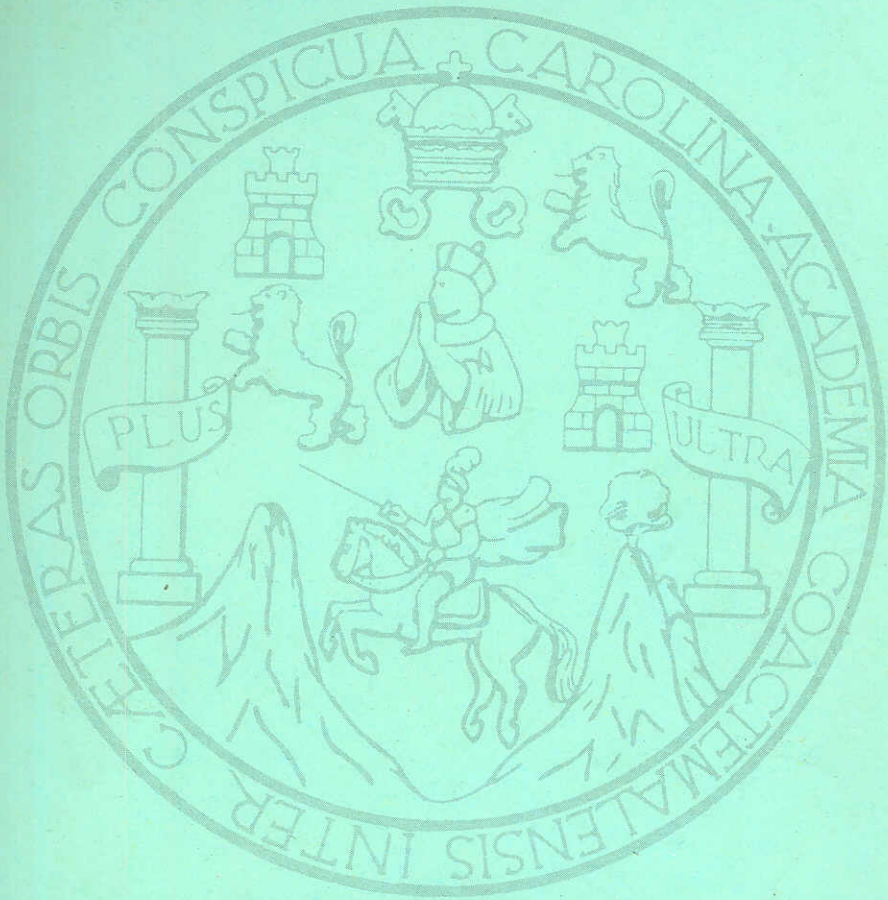
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL METODO DIAGNOSTICO "BIOPSIA DE ENDOMETRIO" EN PACIENTES PERI-MENOPAUSICAS



VANESSA OROZCO OLIVA

MEDICO Y CIRUJANO

I N D I C E

I. INTRODUCCION .....

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA .....

III. JUSTIFICACION .....

IV. OBJETIVOS .....

V. REVISION BIBLIOGRAFICA .....

VI. METODOLOGIA .....

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS .....

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS .....

IX. CONCLUSIONES .....

X. RECOMENDACIONES .....

XI. RESUMEN .....

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....

XIII. ANEXOS .....

I. INTRODUCCION

La hemorragia uterina peri-menopáusica, que incluye l que es la hemorragia pre-menopáusica y la post-menopáusica requiere de una pronta investigación por el riesgo de que l causa de la misma fuera maligna.

Entre los recursos diagnósticos con los que se cuenta s encuentra la biopsia de endometrio, que permite la detecció de lesiones malignas y premalignas del endometrio y adem informa sobre el estado funcional-hormonal del mismo.

Otro método diagnóstico es el legrado uterino que no permite obtener mayor representatividad del endometrio y e considerado como el "Patrón de Oro" en el diagnóstico d pacientes con hemorragia uterina. Sin embargo se han hec estudios en los que la biopsia de endometrio ha demostra ser igual de eficaz que el legrado uterino con menos costo riesgo.

Por lo que el presente estudio pretende determinar sensibilidad y especificidad de la biopsia endometrial co método diagnóstico comparada con el legrado uterino pacientes con hemorragia uterina perimenopáusica.

Para tal efecto se evaluaron 40 expedientes clínicos las pacientes a quienes se les realizó ambos métod diagnósticos (Biopsia endometrial y Legrado Uterino), en período comprendido de enero 1993 a diciembre de 1997, en l clínicas de APROFAM.

