



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**PETROLEOS MEXICANOS**  
DIRECCION CORPORATIVA DE SERVICIOS MÉDICOS  
GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD  
HOSPITAL CENTRAL NORTE

**VALOR DE LA TOMA DE BIOPSIA DE ENDOMETRIO GUIADA  
POR HISTEROSCOPIA VS. LEGRADO UTERINO  
INSTRUMENTAL PARA EL DIAGNÓSTICO DE HIPERPLASIA  
ENDOMETRIAL**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A**

**DRA. ROSANGELA GOMEZ BACEROTT**

**Director de tesis.**

**Dr. Jorge Zepeda Zaragoza**

Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

**Asesores.**

**Dr. Yoatzin Rodríguez Higuera.**

Médico Adscrito del Servicio de Ginecología y Obstetricia

**Dra. Martha Laura Cruz Islas.**

Jefe de Enseñanza e investigación

Agosto 2008.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## **AUTORIDADES**

---

DR. JAIME ELOY ESTEBAN BAZ  
DIRECTOR MEDICO

---

DR. ADOLFO ESQUIVEL VILLARREAL  
SUBDIRECTOR MEDICO

---

DRA. MARTHA LAURA CRUZ ISLAS  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

---

DR. JORGE ZEPEDA ZARAGOZA  
JEFE DE SERVICIO  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

## INDICE

Dedicatoria.....	4
Agradecimientos.....	5
Resumen.....	8
Introducción.....	9
Marco Teórico	
Antecedentes.....	10
Factores de Riesgo.....	11
Criterios Anatomopatológicos.....	13
Perfil Clínico.....	20
Potencial Premaligno.....	20
Diagnóstico.....	21
Tratamiento.....	27
Planteamiento del Problema.....	29
Justificación.....	31
Hipótesis.....	32
Objetivos.....	33
Material y Métodos	
Tipo y Diseño.....	34
Universo de Trabajo.....	34
Criterios de Selección.....	35
Criterios de Exclusión.....	35
Criterios de Eliminación.....	35
Variables.....	35
Metodología.....	36
Descripción de Programa de Trabajo.....	36
Plan de Trabajo.....	36
Consideraciones Éticas.....	37
Ámbito Geográfico.....	37
Recursos.....	37
Cronograma.....	38
Resultados.....	39
Discusión.....	45
Conclusiones.....	46
Anexo 1.....	47
Anexo 2.....	48
Referencias Bibliográficas.....	49

## DEDICATORIA

### **a Dios.....**

Quien me permitió llegar hasta este día, poniéndome toda clase de pruebas, pero al mismo tiempo acompañándome cada segundo para cuidar mis pasos y protegerme.

### **a mi familia.....**

**Papito, Mami y Alex**, por que son y serán siempre mi apoyo. Gracias por estar conmigo aun cuando me encontraba lejos, sin ustedes yo no lo habría logrado. Se que no fue fácil soportar que estuviera lejos y a veces tampoco cerca. Los amo!!!

Tia Zanahoria, gracias por abrirme las puertas de tu casa y darme tu amor. Te quiero mucho!

### **a mis amigos.....**

**Daniela**, por continuar conmigo a pesar del tiempo y la distancia que nos separa...

**Neno**, quien mejor que tú para entender los sacrificios forzosos que hay que hacer en la residencia como el estar lejos y sin poder pasar el tiempo que necesitas con las personas que quieres, gracias por tu apoyo.....

**Yoatzin**, “a lo mejor no me lo vas a creer, por que yo se que no me lo vas a creer”, pero tampoco habría llegado hasta aquí de no ser por tu apoyo, tu amistad y todo por lo que hemos pasado...

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a **PETROLEOS MEXICANOS** que ha sido fuente de trabajo para mi Bisabuelo, Abuelo y Padres, y que ahora me permitió concluir una etapa más de mi vida profesional.

A mi Alma Mater, **La Universidad Nacional Autónoma de México** y su **Facultad de Medicina** por haberme instruido con dedicación y amor a la profesión.

Al **Hospital Central Norte**, que me vió nacer (literalmente) y durante todos estos años formarme como Médico y ahora como Especialista.

Al **Dr. Jorge Zepeda Zaragoza**, por todas sus enseñanzas y apoyo, especialmente por haberme permitido ser parte de su Equipo de Trabajo.

A mis maestros de otras sedes, que han sido parte fundamental para la adquisición de mis conocimientos y habilidades:

### **HOSPITAL CENTRAL NORTE:**

Dr. Edgardo Bustillos Alamilla  
Dr. Ismael Madrigal García  
Dr. Marco Antonio López Salas  
Dr. Yoatzin Rodríguez Higuera  
Dr. Manuel Amezcua Villanueva  
Dr. Humberto Polanco Fierro  
Dr. Benigno Rodríguez Blanco  
Dr. Radamés Rivas López

### **HOSPITAL CENTRAL SUR**

Dr. José Andrés Hernández Denis  
Dr. Armando Enrique Ortiz Bravo  
Dr. Ana Lucía Martínez Cermeño  
Dr. Víctor Armando Marín Cantú  
Dr. Gilberto Ibarra Mora  
Dr. Raúl Ramírez Medina  
Dr. Félix Garcés Olvera  
Dra. Beatriz Hernández Caballero

### **HOSPITAL REGIONAL VILLAHERMOSA**

Dr. Marco Antonio Fuentes Ocampo  
Dr. Jimmy Wilbeth Pino Wilchis  
Dr. Celso Arias Calla  
Dr. Miguel Angel Palacio Flores  
Dr. Natanael Martínez  
Dr. Anibal Lastra Lastra  
Dra. Esperanza Gabriela Sandoval León  
Dr. Francisco Javier Esparza

### **HOSPITAL REGIONAL MINATITLAN**

Dr. Alejandro Martínez Vivas  
Dr. Víctor Hugo Herberth Hernández  
Dr. Ma. Lourdes Ríos Gracia  
Dr. Cesar Sastre Sastre  
Dr. Felipe Ríos Robles  
Dra. Ana Luz Gracia Beltrán  
Dra. Xochitl Flores Miranda  
Dr. Marco Rene Criollo García

### **HOSPITAL REGIONAL POZA RICA**

Dr. Cesar Elorza Flores  
Dr. Andrés Ornelas Pérez  
Dr. Berlino Montiel Peralta  
Dr. Rubén Mireles Reyes  
Dra. Ma. Alejandra Barragán Hernández  
Dr. José Francisco García Miranda  
Dr. Rafael Gutiérrez Arroyo  
Dr. Francisco Jonguitud Vargas

Al equipo de enfermería, las asistentes y resto del personal de quien recibí tantas muestras de afecto, y quienes me apoyaron brindándome su amistad y cariño como si fueran mi propia familia especialmente a Campanita, Torito, Mine, Malena, Blanquita, Mónica, Carmona, Marisela, Carmelita, Armi, Lolita, Hermila.

### **A mis compañeros de Residencia:**

De Ginecología y Obstetricia tanto de generaciones previas así como las que siguieron: Franklin, Guille, Limón, Omar, Karen, Betza, Palomita Buena Onda (Ale) y Olivares.

De Otras Especialidades: Gaba, Pedro, Rosalba, Rocío y Wendy.

Por tantos momentos de diversión, compañerismo, reflexión y soledad compartidos.

Y al resto de mis compañeros ya que definitivamente no sería quien ahora soy si no fuera por ellos.....

Pero el agradecimiento mas grande es para **Mis Pacientes**, quienes me permitieron aprender de ellos y poner en práctica mis conocimientos, dándome la satisfacción de poder responderles finalmente: “....No, gracias a usted”.

## **RESUMEN:**

Con el Objeto de comparar la eficacia de la toma de biopsia guiada por Histeroscopia para el diagnostico de Hiperplasia de Endometrio se realizo un estudio clínico, prospectivo, transversal y descriptivo donde se incluyeron 105 pacientes que acudieron a la consulta de Ginecología del Hospital central Norte de Petróleos Mexicanos de Enero del 2007 a Julio del 2008.

En todos los casos se realizó medición del grosor endometrial por medio de ecografía. 78% de las pacientes que se incluyeron en el estudio había presentado hemorragia uterina anormal y 61% contaban con antecedente de Terapia Hormonal de Reemplazo.

Se realizó Biopsia de endometrio guiada por Histeroscopia y en el mismo tiempo quirúrgico, de manera secundaria Legrado Uterino instrumentado con toma de Biopsia, enviando muestras por separado para estudio Histopatológico.

Se encontró que el estudio histeroscópico tiene una especificidad significativamente mayor que el legrado sin embargo, éste último mostró una mayor sensibilidad.

## **INTRODUCCION:**

El Sangrado uterino disfuncional es una manifestación de la estimulación anormal del endometrio que puede ser:

- Infrecuente o crónica
- Ocasionada por anomalías de origen endocrino sin causa anatómica funcional demostrable
- Relacionada con anovulación o hiperestrogenismo persistente.

