC. Williams Obstetrics, 16ª edición, Appleton-Century-Crofts, Nueva York 1980. Copyright © 1980 McGraw Hill. p.25.*

Figura 6: Representación estereográfica de las arterias miometriales y endometriales en el macaco.

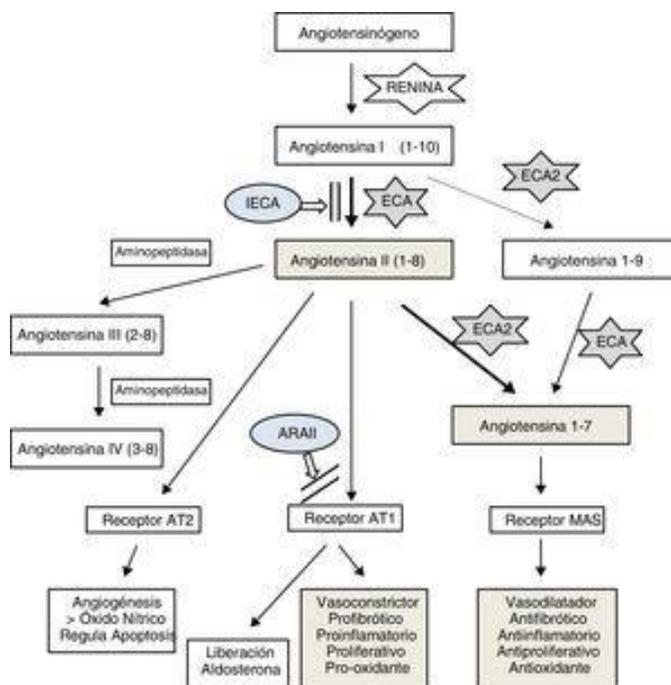
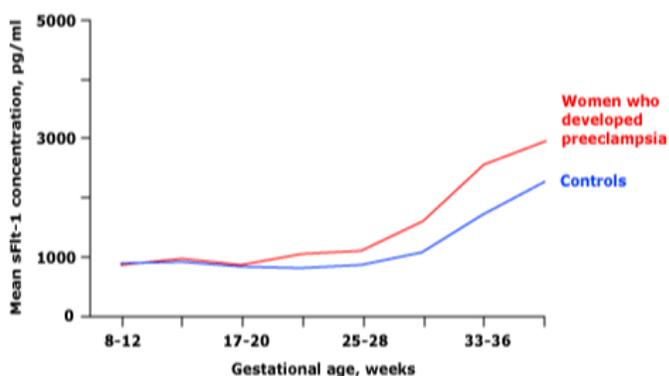


Figura 7: Vía de Angiotensina

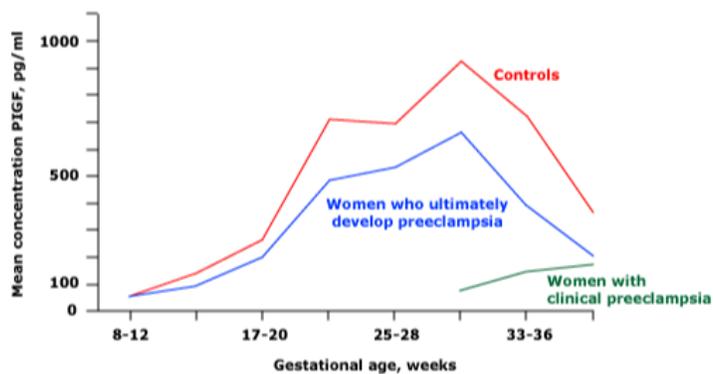
### Concentración de sFlt-1 en mujeres que desarrollaron preeclampsia y controles normales



Modificado de: Levine RJ, Maynard SE, Qian C, et al. *N Engl J Med* 2004; 350: 672.

Figura 8: Concentración de sflt-1 en mujeres que desarrollaron preeclampsia

### Concentración de PIGF en varios grupos



Modificado de: Levine RJ, Maynard SE, Qian C, et al. *N Engl J Med* 2004; 350: 672.

Gráfico 58442 Versión 3.0

Figura 9: Concentración de PIGF en varios grupos

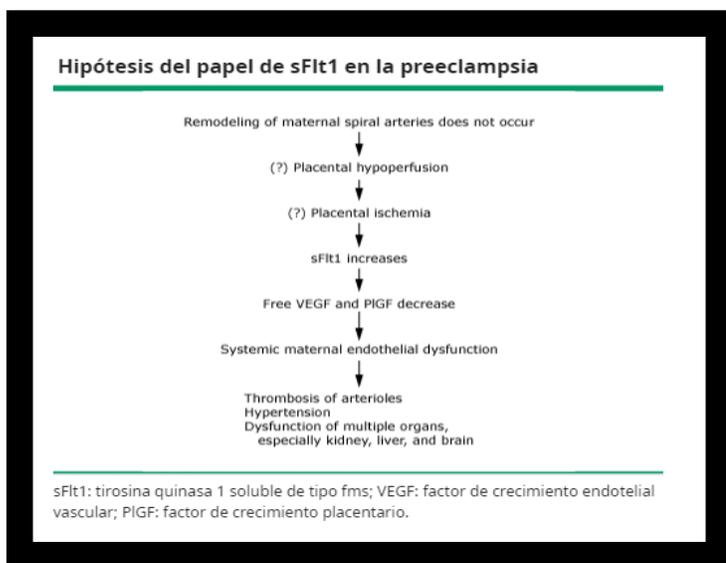


Figura 10: Hipótesis del papel de sFlt1 en la preeclampsia



*Tabla 2 Criterios de severidad de preeclampsia*

Elementos de severidad
Presión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg o diastólica mayor o igual a 110 mmHg, en dos ocasiones 4 horas aparte o si requiere terapia antihipertensiva antes de esas 4 horas.
Trombocitopenia (< 100 000/mL)
Incremento de enzimas hepáticas al doble del límite normal, dolor abdominal persistente en el cuadrante superior derecho o epigastrio
Insuficiencia renal (creatinina mayor a 1,1 mg/dL o el doble de la creatinina basal)
Edema pulmonar
Cefalea persistente o cambios visuales