Al finalizar la investigación se llegó a la conclusión de que la Biopsia de Endometrio puede ser utilizada como método de elección para el diagnóstico de patologías en pacientes con hemorragia uterina perimenopáusica, ya que tiene una sensibilidad y especificidad del 83% y 100% respectivamente, con una exactitud del 90%, falsos positivos del 0% y falsos negativos del 17%.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El sangrado uterino peri-menopáusico, es causa común de consulta; es un síntoma alarmante tanto para la paciente como para el médico e incluye lo que es el sangrado uterino pre-menopáusico y el post-menopaúsico.(4)

La hemorragia pre-menopáusica es difícil de precisar y se puede definir como toda hemorragia uterina mayor en intensidad, duración y/o frecuencia de lo habitual, en tiempo y circunstancias que permiten predecir una próxima menopausia.(4)

La hemorragia post-menopáusica se define como aquella que sucede al menos 6 meses (FIGO 1980) o mejor 12 meses (OMS 1981) después de la última menstruación.(4)

Aunque en la mayoría de las mujeres con sangrado peri-menopáusico la causa del mismo no es una patología grave, existe un riesgo sustancial de neoplasia maligna y siempre hay que considerarlo. Estudios más recientes indican que alrededor del 20% de las mujeres con sangrado perimenopáusico tendrán alguna neoplasia como etiología. (8)

El estudio del endometrio en los últimos años, ha tomado mayor importancia dado el gran número de mujeres que llegan a la menopausia, lo que ha llevado a buscar elementos con los que fácilmente y en forma eficiente se pueda obtener un diagnóstico.

Tradicionalmente el legrado uterino ha sido el procedimiento más adecuado en las hemorragias peri-menopáusicas, pero se ha encontrado que las biopsias endometriales son iguales de eficaces que el legrado uterino con menos costo y riesgo. (21)

Por tal situación se hace necesario realizar una correlación diagnóstica entre ambos métodos y comparárlos y así valorar la utilidad de la Biopsia de Endometrio en base a criterios de facilidad, sencillez, menor riesgo hospitalario y disminución del gasto económico que representa el otro método, tanto para la paciente como para la misma institución.

III. JUSTIFICACION

El número de mujeres que buscan atención médica debido a hemorragias peri-menopáusicas a ido en incremento. (13)

Determinar la etiología de las mismas, es fundamental para un tratamiento eficaz. Sin duda la probabilidad de malignidad aumenta con la edad en mujeres con hemorragia uterina peri-menopáusica, por lo que mientra más lejos esté la mujer en sus años reproductivos, con mayor seriedad hay que considerar el síntoma.

Se menciona que el muestreo endometrial es la piedra angular de los estudios diagnósticos para la hemorragia uterina peri-menopáusica.(8,18), ésto se logra por medio de varios instrumentos, sin embargo el ideal es aquel que nos proporciona abundante tejido endometrial para un mejor diagnóstico y con una mínima molestia para la paciente.

Estudios realizados en otros países, demuestran que la Biopsia de Endometrio tiene una sensibilidad alta, comparado con el legrado uterino para diagnóstico, en pacientes con hemorragia peri-menopáusicas. Sin embargo en nuestro medio no hay estudios que nos demuestren la sensibilidad y especificidad de dicha prueba, por lo que se hace necesario determinar la misma y así poder implementarla como única posibilidad diagnóstica, ya que conlleva menos costo y riesgo para la paciente, comparado con el legrado uterino que es más riesgoso y tiene la necesidad de hospitalización.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

"Determinar la sensibilidad y especificidad del método Biopsia de Endometrio como prueba diagnóstica en pacientes con hemorragia uterina peri-menopáusica."

ESPECIFICOS:

1. Identificar la sensibilidad y especificidad de la Biopsia de Endometrio comparada con el legrado uterino (nuestro Standard de Oro).

2. Describir los resultados obtenidos por medio de la Biopsia de Endometrio en relación con los hallazgos obtenidos por el Legrado Uterino.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

FISIOLOGIA

La secuencia de cambios cíclicos del endometrio se basan en las específicas transformaciones anatómicas y fisiológicas de los componentes glandulares, vasculares, y del estroma del endometrio, las cuales se describen en cinco fases. (20)

ENDOMETRIO MENSTRUAL.

Es un tejido relativamente delgado, aunque denso. Está formado por un componente basal, no funcionante, estable y por una cantidad variable de estrato esponjoso residual.