Durante muchos años ante un sangrado genital en pacientes posmenopáusicas se indicaba siempre la realización de un legrado biopsia, este procedimiento es costoso, tiene sus complicaciones y además no siempre garantiza el diagnóstico. El sangrado genital en la mujer posmenopáusica constituye un signo temprano de anomalía endometrial, se presenta en el 5% de las pacientes que acuden a las consultas de ginecología y es la indicación de estudio biopsico de endometrio.

Las indicaciones de la biopsia endometrial incluyen: 1) confirmación o estudio de infección uterina crónica; 2) fechado del endometrio para estudio de infecundidad y 3) valoración de una hemorragia uterina anormal en premenopáusicas, posmenopáusicas o mujeres que usan tratamiento hormonal (1).

El presente trabajo tiene como objetivo valorar la eficacia del diagnóstico de hiperplasia endometrial por resultados de patología de las biopsias de endometrio guiadas por histeroscopia al compararlas con las biopsias obtenidas por legrado fraccionado.

## **Antecedentes y Marco teórico**

Existen muchas entidades patológicas en la mujer que se pueden presentar como un sangrado uterino anormal. Sin embargo, existen alteraciones en la capa endometrial (como pólipos, hiperplasia o cáncer) o de la capa miometrial (leiomiomas, adenomiosis o sarcomas) causantes de sangrado uterino anormal.

El sangrado que ocurre en forma normal en el ciclo menstrual se debe a privación de estrógenos y progesterona, los ciclos anovulatorios son síntomas de la alteración de los mecanismos reguladores normales que controlan este ciclo. Algunas causas son la inmadurez del eje hipotálamo hipófisis ovario, disfunción del eje por hiperprolactinemia, estrés y ansiedad, pérdida rápida de peso, anorexia nerviosa límite, hipotiroidismo, perimenopausia, síndrome de ovarios poliquísticos (2).

La hemorragia por hiperestrogenismo persistente causa casi el 90% de los sangrados disfuncionales, ante la falta de ovulación los estrógenos estimulan al endometrio sin la producción de progesterona por el cuerpo lúteo y esto conduce a proliferación excesiva con falta de diferenciación o desarrollo del estroma de sostén. El resultado es un endometrio inestable, frágil y heterogéneo propenso al desprendimiento superficial y sangrado.

Conforme continúa este patrón de hiperestrogenismo persistente, el endometrio se desprende en sitios aislados. Con la pérdida de secreción rítmica de estrógenos y progesterona no hay vasoconstricción rítmica y progresiva de las arterias espirales, sin esto no hay un desprendimiento periódico, ordenado ya autolimitado del endometrio. La superficie desnuda remanente es estimulada nuevamente por los estrógenos y cicatriza conforme otra parte del endometrio se desprende, lo que ocasiona prolongación de sangrado y cantidad excesiva (3).

En la mujer de edad avanzada, con un incremento en el índice de masa corporal existe un riesgo mayor para el desarrollo de hiperplasia endometrial o cáncer endometrial, y en aquellas se debe realizar estudio exhaustivo para descartar estas patologías. Cualquier sangrado transvaginal en la mujer posmenopáusica debe ser estudiada para excluir la posibilidad de neoplasia.

En los dos grupos (mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas), la biopsia endometrial es la estrategia inicial para su evaluación (4).

### **FACTORES DE RIESGO PARA HIPERPLASIA ENDOMETRIAL**

Los factores de riesgo para desarrollar hiperplasia endometrial son similares a aquellos relacionados con el cáncer endometrial e incluyen estados fisiopatológicos con exceso de estrógenos y relativa deficiencia de progesterona (5).

La hemorragia por privación de estrógenos ocurre a mitad del ciclo cuando la concentración de estos disminuye brevemente justo antes de la ovulación esto también puede ser causado por ooforectomía bilateral, radiación de folículos maduros o por interrupción del tratamiento de sustitución hormonal en las mujeres posmenopáusicas.

La privación de progesterona puede ocurrir cuando las mujeres reciben tratamiento con anticonceptivos solo a base de Progestágenos por periodos prolongados sin apoyo estrogénico. El efecto antimitótico de la progesterona en el endometrio combinada con la estimulación inadecuada por estrógenos causa atrofia, como consecuencia la superficie endometrial sangra de manera irregular, en cantidad y duración variable (6).

En la mujer premenopáusica, el síndrome de ovarios poliquísticos puede resultar en una continua proliferación endometrial por estado estrogénico persistente. En la mujer perimenopáusica o posmenopáusica, la continua producción de estrógenos en ausencia de ovulación tiene el mismo efecto sobre el endometrio. Este estado estrogénico dominante es particularmente pronunciado en la mujer obesa, que tiene niveles circulantes altos de estrógenos, estrona, la cual se produce por conversión periférica de androstenediona en el músculo y el tejido adiposo. Se menciona que el sobrepeso de 22.7 kilogramos incrementa el riesgo para hiperplasia endometrial por incrementar la producción y biodisponibilidad de estrógenos circulantes. Además, la mujer obesa tiene niveles circulantes bajos de globulina fijadora de hormonas sexuales, incrementando aún más la biodisponibilidad de estrógenos (7). El uso de estrógenos exógenos puede ocasionar una hiperplasia endometrial iatrogénica.

El tamoxifeno, un agonista-antagonista estrogénico utilizado en mujeres con cáncer de mama, también se ha asociado con hiperplasia endometrial y adenocarcinoma de endometrio. Los tumores ováricos secretores de estrógenos también pueden inducir hiperplasia endometrial; algunos tumores estromales como los de las células de la granulosa, son causa de hiperplasia endometrial. Otros factores de riesgo mencionados para la hiperplasia endometrial incluyen historia de infertilidad, nuliparidad, menarca temprana y menopausia tardía. La hipertensión arterial y la diabetes Mellitus frecuentemente se asocian con obesidad, pero ellos pueden representar factores de riesgo independientes (8).

## **CRITERIOS ANATOMOPATOLOGICOS.**

La hiperplasia endometrial se caracteriza por la proliferación de glándulas y de estroma, que dan origen a la típica imagen engrosada, aterciopelada, de color amarillo-crema y a menudo lobulada o pseudopolipoide. A pesar de la proliferación tanto de las glándulas como del estroma, durante el examen histológico se aprecia un cúmulo focal de las glándulas. Las glándulas son tubulares o ligeramente convolutas y su forma y tamaño varían considerablemente. A veces algunas glándulas se presentan quísticas y dilatadas. La actividad secretoria está ausente o es focal y esporádica. Se aprecian mitosis que no resultan más numerosas que en un endometrio proliferativo. Los nucleolos son prominentes con poca o ninguna protrusión del epitelio glandular hacia la luz. La hiperplasia endometrial se clasifica en hiperplasia quística, hiperplasia adenomatosa y en hiperplasia adenomatosa atípica (9).

## **HIPERPLASIA ADENOMATOSA.**

Este es un término antiguo que continua utilizándose a pesar de la actualización realizada por la International Society of Gynecologic Pathologists en 1984. La clasificación actual se describe como hiperplasia simple, hiperplasia compleja, hiperplasia atípica simple e hiperplasia atípica compleja. El término adenomatoso sugiere un predominio del número de glándulas y el subsecuente amontonamiento que ocurre (10). La hiperplasia adenomatosa constituye una entidad mucho más preocupante. En este tipo de hiperplasia, las glándulas endometriales proliferan a expensas del estroma en forma generalizada, no como en la hiperplasia simple que se lleva a cabo en forma focalizada.

## **HIPERPLASIA ADENOMATOSA ATÍPICA.**

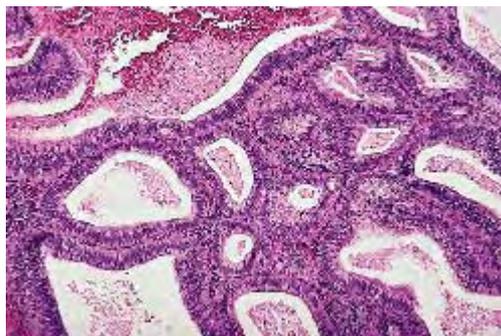
El término atípica se refiere a la atipia citológica que aparece en cualquier hiperplasia. Esta atipia consiste en un aumento del tamaño nuclear, hipercromasia o irregularidad de la forma. Estas lesiones tienen una gran tendencia a progresar hacia adenocarcinoma y a menudo se tratan como verdaderos casos de adenocarcinoma. Muchos anatomopatólogos y oncólogos ginecólogos subdividen esta categoría en hiperplasia adenomatosa atípica leve, moderada y grave. La hiperplasia atípica grave se caracteriza especialmente por anaplasia o disminución del grado de diferenciación de las glándulas. El epitelio de superficie de las glándulas presenta gran variedad de tamaños, formas, tinciones citoplasmáticas y polaridad. Así mismo los núcleos suelen tener formas irregulares y presentan gran variedad de forma y propiedades cromáticas. Se aprecia una palidez generalizada de las células, que puede no ser uniforme <sup>(11)</sup>.