En la menstruación, éste último tejido presenta una variedad de estratos funcionales que comprenden la ruptura y desintegración de las glándulas, la fragmentación de los vasos y del estroma con evidencia persistente de necrosis, la infiltración leucocitaria y la diapédesis intersticial de hematíes.

Fase Proliferativa.

Inmediatamente después de la menstruación el endometrio tiene un espesor que oscila entre 1 y 2 mm. Las glándulas endometriales son entonces tubulares y rectilíneas. Al final de la fase proliferativa, es decir, en las proximidades del día 14 del ciclo, las glándulas son discretamente más largas que el espesor del endometrio. (7)

El epitelio que reviste las glándulas es de tipo cilíndrico. Inmediatamente después de la regla es cilíndrico bajo. Entre los días 7 y 10 del ciclo comienzan a aparecer numerosas mitosis en las células epiteliales. (7)

La estroma aparece constituida por células que contienen escaso citoplasma y núcleos fusiformes u ovales. En ocasiones se observa un un edema más o menos marcado. A partir del día 7 comienzan a observarse igualmente mitosis en las células de la estroma. (7)

Fase secretora o progestacional.

Después de la ovulación, que se supone ocurre en el día 14 en un ciclo ideal, cada vez aparecen más datos de actividad secretora en el epitelio glandular. Esta actividad es la razón por la que éste período se denomina fase secretora. (9)

Unas 48 horas después de la ovulación, hacia el día 16, aparecen vacuolas transparentes, ricas en lípidos y glucógeno en la base de las células epiteliales. Estas vacuolas subnucleares representan el primer signo de que ocurrió la ovulación. Hacia el día 17 las vacuolas desplazaron los núcleos hacia la porción media dela célula donde forman una fila ordenada. Los dos días posteriores las vacuolas emigran hacia un nivel superficial dentro de la célula.

En los días que siguen predominan los cambios del estroma con aparición repentina de edema, hacia el día 21, el

cual alcanza su máximo al otro día. Hacia el día 23, las arteriolas espirales son grandes y se observan con facilidad dentro del estroma. Dentro de los siguientes días aparece un infiltrado leucocitario diseminado y deciduación del estroma. Hacia el día 28, se observa necrosis focal y hemorragias, que progresa hasta un cuadro menstrual franco con necrosis del estroma. (9,7)

Fase Menstrual o Hemorrágica.

Si el ovocito no ha sido fecundado, tiene lugar la menstruación. Durante la menstruación se produce la desintegración y descamación de la capa funcional del endometrio. La capa basal del endometrio permanece intacta y por ella se realizará la regeneración de la mucosa endometrial desaparecida.

El estudio histológico y funcional de esta fase menstrual ha llamado la atención sobre la aparición de los siguientes hechos: desaparición del edema de la estroma, tan característico de la fase secretora avanzada; disminución brusca del riego sanguíneo; aumento de las flexuosidades de las arterias espirales al disminuir el espesor del endometrio; vasoconstricción de las arterias espirales; necrosis y hemorragia. (7)

Se han emitido diferentes teorías para explicar este fenómeno tan llamativo de la descamación periódica de la mucosa endometrial:

a) **Deprivación hormonal.** Al iniciarse la involución del cuerpo lúteo, susecreción de estrógenos y progesterona comienzan a descender.

Se supone actualmente que el descenso de estrógenos y progesterona son los principales responsables de la descamación menstrual.

b) **Toxina Menstrual. Factor vasoconstrictor.** Smith y cols. en 1950, identificaron una sustancia, La Euglobulina y que según éstos era una auténtica toxina menstrual, responsable de la destrucción y descamación menstrual. Posteriormente, se descubrió la presencia de prostaglandinas en el endometrio, se ha postulado que estas sustancias podrían, por su efecto vasoconstrictor, desempeñar un papel importante en el desencadenamiento de la menstruación.

c) **Anastomosis arteriovenosas.** La apertura de estas anastomosis originan un paso de sangre a las venas, que se dilatan y producen isquemia y hemorragia. Sin embargo, ésto no está demostrado.

d) **Drenaje linfático insuficiente.** Supone que los linfáticos del endometrio no son capaces de acarrear todos los materiales de desecho que se producen al final del ciclo y ésto ocasiona una éstasis y finalmente la descamación menstrual.

e) **Teoría de la despolimerización.** Por acción de los estrógenos y de la progesterona se producen y almacenan

enzimas en las células endometriales, lo que produce que se origine la desintegración del endometrio. (7)

ENDOMETRIO DE LA MENOPAUSIA.

Después de la menopausia el endometrio puede arrugarse y se vuelve delgado y atrófico. El epitelio superficial se aplana, en tanto que las glándulas se vuelven estrechas y escasas, y al correr de los años, asume un aspecto fibrótico. Aunque los cambios atróficos descritos son usuales, debe recordarse que por un tiempo considerable después de la última menstruación, el endometrio puede encontrarse poco atrófico y de hecho hiperplásico, ésto sucede debido a que con todo el cese de la menstruación, se siguen produciendo estrógenos en fuentes ováricas o extraováricas y esta influencia estrogénica, sin oposición ni modificación cíclica por la progesterona, puede provocar hiperplasia endometrial.(7)

HEMORRAGIA UTERINA PERIMENOPAUSICA

La hemorragia uterina perimenopáusica incluye lo que es la hemorragia premenopáusica y la postmenopáusica. (4)

HEMORRAGIA UTERINA PREMENOPAUSICA

Este tipo de hemorragia es difícil de precisar y definir en un tiempo en el que hay hemorragia más o menos cíclica y

no hay aún referencia del momento de retirada. Se podría definir como toda hemorragia uterina mayor en intensidad, duración y/o frecuencia de lo habitual (más de 6 compresas manchadas/día; más de 7 días de sangrado y menos de 20 días de intérvalo), en tiempo y circunstancias que permiten predecir una próxima menopausia.(5)

HEMORRAGIA UTERINA POSTMENOPAUSICA

Es aquella que sucede al menos seis meses (FIGO 1980) o mejor doce meses (OMS 1981) después de la última menstruación (18,4).

Se ha calculado la probabilidad porcentual de que la menopausia natural haya ocurrido después de un primer episodio de amenorrea de determinada duración en mujeres de 45 años de edad o mayores. Según los datos, hay una probabilidad mayor de 90% de que la menopausia haya ocurrido si la mujer en este grupo de edad sufre un episodio de amenorrea de un año o más. Cualquier sangrado que aparezca después de este intervalo puede considerarse como postmenopáusico. (18)

ETIOLOGIA.

El análisis de la etiología del sangrado perimenopáusico puede dividirse en causas malignas y benignas.

A) CAUSAS MALIGNAS

Las neoplasias malignas del útero son más frecuentes con la edad. El carcinoma endometrial se observa más a nemudo entre los 50 y 75 años de edad, aún cuando del 20 al 25% de los casos sobrevienen antes de la menopausia. La enfermedad es rara antes de los 35 años de edad. La incidencia aumenta con rapidez después de los 40 años de edad, alcanza un máximo entre los 55 y 70, y declina de modo gradual a partir de entonces. (8)

B) CAUSAS NO MALIGNAS

Las lesiones benignas del útero son una causa considerablemente más frecuente de sangrado uterino anormal que las enfermedades malignas. Los pólipos endometriales son más frecuentes entre los 40 y los 55 años de edad. Los pólipos han de considerarse como una manifestación de hiperestimulación del endometrio por estrógenos, y en pacientes perimenopáusicas tienen la misma importancia que la hiperplasia endometrial.

Otras entidades que pueden ocasionar sangrado endometrial son la endometritis (incluyendo la tuberculosa), leiomiomas uterinos, y rara vez infecciones parasitarias. (8,18)

DIAGNOSTICO.

Anamnesis: A las mujeres perimenopáusicas que

presentan hemorragia, el médico debe precisar los detalles en cuanto al momento de presentación, número de episodios, cantidad, duración, relación con el coito y otras características. Debe intentarse hacer una diferenciación entre sangrado genital, urètral o rectal.

Exploración física: Se deben inspeccionar con cuidado genitales externos, uretra, vagina y cuello uterino, buscando lesiones o cambios atróficos que pudieran producir sangrado. Es necesario practicar una cuidadosa exploración bimanual y rectovaginal, notando el tamaño, forma y posición del útero.

Ecografía: Permite diagnosticar con gran exactitud la existencia de una tumoración, su tamaño, su consistencia quística o sólida, su topografía y si depende del útero o del ovario. (5)

Algunos estudios efectuados han concluido que cuando el grosor ecográfico del endometrio es menor 3 mm no hay necesidad de realizar investigación anatomopatológica, que sugiere endometrio atrófico, y cuando el límite fue mayor de 4 mm indicaba endometrio activo, requiriendo investigación anatomopatológica, por histeroscopía, biopsia; cuando el grosor endometrial era mayor de 8 mm era sugestivo de malignidad. (6,15)

Histeroscopía: Permite visualizar la cavidad e identificar un carcinoma endometrial, miomas, pólipos,etc., además permite dirigir la biopsia al lugar adecuado.