La hiperplasia adenomatosa atípica grave se ha denominado a menudo carcinoma in situ del endometrio o cáncer endometrial en estadio 0. Esto se correlaciona con el concepto compartido por la mayoría de los anatomopatólogos de que el adenocarcinoma del endometrio comienza como un cambio focal del epitelio glandular endometrial.

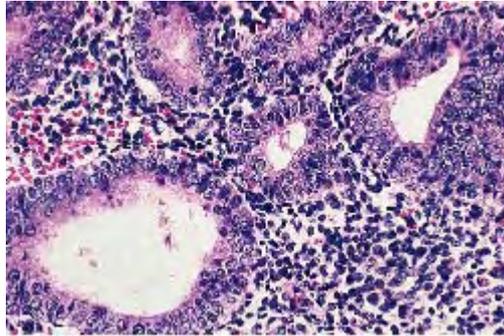
## **HIPERPLASIA QUISTICA.**

Esta expresión hace referencia a un endometrio inactivo con degeneración quística. Puede presentarse cierto grado de degeneración quística prácticamente en todo el endometrio. En opinión de la mayoría de los expertos, el endometrio inactivo con degeneración quística no tiene potencial maligno.

De lo anteriormente descrito, se desprenden cuatro posibles patrones de hiperplasia endometrial: simple sin atipia, compleja sin atipia, simple con atipia y compleja con atipia. En orden a su creciente gravedad, estos casos pueden clasificarse como hiperplasia simple, hiperplasia compleja e hiperplasia atípica. Las hiperplasias simples y complejas son mucho más frecuentemente reversibles con tratamiento progestágeno que la hiperplasia atípica, la cual es además un factor de riesgo significativo para el desarrollo de un adenocarcinoma endometrial concurrente o subsiguiente.



**HIPERPLASIA ENDOMETRIAL SIMPLE SIN ATIPIAS**



**HIPERPLASIA ENDOMETRIAL SIMPLE CON ATIPIAS**



**HIPERPLASIA ENDOMETRIAL COMPLEJA**

Para el diagnóstico de lesiones asociadas a la toma de biopsia se utilizan las siguientes categorías propuestas por la OMS para las lesiones endometriales asociadas al uso de terapia de reemplazo hormonal:

0. **Tejido no identificado.** Situación rara que ocurre en apenas 1% de las biopsias endometriales

1. **Tejido insuficiente.** Frecuencia del 13%.<Microscópicamente se observa material correspondiente a moco, polimorfonucleares y tiras de epitelio exo o endocervical. El hecho de no encontrar fragmentos endometriales no significa que no se haya biopsiado la cavidad endometrial ya que el endometrio pudo haber quedado reducido a una mínima banda que a penas deja desprender escaso material. Este diagnóstico necesita integrarse con la información obtenida por ultrasonido en el cual si se muestra un endometrio lineal sin lesiones focales con medidas no superiores a los 4 mm (en doble capa) se debe considerar, aun en ausencia de tejido endometrial como una atrofia.

2. **Endometrio Atrófico.** Diagnóstico más frecuente en la menopausia, especialmente en pacientes recibiendo Terapia de Reemplazo Hormonal combinado. La tibolona y la mayor parte de los fitoestrogenos así como los moduladores selectivos de los receptores estrogenitos (SERMs) se asocian casi siempre a este tipo de endometrio. Histopatológicamente se observan tirillas o cintillas epiteliales correspondientes al epitelio endometrial superficial con núcleos en una sola fila, citoplasma escaso sin actividad mitótica. El estroma es apenas visible y ocasionalmente se observan pequeños quistes característicos de la atrofia quística y del uso de tamoxifeno.

3. **Endometrio proliferativo.** Esta categoría se observa en el 6% de endometrios posmenopáusicos y pueden estar asociados a cualquier TRH (habitualmente a la de tipo combinado, secuencial, tamoxifeno y en menor frecuencia a fitoestrogenos y tibolona). Se observan tanto

fragmentos compuestos por estroma y glándulas así como glándulas sueltas, raramente puede mostrar alguna mitosis. El epitelio glandular es pseudoestratificado con células de citoplasma de mayor amplitud que en la atrofia. El hallazgo de una sola mitosis automáticamente coloca la muestra en esta categoría.

4. **Endometrio secretor/progestacional.** 5% de las biopsias de pacientes posmenopáusicas. En uso de Terapia de reemplazo hormonal se asocia a Dispositivos intrauterinos con liberación local de progesterona utilizados para controlar sangrado posmenopáusico (Mirena). Los hallazgos histológicos pueden ser totalmente indistinguibles de un endometrio atrófico debido a la atrofia glandular o a una biopsia superficial.

5. **Endometrio menstrual descamativo.** Corresponden a 5% de las biopsias perimenopausicas. La muestra se encuentra encogido, densamente basófilo y asociado a gran cantidad de sangre y detritus. No se suele encontrar mucha inflamación, son características las bolas de estroma desnudo con trombos fibrinosos. La atipia puede ser tan notable que puede inducir a un diagnostico diferencial con carcinomas endometriales de alto grado de tipo seroso. El endometrio regenerativo produce con frecuencia configuraciones papilares que pueden inducir a confusión con alguna neoplasia de tipo papilar.

6. **Pólipos endometriales.** 3% de las pacientes perimenopausicas. El estroma es denso, fibroso y las glándulas frecuentemente paralelas a la superficie pueden adoptar ramificaciones particulares. Son frecuentemente fuente de confusión con hiperplasia simple o compleja.

7. **Hiperplasia Simple.** Rara 0.8% asociada a cese de tratamiento hormonal. Se puede ver como islotes con abundante estroma, algunas glándulas dilatadas y tendencia a la confluencia glandular. Se debe integrar el diagnostico con imagen ecográfica teniendo particular importancia en el grosor e irregularidad endometrial. La hiperplasia

simple suele desaparecer y no suele ser necesaria la biopsia de seguimiento.

8. **Hiperplasia compleja.** Se presenta en 0.3% de las pacientes posmenopáusicas

9. **Hiperplasia atípica.** Tiene una frecuencia del 0.2% de los casos en pacientes posmenopáusicas. Las glándulas son de arquitectura irregular angular y confluyen en focos dejando mínima cantidad de estroma. La atipia nuclear del epitelio es el rasgo que hace la diferencia entre Hiperplasia compleja y atípica

10. **Carcinoma endometriode.** Debido a la calidad y cantidad de la muestra con frecuencia no es posible establecer una clara diferencia entre hiperplasia y carcinoma bien diferenciado, hecho por lo demás de solo relativa importancia clínica ya que ambas situaciones se consideran como neoplásicas y suponen en la perimenopausia una terapia quirúrgica análoga (histerectomía). Los adenocarcinomas pueden ocurrir asociados a cualquier tipo de terapia de reemplazo hormonal, incluida la tibolona.

11. **Carcinoma de histología no endometriode.** Es raro ver este tipo de tumores asociada a uso de reemplazo hormonal, ya que suele ser mas frecuente en pacientes de edad avanzada. Algunos casos de tumores de alto grado con marcada atipia nuclear pueden simular los fenómenos regenerativos mencionados en la descamación endometrial.

12. **Miscelánea.** En casos de endometritis tanto inespecífica como granulomatosa. En la primera el infiltrado inflamatorio con células plasmáticas se sitúa en el estroma aunque en las luces glandulares pueden hallarse microabscesos.

## PERFIL CLINICO

El síntoma asociado con la progresión de la hiperplasia endometrial es el sangrado uterino irregular, en ocasiones profuso. Este se acompaña a menudo de dolor cólico abdominal inferior. También se ha asociado la hiperplasia endometrial con los tumores de las células granulomatosas, los tecomas ováricos, el síndrome de Stein-Leventhal (síndrome de ovarios poliquísticos) y la hiperplasia adrenocortical (12). La historia típica de este grupo de pacientes muestra una interrupción de la menstruación cíclica, habitualmente con baches amenorréicos y retrasos del flujo menstrual o con periodos prolongados de amenorrea. Todo este síndrome puede aparecer como resultado de la administración constante de sustancias estrogénicas exógenas. Las mujeres posmenopáusicas con hemorragia uterina, con antecedentes de hipertensión arterial y Diabetes Mellitus, constituyen un grupo importante a las cuales se debe descartar hiperplasia endometrial e incluso cáncer endometrial.

## POTENCIAL PREMALIGNO

En general se acepta que las pacientes con hiperplasia atípica tienen mayor probabilidad de desarrollar carcinoma que las que tienen lesiones benignas del endometrio, aunque resulta difícil valorar dicho riesgo. La mayor parte de la confusión existente en la literatura antigua acerca del potencial maligno de la hiperplasia endometrial se debe a la aplicación inconstante de los términos anatomopatológicos, especialmente la expresión *adenomatoso*. Algunos autores han incluido el hallazgo de atipias celulares dentro del término adenomatoso, mientras que muchos otros no lo han hecho. En general, se considera que el riesgo de una paciente con hiperplasia atípica de desarrollar cáncer invasor se sitúa entre el 5 y 25%. El proceso parece ser relativamente lento, pudiendo tardar la progresión de hiperplasia a carcinoma 5 años o más. En las mujeres ancianas posmenopáusicas, la tasa de progresión de la hiperplasia atípica a adenocarcinoma parece ser mayor (13).