Dilatación y Legrado: Este es considerado como el "Patrón de Oro" para el diagnóstico de hemorragia uterina anormal.(6,15,17). Se puede practicar bajo anestesia local o general. Con anestesia general, es mayor la relajación de la musculatura abdominal, permitiendo un examen pélvico más minucioso, una evaluación más precisa de masas pélvicas y un raspado más completo. (17)

Indicaciones para el empleo de la Dilatación y Legrado:
En metrorragias posmenopáusicas
En casos de pólipos endocervicales o endometriales recidivantes después de los 40 años. (7)

Biopsia de Endometrio: La biopsia como técnica de muestreo y diagnóstico de las alteraciones endometriales es insuperable. No solo brinda información sobre procesos neoplásicos sino que también es de gran ayuda en el descubrimiento de otras afecciones del sistema genital femenino. (2)

Este procedimiento es atractivo porque puede realizarse en pacientes ambulatorias, dando por resultado una disminución del costo. Generalmente se puede efectuar sin anestesia, aunque cuando es necesario el bloqueo paracervical es eficaz. En la actualidad, cierta forma de presión

negativa unida a una cucharilla de aspiración es el método más popular. (12)

Las indicaciones de la biopsia de endometrio son:

-Pacientes premenopáusicas con hemorragias.

-Pacientes postmeopáusicas con hemorragias en las que existe dificultad para realizar el legrado total fraccionado.

-En pacientes asintomáticas con riesgo elevado de carcinoma de endometrio. (7)

TRATAMIENTO.

Antes de iniciar el tratamiento de este tipo de hemorragias es necesario tener el diagnóstico específico.

El tratamiento debe perseguir los siguientes objetivos:

a. Cohibir la hemorragia

b. Regularizar el ciclo, si la mujer está aún en edad de mantener el ciclo menstrual y evitar las recidivas.

c. Corregir la causa básica del sangrado.

En mujeres premenopáusicas el tratamiento se hará a base de la administración cíclica de contraceptivos hormonales combinados con orales prolongados hasta la edad de los 50-52 años. Es aconsejable el empleo de un gestágeno de potente acción antiestrogénica. Si no se obtiene éxito con el tratmiento anteriormente señalado, hay que recurrir a la histerectomía. (7)

En la paciente postmenopáusica, el tratamiento de elección es la histerectomía. Sólo si la intervención está contraindicada, por alteraciones del estado general de la mujer, se recurrirá a la administración intramuscular de gestágenos, para lo que puede utilizarse la Depo-provera, a dosis de 100 mgs por semana, durante 4 semanas, seguido de 400 mgs mensuales, durante 5 meses más. (7)

VI. METODOLOGIA

1. TIPO DE ESTUDIO.

Descriptivo - Retrospectivo

2. POBLACION.

Para efectuar el estudio se tomaron en cuenta 40 registros clínicos de las pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina peri-menopáusica, que fueron sometidas a ambos métodos diagnósticos (Legrado Uterino y Biopsia de Endometrio), comprendido de Enero de 1993 a Diciembre de 1997 en las Clínicas de Aprofam.

3. UNIDAD DE ANALISIS.

Los registros clínicos de pacientes atendidas en las clínicas de Aprofam durante el período del Enero de 1993 a Diciembre de 1997 con diagnóstico clínico de hemorragia peri-menopáusica, a quienes se les realizó ambos métodos diagnósticos (biopsia endometrial y luego legrado uterino).

a) Criterios de Inclusión

-Diagnóstico clínico de hemorragia peri-menopáusica

-Pacientes a quienes se les realizó biopsia de endometrio y legrado uterino.

-Pacientes mayores de 45 años.

b) Criterios de Exclusión

-Se excluye del trabajo todas las pacientes que no cumplan con los criterios anteriores.

4. VARIABLES

VARIABLE	DEF.CONCEP.	DEF.OPER	U.MEDIDA	TIPO VAR
Hemorragia premenopáusica	Hemorragia uterina mayor en intensidad, frecuencia y/o duración de lo habitual.	Diagnóstico clínico por el que consulta la paciente.	---	Nominal
Hemorragia postmenopáusica	Hemorragia uterina que sucede seis meses después de la última menstruación.	Diagnóstico clínico por el que consulta la paciente.	---	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Pacientes mayores de 45 años	Años	Ordinal
Legrado Uterino	Método quirúrgico cuyo objetivo remover el endometrio.	Método Diagnóstico	Hallazgos Anatomopatológico	Nominal
Biopsia Endometrio	Examen microscópico de un fragmento del útero.	Método Diagnóstico	Hallazgos Anatomopatológico.	Nominal

5. RECURSOS.

-Económicos:

Gastos de papelería
Material de escritorio

-Físicos:

Instalaciones de Aprofam
Registros clínicos de pacientes
Boleta de recolección de datos
Material de escritorio y computadora

-Humanos:

Personal de archivo
Médico Asesor
Médico Revisor

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

Principales diagnósticos realizados por Biopsia de Endometrio, comparados con el Legrado Uterino

Legrado Uterino

Bx. Endometrio	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1	17.5% (7)							17.5% (1)
2		15% (6)						15% (6)
3		2.5% (1)	22.5% (9)			2.5% (1)		27.5% (11)
4	2.5% (1)	2.5% (1)		20% (8)				25% (10)
5					2.5% (1)			2.5% (1)
6						7.5% (3)		7.5% (3)
7							5% (2)	5% (2)
TOTAL	20% (8)	20% (8)	22.5% (9)	20% (8)	2.5% (1)	10% (4)	5% (2)	100% (40)

1. Hiperplasia Adenomatosa
2. Hiperplasia Quística
3. Endometrio Proliferativo
4. Endometrio Secretor
5. Endometritis crónica
6. Hiperplasia Adenomatosa y/o Quística
7. Carcinoma Endometrial

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 2

Evaluación de la Biopsia de Endometrio
como método diagnóstico en pacientes
con hemorragia uterina peri-menopáusica.

		Legrado Uterino		
		POSITIVO	NEGATIVO	TOTAL
Biopsia de Endometrio	POSITIVO	19 **(a)**	0 **(b)**	19 (48%)
	NEGATIVO	4 **(c)**	17 **(d)**	21 (52%)
	TOTAL	23 (58%)	17 (42%)	40 (100%)

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 3

Cálculo de la sensibilidad y especificidad
de la Biopsia de Endometrio

SENSIBILIDAD	$\frac{19}{19+4} * 100 =$	83%
ESPECIFICIDAD	$\frac{17}{0+17} * 100 =$	100%
FALSOS (+)	$\frac{0}{0+17} * 100 =$	0%
FALSOS (-)	$\frac{4}{19+4} * 100 =$	17%
VALOR PREDICTIVO PRUEBA (+)	$\frac{19}{19+0} * 100 =$	100%
VALOR PREDICTIVO PRUEBA (-)	$\frac{17}{4+17} * 100 =$	80%
EXACTITUD	$\frac{19+17}{40} * 100 =$	90%

Fuente: boleta de recolección de datos

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se tomaron en cuenta un total de 40 pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina peri-menopáusica, quienes fueron sometidas a dos métodos diagnósticos: 1. Biopsia de Endometrio y 2. Legrado Uterino.

CUADRO No. 1

De las 40 pacientes que fueron sometidas a ambos procedimientos, el 90% de los casos, el diagnóstico (hallazgo normal o patológico) fue el mismo con los dos procedimientos, y el resto no coincidió.

Entre los hallazgos fisiológicos, se encuentra que un 22% fue Endometrio proliferativo y un 20% endometrio secretor. Entre las patologías la más frecuente fue la Hiperplasia Adenomatosa con 18% de los casos, luego la Hiperplasia Quística con un 15%, Hiperplasia Adenomatosa y/o Quística con 7.5% de casos y un 5% (2 casos) se encontró Carcinoma Endometrial. Como se menciona en la literatura la causa más frecuente de sangrado uterino son las hiperplasias endometriales, así como se observa en éste cuadro.

CUADRO No. 2

Se presenta la evaluación de la biopsia de endometrio como test diagnóstico en pacientes con hemorragia uterina peri-menopáusica.

Se observa que de las 40 pacientes, 19 casos (48%) fueron muestras positivas y 21 casos (52%) fueron muestras negativas.

Por el legrado uterino como Standard de Oro, se observa que 23 casos (58%) fueron muestras positivas y 17 casos (42%) el resultado fue normal o negativo.

CUADRO No. 3

Se presenta la sensibilidad y especificidad de la biopsia de endometrio comparada con el legrado uterino como Standar de Oro.