## DIAGNOSTICO

Desde su introducción en Alemania a finales del siglo XIX la Biopsia endometrial (BE) representa una de las exploraciones anatomopatológicas más utilizadas en la práctica diaria, por su facilidad de acceso ha sido una manera rápida y económica de realizar un diagnóstico de las patologías uterinas.

Durante muchos años la BE ha representado el patrón oro diagnóstico.

En épocas recientes se han actualizado las técnicas de biopsia especialmente formas mínimamente invasivas

La hiperplasia endometrial puede ser difícil de determinar histológicamente, y con frecuencia se sobre diagnostica. En una revisión de 100 casos consultados, Winkler encontró que el 69% podían ser clasificados nuevamente hacia un menor grado de atipia. Las entidades que con más frecuencia se confunden con la hiperplasia endometrial son los pólipos endometriales, la metaplasia endometrial, las alteraciones menstruales y los artefactos en la preparación. Los pólipos endometriales pueden mostrar un patrón de hiperplasia glandular, pero se distinguen por su configuración polipoidea con un epitelio lineal y un pedículo que contiene finos vasos sanguíneos. En las alteraciones menstruales, las rupturas del estroma conllevan una aproximación de las glándulas endometriales, pero esto no es una verdadera proliferación glandular (14).

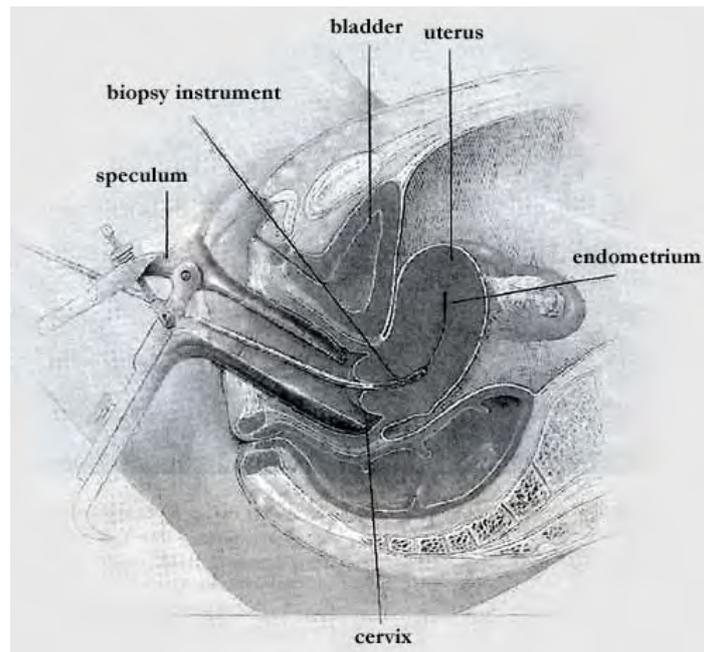
Existen varias técnicas para el diagnóstico y manejo de los sangrados uterinos anormales. Las modalidades de biopsia endometrial pueden dividirse en dos grandes clases: citológica e histológica. En la primera se utiliza un escobillón o cepillo para obtener muestras celulares mediante la rotación de un instrumento dentro de la cavidad uterina. En la última se utiliza un mecanismo de aspiración para recolectar tejido endometrial que ha sido separado del revestimiento por abrasión o legrado.

Las indicaciones de la biopsia endometrial incluyen: 1) confirmación o estudio de infección uterina crónica; 2) fechado del endometrio para estudio de infertilidad y 3) valoración de una hemorragia uterina anormal en premenopáusicas, posmenopáusicas o mujeres que usan tratamiento hormonal. Las contraindicaciones de la biopsia endometrial son pocas. Una de ellas y de tipo absoluto es el embarazo. Otras contraindicaciones consideradas como relativas incluyen hemorragia profusa, cervicitis, endometritis, cáncer cervicouterino y coagulopatía (15).

Para la biopsia citológica endometrial se han elaborado muchos instrumentos para muestreo citológico endometrial, que incluyen cepillo Endocyte, hélice Mimark entre otros. Estos instrumentos están diseñados para obtener células, que se colocan en una solución de Bovin para conservar las características citológicas. Los instrumentos para muestreo citológico son más flexibles y de menor diámetro que las cánulas para aspiración de tejido endometrial. Esta característica, junto con la menor necesidad de sujetar el cuello con una pinza, causa mínimas molestias (16).

A pesar de la excelente tolerancia de estos instrumentos por las pacientes no han sido ampliamente adoptados por la mayoría de los ginecólogos en ejercicio, lo que tal vez se explica por la frecuencia con la que las muestras no brindan suficiente tejido para estudio citológico y diagnóstico confiables. Las desventajas adicionales del estudio citológico endometrial incluyen mucha menor sensibilidad y especificidad

La biopsia endometrial con cánula de Novak es un procedimiento simple que puede ser realizado en el consultorio, y es la primera estrategia para el estudio de sangrado uterino anormal. La sensibilidad y la especificidad de este método son altos reportándose una sensibilidad de hasta el 85-100% (7). El principal riesgo que presenta la paciente es la incomodidad del procedimiento, dolor, y existe un mínimo sangrado, infección o perforación uterina. La administración de un antiinflamatorio no esteroideo o un bloqueo paracervical antes del procedimiento reduce considerablemente la incomodidad del procedimiento.



Durante una época se llegó a pensar que la biopsia endometrial cedería terreno a la ecografía al conseguir esta última delimitar un grosor endometrial diagnóstico que permitiría prescindir de la biopsia. Sin embargo existen numerosos estudios que demuestran que la BE posee mayor sensibilidad y especificidad diagnóstica que la ecografía sola.

El ultrasonido pélvico, ya sea transabdominal o transvaginal, es utilizado para evaluar las condiciones uterinas como tamaño, o para detectar anomalías uterinas como miomas, pólipos o datos endometriales sugestivos de hiperplasia. Utilizando un grosor endometrial de 5 mm como parámetro, se pueden reportar hiperplasias endometriales o neoplasias con un valor predictivo positivo de hasta 87.3% (17).



El legrado uterino instrumental biopsia fraccionado es un procedimiento quirúrgico en el cual se realiza dilatación y curetaje uterino y cervical. Está indicado para la evaluación de sangrado uterino anormal cuando la biopsia en consultorio es técnicamente imposible o cuando el espécimen enviado es insuficiente para el diagnóstico definitivo. Es más costoso que la biopsia en consultorio, tiene mayores complicaciones y tiene menor sensibilidad y especificidad que la biopsia de consultorio. Se menciona que esta técnica hace un muestreo de menos del 75% de la cavidad por ser un procedimiento a ciegas en 84% del total de pacientes estudiadas. Estudios adicionales han demostrado que de 4 a 20% de las muestras obtenidas dan tejido inadecuado para diagnóstico histológico. Se menciona que hasta 10-35% de las lesiones endometriales pueden pasar inadvertidas por ser un procedimiento a ciegas y carece de una manera confiable de recuperar el material después que se separa del revestimiento endometrial. Otros autores consideran al legrado uterino biopsia fraccionado como el estándar de oro para el diagnóstico de hiperplasia endometrial y/o cáncer endometrial <sup>(13)</sup>.

En la técnica para la toma de biopsia de endometrio con cánula de Novak se obtiene muestra únicamente de cuatro sitios de la cavidad uterina (en sentido horario, a las 12, 3, 6 y 9); mientras que con el legrado uterino se abarca toda la cavidad endometrial.

La Histeroscopia o visualización directa de la cavidad endometrial y el legrado uterino instrumentado no se realizan en forma sistemática al mismo tiempo a menos que se sospeche de presencia de pólipo o mioma uterino ya que se puede someter a refección histeroscópica y generalmente se realiza posterior a la histeroscopia dilatación y legrado para descartar enfermedad endometrial concomitante ya sea que se visualice o no un lesión intracavitaria (19).

La Histeroscopia es considerada un procedimiento seguro pero con complicaciones como: embolismo cardiaco por CO<sub>2</sub> y reacción anafiláctica al medio de distensión.

La Histeroscopia se realiza con una fibra óptica de 5mm, previa distensión uterina con solución salina o dióxido de carbono, apreciándose toda la cavidad uterina. Se pueden apreciar directamente los defectos de la cavidad uterina así como zonas sospechosas de hiperplasia. Se menciona como estudio de segunda línea en el protocolo de pacientes con sangrado uterino anormal siempre y cuando se asocie con toma de biopsia, ya que la Histeroscopia por sí sola tiene una sensibilidad baja y un valor predictivo negativo inadecuado (21).