Los resultados obtenidos fueron así: sensibilidad del 83%, especificidad del 100%, falsos positivos, o% ; falsos negativos, 17% ; valor predictivo de la prueba positiva, 100% ; valor predictivo de la prueba negativa, 80% ; una exactitud del 90%.

Según la literatura la sensibilidad de la biopsia endometrial puede ser de hasta el 94% para la detección de patologías endometriales. Sin embargo aquí en Guatemala no se han realizado estudios como éste para poder comparar resultados.

IX. CONCLUSIONES

1. La sensibilidad y especificidad del método biopsia de endometrio como test diagnóstico en pacientes con hemorragia uterina peri-menopáusica fue del 83% y 100% respectivamente.

2. El 42% de los casos reportados fueron hallazgos fisiológicos - Endometrio proliferativo (22%) y endometrio secretor (20%) -.

3. La patología más frecuente, fue la Hiperplasia Adenomatosa con 18% de los casos.

4. Fueron reportados 2 casos (5%) de Carcinoma endometrial, por ambos métodos diagnósticos.

X. RECOMENDACIONES

1. La biopsia de endometrio puede ser utilizada como método diagnóstico de elección en pacientes con hemorragia uterina peri-menopáusica, para la detección de patologías endometriales.

2. Reservar el uso del legrado uterino en aquellas pacientes con hemorragia uterina anormal, en las que por razones técnicas no puede efectuarse la biopsia en el consultorio o cuando es necesario examinar y evaluar el útero completo, bajo anestesia, o bien si persisten los síntomas del sangrado en las pacientes.

3. Como todo recurso diagnóstico, tanto la biopsia de endometrio como el legrado uterino, tienen sus indicaciones y contraindicaciones y situaciones que por sí mismas, no demandan efectuarlas, por lo que deben tomarse en cuenta a la hora de realizar cualquier procedimiento.

4. Realizar más estudios comparativos de éste tipo, para poder contar con nuestras propias estadísticas.

XI. RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en los archivos de las clínicas de Aprofam, durante el período de Enero 1993 a Diciembre de 1997, con el objetivo de determinar la sensibilidad y especificidad de la biopsia de endometrio como método diagnóstico, comparado con el legrado uterino como el Standar de Oro.

Se tomaron en cuenta 40 pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina peri-menopáusica y a quienes se les había realizado ambos métodos diagnósticos (biopsia endometrial y legrado uterino).

El estudio reveló que la sensibilidad y especificidad de la biopsia endometrial fue de 83% y 100% respectivamente, con un Valor predictivo positivo en 100%, un Valor predictivo negativo en 80%, con una exactitud del 90%.

Entre los hallazgos encontrados, un 22% corresponde a Endometrio proliferativo, un 20% endometrio secretor. Entre las patologías la más frecuente fue Hiperplasia Adenomatosa con 18%, hiperplasia Quística con 15% de los casos y un 5% que representan 2 casos se encontró Carcinoma endometrial.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Anderson, Barrie. Diagnosis and Staging of Endometrial Carcinoma. Clinical Obstetrics and Gynecology. March 1986. Vol.25. Págs.75-79.

2. Avila Olguin, Alicia. Importancia Diagnóstica de la Biopsia de Endometrio. Servicio de Ginecología Oncológica Instituto Mexicano del Seguro Social. 1997.

3. Brooks, SE. A review of screening and early detection of endometrial cancer and use or risk assessment. J.Assoc.Acade.Mynor.Phys. 1997;8(2)34-7

4. Caballero Gordo, Adelardo. Metrorragia Perimenopáusica. Hospital General Gregorio Marañón. Madrid 1997.

5. Carranza Lira, Sebastián., Martínez, Juan Carlos. Evolución de las variables ultrasonográficas del endometrio en relación con los hallazgos histopatológicos en pacientes con sangrado uterino postmenopáusico. Ginecología y Obstetricia de México. Vol. 64. 1996. Págs.552-555

6. Etherington, I.J., Harrison, K.B. A comparison of outpatient endometrial sampling with hysteroscopy, curettage and cytoscopy in the evaluation of postmenopausal bleeding. J.Obstretics and Gynecology. Vol.15. July 1995. Pags.259-262

7. González, Merlo. Tratado de Ginecología. Editorial Masson Quinta edición. 1988. Págs.389-392

8. Jennings, John C. Hemorragia Uterina Anormal. Clínicas médicas de Norteamérica. 1995. Págs. 1365-1371

9. Jones, H.W., Wentz, A.C. Tratado de Ginecología de Novak. Edit.Interamericana McGraw-HIll. 11a.edición. México 1991. Págs.333-347.