**En la técnica de Histeroscopia los pasos a seguir son:**

- 1.- Paciente en posición de litotomía
- 2.- tacto bimanual para determinar las características de vagina, cérvix y útero.
- 3.- Verificación de equipo de Histeroscopia en orden
- 4.- Asepsia de cavidad vaginal con solución antiséptica
- 5.- Se introduce histeroscopio en vagina visualizando pared posterior hasta localizar fondo de saco posterior y orificio cervical externo
- 6.- Continuar por canal cervical hasta llegar a cavidad uterina
- 7.- valorar condiciones de cavidad y toma de biopsia con pinza de histeroscopia en sitio de lesión o en tejido endometrial
- 8.- Las muestras de endometrio se colocan en solución de formol al 10% para preservar el tejido en lo que se envía al servicio de patología.
- 9.- verificar hemostasia en sitio (s) de biopsia
- 10.- Retirar histeroscopio

## TRATAMIENTO

Las consideraciones más importantes en cuanto al tratamiento de la hiperplasia endometrial son la edad de la paciente y el patrón histológico del proceso neoplásico.

En una paciente adolescente, el manejo consiste en ciclos artificiales de estrógeno-progestágeno durante un mínimo de 6 meses. Tres meses después de completado este periodo de tratamiento debe repetirse el muestreo de la cavidad endometrial si en este nuevo muestreo se encuentra endometrio benigno, debe observarse a la paciente para determinar si presenta menstruaciones y patrones de ovulación regulares. Si no hay ovulación hay que administrar dosis periódicas de medroxiprogesterona 10 mg por vía oral cada día durante 10 días, para antagonizar la estimulación estrogénica de su endometrio. Este uso periódico de progestágeno debe continuar hasta que la paciente ha establecido un patrón ovulatorio o está preparada para la inducción de la ovulación y el embarazo.

La mujer en edad fértil debe tratarse mediante ciclos artificiales de estrógenos Progestágenos durante 3 meses. Este periodo de tratamiento debe seguirse inmediatamente de un muestreo cuidadoso del endometrio para asegurar la reversión a un patrón benigno. La paciente debe ser tratada luego con clomifeno o menotropinas para inducir la ovulación. Si la paciente no pretende el embarazo en ese momento, se recomienda el empleo continuado de ciclos artificiales con estrógenos-progestágeno (22).

La paciente en edad perimenopáusica debe ser tratada mediante histerectomía o dosis moderadas de progestágeno solo. La decisión de llevar a cabo una histerectomía depende de la gravedad de su hiperplasia, del deseo de esterilización, de la presencia de síntomas coexistentes como sangrado uterino intenso y/o sospecha de una neoplasia ovárica secretora de estrógenos en general se recomienda la histerectomía en pacientes con hiperplasia atípica moderada a grave y emplear ensayos de progestágeno en

las pacientes con lesiones menores sin hallazgos patológicos concomitantes. Se puede administrar medroxiprogesterona vía oral a dosis de 20 mg diario durante 10 días (días 16 al 25 del ciclo) repetido cada 30 días durante 6 meses o medroxiprogesterona intramuscular a dosis de 200 mg cada dos meses hasta un total de 3 dosis. Deben tomarse muestras de la cavidad endometrial mediante biopsia cada 3 meses. Las pacientes experimentarán hemorragias irregulares, debiendo preparárselas para reducir la ansiedad.

Las mujeres posmenopáusicas deben someterse a histerectomía salvo en los casos en que ésta esté claramente contraindicada. Una mujer verdaderamente posmenopáusica con hiperplasia endometrial atípica suele presentar focos coexistentes de adenocarcinoma invasor o de neoplasias ováricas secretoras de estrógenos.

El tratamiento mediante progestágeno debe reservarse para las pacientes con problemas médicos que las convierten en malas candidatas para la cirugía.

Tanto la progesterona como los Progestágenos sintéticos han producido la inversión de hiperplasias benignas y benignas atípicas hacia un patrón atrófico. Los Progestágenos como tratamiento único eliminan lesiones endometriales in situ en un 62% de los casos.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Uno de los motivos de consulta de las mujeres en la etapa de la menopausia lo constituyen los sangrados genitales, este tipo de sintomatología no solo causa preocupación a las pacientes sino también constituye un signo de alarma para el medico ya que alerta sobre la posible existencia de una patología maligna. Dubinsky (1995) estimo que el 30% de los sangrados uterinos en las pacientes posmenopáusicas se deben a la administración de terapia de reemplazo hormonal, otro 30 % secundaria a atrofia endometrial, 10% a hiperplasia de endometrio, 10% a Miomas submucosos y por ultimo 10% a Adenocarcinoma de Endometrio.

Se han utilizado las cánulas de biopsia endometrial ambulatoria con el objeto de minimizar los riesgos para la paciente, sin embargo este método tiene numerosos falsos negativos diagnosticados, fundamentalmente para las lesiones focales como los pólipos y pequeños adenocarcinomas. Shipley (1994) demostró que en este tipo de procedimiento solo se analiza el 4% de la superficie endometrial, habiéndose observado una muy baja sensibilidad (30%) para la detección de patología endometrial localizada.

El estudio histológico resulta fundamental si se pretende descartar la existencia del cáncer de endometrio.

La toma de tejido endometrial para estudio Histológico puede realizarse de 3 formas distintas:

- 1) Mediante legrado total de toda la cavidad uterina, tomando por separado el endocervix y el endometrio, este método tiene la ventaja de obtener abundante material pero precisa dilatación del cuello uterino, anestesia y hospitalización.
- 2) Pequeñas tomas de diferentes zonas del endometrio y del endocervix, mediante cucharas fabricadas especialmente para este fin, que tienen

en su porción distal una extremidad cortante para obtener el material por aspiración. La ventaja de este tipo de toma de muestra es que no se requiere dilatación cervical anestesia u hospitalización.

- 3) Mediante control visual dirigida por Histeroscopia. Considerada como procedimientos de primera línea, tanto en pacientes sintomáticas como asintomáticas. La utilidad de la histeroscopia ambulatoria para diagnosticar patología difusa o focalizada y principalmente cáncer de endometrio ha sido reportada como un método altamente preciso por diversos autores.

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la eficacia de la biopsia guiada por Histeroscopia comparándola con el legrado biopsia y los posibles factores asociados a la hiperplasia endometrial

## **JUSTIFICACION**

La hiperplasia endometrial se considera un precursor del cáncer endometrial dependiendo del grado de la misma.

Los factores de riesgo para desarrollo de hiperplasia endometrial son: obesidad, hipertensión, Diabetes Mellitus, terapia estrogénica sin oposición, antecedentes de esterilidad, nuliparidad, menopausia tardía y menarca temprana muchos de estos factores de riesgo se encuentran en las pacientes derechohabientes al servicio médico de Petróleos Mexicanos.

Existen formas sencillas de detección de la hiperplasia endometrial. El legrado uterino instrumental, a pesar de ser un procedimiento a ciegas, abarca una mayor área de la cavidad uterina para la extracción de tejido, por lo que su sensibilidad y especificidad podrían ser mayores con respecto a la toma de biopsia por medio de histeroscopia. Sin embargo, ésta última solo requiere una mínima porción de tejido, que incluso puede ser tomado en consultorio, evitando de ésta forma un procedimiento quirúrgico y los riesgos que ello conlleva.

El presente trabajo compara la eficacia de la toma de biopsia de endometrio guiada por histeroscopia contra el legrado uterino en cuanto a tiempo, riesgos quirúrgicos, costos, tiempo de recuperación entre otros en la población de Petróleos Mexicanos que acude a la consulta de Ginecología por Sangrado Uterino con antecedente de engrosamiento endometrial por Ultrasonido, para determinar la mejor forma de establecer diagnóstico de Hiperplasia Endometrial.

## **HIPOTESIS**

La toma de biopsia de endometrio guiada por histeroscopia tiene mayor sensibilidad que la toma de biopsia de endometrio con legrado uterino instrumental en el diagnóstico de hiperplasia endometrial.

## **HIPOTESIS NULA**

La toma de biopsia de endometrio guiada por histeroscopia tiene menor sensibilidad que la toma de biopsia de endometrio con legrado uterino instrumental en el diagnóstico de hiperplasia endometrial.

## **OBJETIVO GENERAL**

Comparar la eficacia de la toma de biopsia de endometrio dirigida por Histeroscopia contra la biopsia de endometrio obtenida por legrado uterino instrumentado en el diagnóstico de hiperplasia endometrial en el Hospital Central Norte, PEMEX. De enero del 2007 a junio del 2008.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1.- Determinar la sensibilidad y especificidad de la toma de biopsia de endometrio con Histeroscopia en el servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Central Norte, PEMEX.

## **OBJETIVO SECUNDARIO**

2.- Relacionar los hallazgos histopatológicos de las toma de biopsia de endometrio con los factores de riesgo asociados a la población del Hospital Central Norte, PEMEX.

## **MATERIAL Y METODOS**

- **TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO**

- a) Clínico
- b) Prospectivo
- c) Transversal
- d) Descriptivo
- e) Comparativo

- **UNIVERSO**

Ingresaran a protocolo de estudio aquellas pacientes que acudan con diagnóstico de sangrado uterino anormal y/o con ultrasonido que evidencie aumento en el grosor del endometrio, tomando como parámetro 10 milímetros en mujeres premenopáusicas y de 5 milímetros en mujeres posmenopáusicas; en el servicio de Ginecología del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos.

- **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

**A) CRITERIOS DE INCLUSION:**

1.- Mujeres mayores de 30 años, derechohabientes al Hospital Central Norte PEMEX con o sin hemorragia uterina secundario a causas orgánicas y no a alteraciones hormonales y/o que se les realice Ultrasonido Pélvico o Endovaginal en el cual se reporte aumento en el grosor del endometrio, (mayor a 10 milímetros en mujeres premenopáusicas y de 5 milímetros en mujeres posmenopáusicas).

**B) CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- 1.- Pacientes menores de 30 años
- 2.- Pacientes con embarazo o sospecha del mismo
- 3.- Pacientes con antecedente de uso de Tamoxifeno

**C) CRITERIOS DE ELIMINACION:**

- 1.- Reportes de biopsia con muestra insuficiente
- 2.- Pacientes que abandonaron protocolo de estudio para Histeroscopia
3. Paciente en los que no sea posible la realización de la Histeroscopia y/o Legrado por cualquier causa.

- **VARIABLES**

**Cualitativas nominales:**

- Sexo
- Uso de Hormonales
- Reporte Histopatológico

**Cuantitativas:**

- Edad
- Dimensiones del endometrio

- **METODOLOGIA**

Se toma de la consulta de Ginecología pacientes que cumplan con criterios de inclusión, principalmente sangrado uterino anormal y engrosamiento endometrial por reporte de ultrasonido.

Se realizara captura de datos.

Se recaban reportes de patología en los cuales se reporta por separado muestra de legrado y biopsia dirigida por histeroscopia.

Se realizara análisis de la información mediante...

- **DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE TRABAJO: METODOS Y PROCEDIMIENTOS**

Durante la realización del protocolo se someterá a protocolo quirúrgico a las pacientes seleccionadas en la Consulta y se programara a aquellas que cuenten con protocolo completo.

El procedimiento quirúrgico consiste en:

- Realización de Histeroscopia diagnostica
- Toma de biopsia de endometrio guiada por Histeroscopia
- Realización de legrado uterino instrumentado fraccionado
- Envío y procesamiento de muestras para estudio Histopatológico por separado

Se recolectaran antecedentes de las pacientes del expediente clínico, de las muestras adecuadas que cuenten con Diagnostico Histopatológico.

- **PLAN DE TABULACION Y ANALISIS DE DATOS**

Para recabar los datos se usara el programa de Windows Excel.

- **CONSIDERACIONES ETICAS**

A todas las pacientes que se incluyan en el estudio se les solicitara su consentimiento informado mismo que se anexa al final del estudio.

Anexo 1

- **AMBITO GEOGRAFICO**

El Protocolo de estudio se realizara, en todas sus partes, dentro del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos ubicado en campo Matillas No. 52 Col. San Antonio Delegación Azcapotzalco de México, Distrito Federal.

- **RECURSOS:**

**HUMANOS:** Autor, Asesores, Equipo quirúrgico para realización de los Procedimientos (cirujanos, anesthesiólogos y enfermería), Patólogo que analiza muestras.

**MATERIALES:** Expedientes Clínicos, Reportes de Ultrasonido, Papelería para consentimientos informados, Equipo de Legrado, Equipo de Histeroscopia, equipo para recolección y procesamiento de muestras, Equipo de cómputo.

**FINANCIEROS:** Todos los recursos Financieros se aportan por parte de los Servicios Médicos del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos.

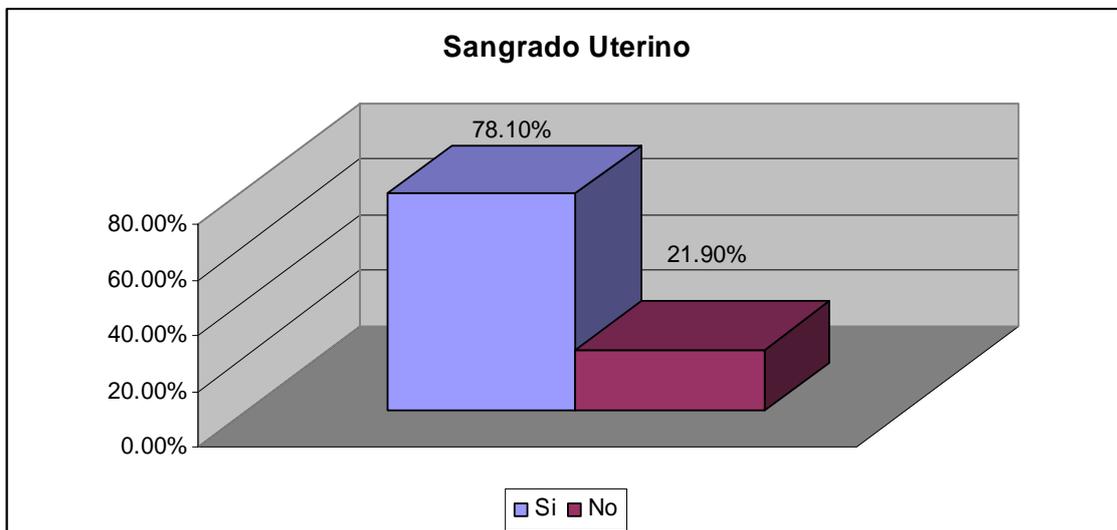
- CRONOGRAMA**

<b>Año 2008</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>
Revisión Bibliográfica						
Elaboración de Protocolo						
Revisión Comité Bioética						
Recolección de datos						
Análisis Estadístico						
Resultados						
Publicación						

## RESULTADOS

De acuerdo al estudio realizado se encontraron los siguientes resultados:

En Base a las 105 pacientes que se incluyeron en nuestro universo de trabajo para el diagnóstico de Hiperplasia Endometrial, se evidenció que la edad promedio fue de 49.8 años con una desviación estándar de 8.45; de las cuales el 78.09% (82) presentaron sangrado uterino anormal y 21.9% (23) no lo presentaban.

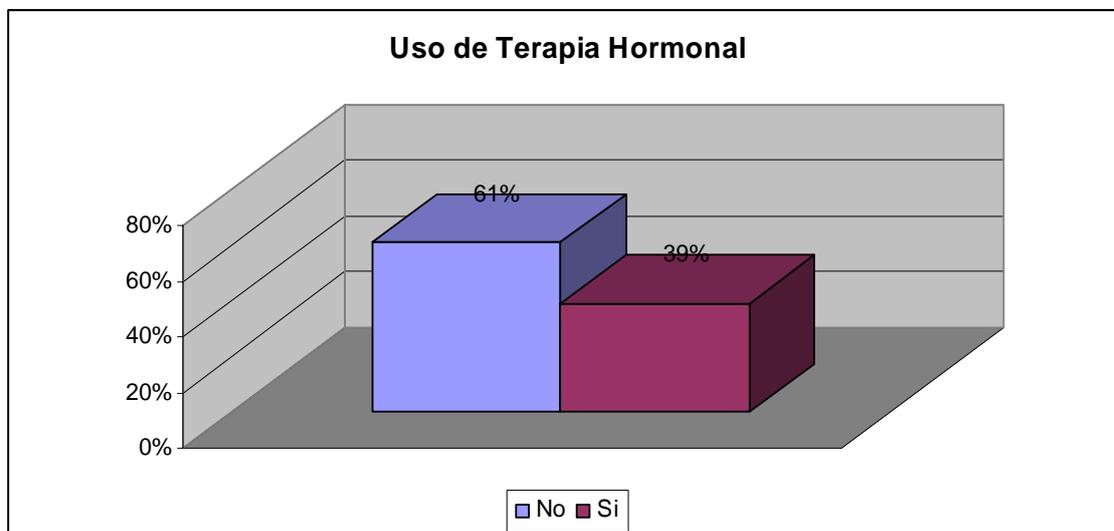


La dimensión endometrial que reportó el ultrasonido fue de 8.73 milímetros en promedio con una desviación estándar de +/- 2.92 milímetros.

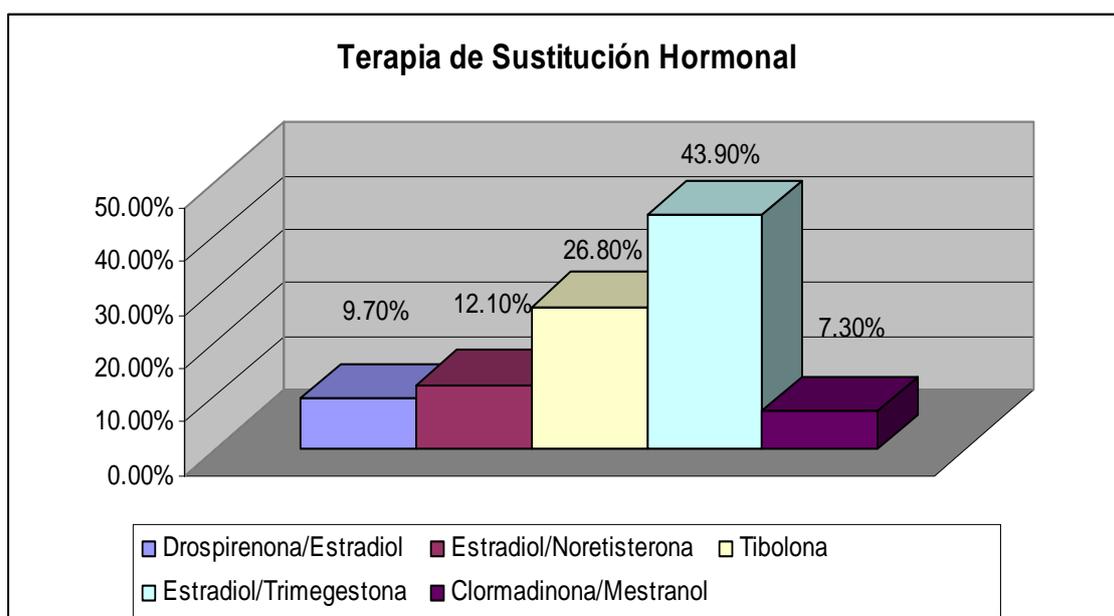
Las medidas del útero fueron de 88.5 x 64.5 milímetros en promedio con una desviación estándar de +/- 1.74 milímetros y +/- 1.46 milímetros en cuanto a diámetro mayor y menor.

La histerometría promedio fue de 7.67 milímetros con desviación estándar de 1.55 milímetros.

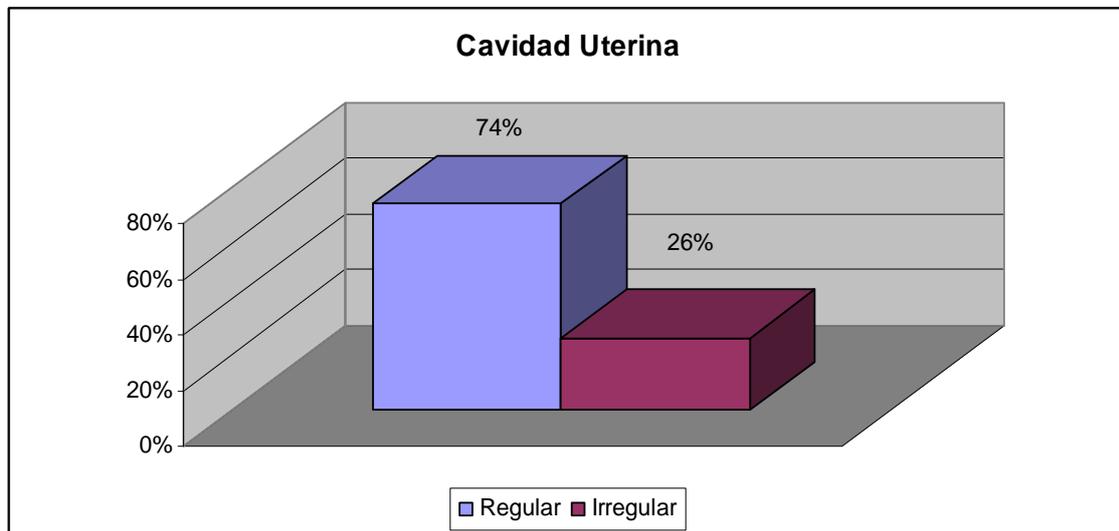
El 60.95% (64) de las pacientes no usaron Terapia de Reemplazo Hormonal y el 39.4% (41) si lo usaron.



De las pacientes con terapia de reemplazo hormonal los medicamentos que se reportaron fueron: Drospirenona/Estradiol 9.7% (4) Estradiol/Noretisterona 12.1% (5) Tibolona 26.8% (11) Estradiol/Trimegestona 43.9% (18) Clormadinona/Mestranol 7.3% (4).

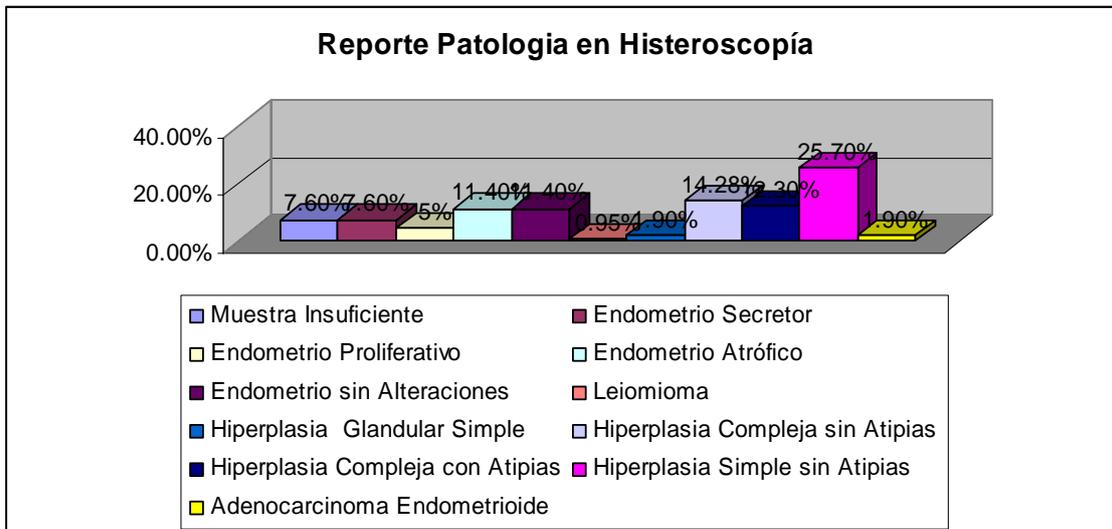


Como hallazgo de la Histeroscopia se observo cavidad regular en el 74.28% (78) de las pacientes y cavidad irregular en el 25.71% (27).



En las Muestras obtenidas por Histeroscopia, el estudio histopatológico reportó:

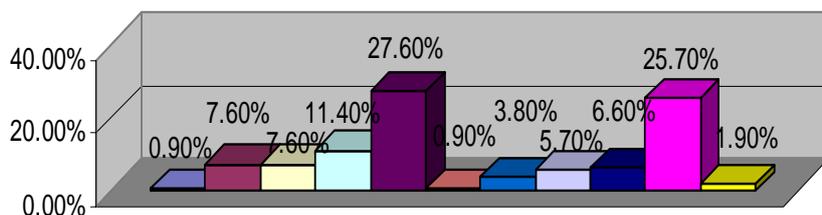
a) Muestras Insuficientes	7.6%	(8)
b) Endometrio Secretor	7.6%	(8)
c) Endometrio Proliferativo	4.7%	(5)
d) Endometrio Atrófico	11.4%	(12)
e) Endometrio sin alteraciones	11.4%	(12)
f) Leiomioma	0.95%	(1)
g) Hiperplasia glandular simple	1.9%	(2)
h) Hiperplasia compleja sin atipias	14.28%	(15)
i) Hiperplasia compleja con atipias	12.3%	(13)
j) Hiperplasia simple sin atipias	25.7%	(27)
k) Adenocarcinoma endometriode	1.9%	(2)



En las Muestras obtenidas por Legrado Uterino, el estudio histopatológico reportó:

a) Muestras Insuficientes	0.95%	(1)
b) Endometrio Secretor	7.6%	(8)
c) Endometrio Proliferativo	7.6%	(8)
d) Endometrio Atrófico	11.4%	(12)
e) Endometrio sin alteraciones	27.6%%	(29)
f) Hiperplasia Microglandular	0.95%	(1)
g) Hiperplasia glandular simple	3.8%	(4)
h) Hiperplasia compleja sin atipias	5.7%%	(6)
i) Hiperplasia compleja con atipias	6.6%	(7)
j) Hiperplasia simple con atipias	25.7%	(27)
k) Adenocarcinoma endometriode	1.9%	(2)

### Reporte Patología en Legrado



- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: blue;">■</span> Muestra Insuficiente                 | <span style="color: maroon;">■</span> Endometrio Secretor                 |
| <span style="color: yellow;">■</span> Endometrio Proliferativo           | <span style="color: cyan;">■</span> Endometrio Atrófico                   |
| <span style="color: purple;">■</span> Endometrio sin Alteraciones        | <span style="color: orange;">■</span> Hiperplasia Microglandular          |
| <span style="color: blue;">■</span> Hiperplasia Glandular Simple         | <span style="color: lightblue;">■</span> Hiperplasia Compleja sin Atipias |
| <span style="color: darkblue;">■</span> Hiperplasia Compleja con Atipias | <span style="color: magenta;">■</span> Hiperplasia Simple con Atipias     |
| <span style="color: yellow;">■</span> Adenocarcinoma Endometrioide       |   |

La sensibilidad del Legrado Uterino Instrumentado fue de 71.92% y la especificidad del 70.3%, mientras que la sensibilidad de la histeroscopia fue de 65% y la especificidad de 92%

Se observo diferencia estadísticamente significativa entre la Biopsia de endometrio Guiada por Histeroscopia y la realizada por medio de Legrado uterino instrumentado en pacientes con Hiperplasia Endometrial con una  $p>0.5$

## **DISCUSION**

Se ha mencionado la génesis de ésta entidad y en base a ello siempre se busca el mejor método diagnóstico para otorgar el mayor beneficio a la paciente.

En base a los resultados obtenidos, se observó que el mayor porcentaje de las pacientes se encontraba en un estado perimenopáusico y que la dimensión y la morfología uterina en la mayoría de las pacientes no se encontraba comprometida; por tal motivo, vemos que el trastorno endometrial corresponde a un compromiso disfuncional en vez de uno orgánico.

Por otra parte se observó que la sensibilidad de la histeroscopia fue de 65% y la especificidad de 92% mientras que en el legrado uterino instrumentado con toma de biopsia la sensibilidad fue de 71.92% y la especificidad de 70.3%.

## **CONCLUSIONES**

Se Comparó la eficacia de la toma de biopsia de endometrio dirigida por Histeroscopia contra la biopsia de endometrio obtenida por legrado uterino instrumentado en el diagnóstico de hiperplasia endometrial en el Hospital Central Norte, PEMEX encontrando que la sensibilidad de la histeroscopia fue de 65% y la especificidad de 92% mientras que en el legrado uterino instrumentado con toma de biopsia la sensibilidad fue de 71.92% y la especificidad de 70.3%.

Se Relacionaron los hallazgos histopatológicos de las toma de biopsia de endometrio con los factores de riesgo asociados encontrando que el uso de hormonales de terapia de reemplazo aumenta el riesgo de hiperplasia endometrial.

**ANEXO 1**  
**CONSENTO**  
**GINECO-OBTETRICIA**

En que se me realice: **TOMA DE BIOPSIA DE ENDOMETRIO GUIADA POR HISTEROSCOPIA Y LEGRADO UTERINO BIOPSIA FRACCIONADO**

**Como beneficio:** La Histeroscopia es un procedimiento quirúrgico, diagnóstico o terapéutico, que consiste en la utilización de una lente y su respectiva fibra óptica. El objetivo del procedimiento es examinar el interior del canal cervical y de la cavidad uterina para detectar alteraciones en estos sitios anatómicos que sean causales de patología obstétrica y/o ginecológica y de ser posible, bajo el mismo procedimiento implementar el tratamiento necesario.

La Biopsia de endometrio consiste en la extracción de una porción de tejido endometrial con la finalidad de enviarlo a estudio histopatológico para así poder dar un diagnóstico e implementar un tratamiento adecuado

La dilatación y curetaje consiste en la apertura y el ensanchamiento del canal cervical para posteriormente obtener tejido endometrial y/o tejido óvulo-placentario con la finalidad de mandarlo a estudio anatomopatológico para descartar principalmente alteraciones malignas en endometrio o el producto de la concepción así como estudiar la posible causa de un aborto en todas sus modalidades.

**Como riesgo:** como resultados de este procedimiento puede haber riesgos generales de: REACCION A MEDICAMENTOS, COMPLICACIONES ANESTESICAS, LESION A ORGANOS ADYACENTES, SANGRADO QUE AMERITE TRANSFUSION, INFECCION, SINEQUIAS UTERINAS, HISTERECTOMIA DE URGENCIA.

Además de estos riesgos generales, en este procedimiento puede haber otros riesgos. Estos riesgos y/o complicaciones pueden incluir, pero no se limitan, a complicaciones como:

1. perforación de mi útero (matriz): es decir, uno de los instrumentos puede penetrar a través de la pared del útero y puede hacer necesario realizar una operación inmediata o en el futuro que puede incluir la extracción de mi útero, de las trompas y de los ovarios.
2. Estenosis de mi cuello uterino, lo que puede hacer difícil que quede embarazada o lleve un embarazo hasta el término.
3. Lesiones de mi cuello uterino, mi útero, trompas y mi intestino, lo que puede hacer necesario que se realicen procedimientos quirúrgicos inmediatos o futuros.

Por ello, manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

En pleno uso de mis facultades, autorizo el tratamiento y/o procedimiento bajo los riesgos y beneficios previamente enunciados.

Me reservo expresamente el derecho a revocar mi consentimiento en cualquier momento antes de que el procedimiento objeto de este documento sea una realidad.

En México, D. F., a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_\_.

NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO TRATANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

TESTIGO

TESTIGO

## ANEXO 2

Histeroscopia	Con Enfermedad	Sin Enfermedad	Total
Legrado (+)	41	2	43
Legrado (-)	16	38	54
Total	57	40	97

	Histeroscopia	LUI Biopsia	Total
Con Enfermedad	57	43	100
Sin Enfermedad	40	54	94
Total	97	97	194

$$X^2: \frac{n (ad - bc)^2}{(a+c) (b+d) (a+b) c+d}$$

$$X^2: \frac{194 (3079 - 1720)}{(97) (97) (100) (94)}$$

$$X^2: 4.045$$

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- 1.- Clark, T.J. Accuracy of outpatient endometrial biopsy in the diagnosis of endometrial hyperplasia. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001; 80(9): 784-93.
- 2.- Farquhar, C.M.; Lethaby, A.; et.al. an evaluation of risk factors for endometrial hyperplasia in premenopausal women with abnormal menstrual bleeding. *Am. J. Obst Gynecol.* 1999; 181(3): 525-29.
- 3.- Anastasiadis, P.G.; Skaphida, P.G.; et.al. Descriptive epidemiology of endometrial hyperplasia in patients with abnormal uterine bleeding. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2000;21(2): 131-4.
- 4.- Berek, J.S. *Ginecologia Novak.* Mc. Graw Hill 14a Ed. 2005
- 5.- Kistner, R.; et. al. Endometrial hyperplasia: prevention and early detección. *American Journal Obstetrics and Gynecology.* 1998; 178(5): 118-122; 124-138.
- 6.- Perez-Agudelo, L.E. Hemorragia Uterina Anormal. Enfoque basado en evidencias. *Rev Med* 2007; 15 (1): 68-79.
- 7.- Cooper, J.M. Fisiopatología de la hemorragia uterina anormal. *Clínicas de ginecología y obstetricia.* 2000;2:195-210.
- 8.-Timmerman, D.; et. al. A randomised trial on the use of ultrasonography or office hysteroscopy for endometrial assessment in postmenopausal patients with breast cancer who were treated with tamoxifen. *American Journal Obstetrics and Gynecology.* 1998; 50(4): 125-133.
- 9.- Comino Delgado, R. Hiperplasias endometriales. *Medicine* 1995; 6(97): 4317-23.
- 10.- Kistner, R.; et. al. Patology of endometrial carcinoma. *American Journal Obstetrics and Gynecology.* 1998; 178( 5): 191-194.
- 11.- Canavan, T. Endometrial cancer. *American Family Physician.* 1999; 59 (1): 1-10.
- 12.- Lo, K.W. The role of outpatient diagnostic hysteroscopy in identifying anatomic pathology and histopathology in the endometrial cavity. *J Am Gynecol Laparosc.* 2000; 7(3)381-385.
- 13.-Apgar, B.; Newkirk, G. Endometrial biopsy. *Primary Care; clinics in office practice.* 1997; 24(2) 303-26.

- 14.- O`Connell, L.P.; Fries, M.H.; et.al. Triage of abnormal postmenopausal bleeding: a comparison of endometrial biopsy and transvaginal sonohysterography versus fractional curettage with hysteroscopy. *Am. J Obstet Gynecol.* 1998; 178(4) 956-61.
- 15.- Suarez Rincon, A.E. diagnostic evaluation of endouterine manual aspirations for the deteccion of endometrial hyperplasia and cancer in patients with abnormal uterine bleeding. *Ginecol Obstet Mex.* 2000; 68:1-6
- 16.- Rodriguez, C.R. Histopathological correlation of biopsy of the endometrium betwenn Novak`s catheter and curettage. *Ginecol Obstet Mex.* 2000; 68:394-9.
- 17.- Bradley, L.D.; Falcone, T.; Magen, A.B. técnicas de imagen para el diagnòstico de hemorragia uterina anormal. *Clínicas de ginecología y obstetricia.*2000;2:221-254.
- 18.-Cooper, J.M., Erickson, M.L. Técnicas de biopsia endometrial en el diagnóstico de la hemorragia uterina anormal. *Clínicas de ginecología y obstetricia.*2000;2:211-220.
- 19.- Macarena, S. T. Correlacion de la Histeroscopia y Biopsia dirigida en el estudio del engrosamiento endometrial Patologico por ultrasonido. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007; 72 (2): 99-104.
- 20.- Tahir, M.M. A randomised controlled trial transvaginal ultrasound, outpatient hysteroscopy and endometria biopsy within patient hsteroscopy and curettage. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999;106(12):1259-64
- 21.- Gubbini, G. The role of hysteroscopy in the diagnosis and follow-up of endometrial hyperplasia. *Minerva Ginecol.* 1998, 50(4) 125-135.
- 22.- Munro, M.G. Tratamiento mèdico de la hemorragia uterina anormal. *Clínicas de ginecología y obstetricia.*2000;2:265-284.