10. Klimek, R. Prevention and treatment during the postmenopausal period. Przegl-lek. 1997;54(4):279-83.

11. Koss, Leopold G. Endometrial carcinoma and its precursors: Detection and screening. Clinical G-O. March 1986. Págs.49-59.

12. Malinak, Russel., Wheeler,James. Procedimientos Ginecológicos Terapéuticos. Edit.Manual Moderno. México D.F. 1989. Págs. 834-836.

13. Marquez Ramírez, Manuel. Estudio del Endometrio. Hospital Clínico, Barcelona 1997.

14. Moon, Kim H. Tratado de Ginecología de Copeland. Editorial Médica Panamericana. Argentina 1994.

15. Mortakis, A.E. Transvaginal Ultrasonography and hysteroscopy in the diagnosis of endometrial abnormalities. J.Am.Assoc.Gynecol.Laparos. Agosto 1997.

16. Palmer, Raoul. Las exploraciones funcionales ginecológicas. Edit.Masson. 2a.edición. Junio 1975. Págs. 76-80

17. Pernoll, Martin., Benson, Ralp. Diagnóstico y tratamiento gineco-obstétrico. Edit.Manual Moderno. 5ta.edición. México D.F 1989. Págs. 624-628.

18. Rubin, Stephen. Sangrado postmenopáusico: etiología, evaluación y tratamiento. Clínicas Médicas de Norteamérica. Vol.1. 1987. Págs. 59-67.

19. Somogoyi, Liliane. Biopsia de Endometrio. Revista G-O Venezuela 1992;52(2):77-79.

20. Speroff, Leon. Endocrinología Ginecológica e Infertilidad. 3a.edición. Barcelona 1986.

21. Warner, Elizabeth., Parson, Anak. Detección y diagnóstico temprano de cánceres. Clínicas Médicas de Norteamérica. 1996. Págs. 48-51

22. Williams, M.D. Obstetricia. 3ra.edición. Editorial Salvat. México 1994.

ANEXO No.1

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

Institución: APROFAM

No. de Registro: _____

Edad: _____

Fecha: _____

1. Biopsia de Endometrio:

a) Hallazgo Anatomopatológico: _____

_____

2. Legrado Uterino:

a) Hallazgo Anatomopatológico: _____

_____

ANEXO 2

EVALUACION DE LA SENSIBILIDAD Y LA ESPECIFICIDAD

Sensibilidad. Es la capacidad del procedimiento de efectuar diagnósticos correctos de muestras positivas cuando éstas lo son.

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{verdaderos (+)}}{\text{Ptes. con patología}} = \frac{a}{a+c} * 100$$

Especificidad. Es la capacidad del procedimiento de efectuar diagnósticos correctos en muestras no confirmadas.

$$\text{Especificidad} = \frac{\text{verdaderos (-)}}{\text{Ptes. sin patología}} = \frac{d}{b+d} * 100$$

TABLA DE LAS CUATRO CASILLAS

		Patología confirmada		
		POSITIVO	NEGATIVO	TOTAL
Resultados del procedimiento en estudio	POSITIVO	Verdadero Positivo **(a)**	Falso Positivo **(b)**	**(a+b)**
	NEGATIVO	Falso Negativo **(c)**	Verdadero Negativo **(d)**	**(c+d)**

1. **Verdadero positivo.** Muestras con Legrado Uterino y Biopsia de Endometrio positivas.
2. **Falso positivo.** Muestras con Legrado Uterino negativo y Biopsia de Endometrio positivas.
3. **Verdadero Negativo.** Muestras con Legrado Uterino y Biopsia de Endometrio negativas.
4. **Falso negativo.** Muestras con Legrado Uterino positivo y Biopsia de Endometrio negativa.

FALSOS NEGATIVOS. Se da cuando la Biopsia de endometrio resulta negativa, pero el Legrado uterino es positivo. Este tipo de error se puede medir mediante la relación de falsos negativos así:

$$\text{Relación de Falsos (-)} = \frac{\text{F. N.}}{\text{Total con patología}} * 100$$

FALSOS POSITIVOS. Se dá cuando la Biopsia endometrial resulta positiva, pero el Legrado Uterino es negativo. Este error se puede medir así:

$$\text{Relación de falsos (+)} = \frac{\text{F. P.}}{\text{Total sin patología}} * 100$$

VALOR PREDICTIVO DE LA PRUEBA POSITIVA. Es la probabilidad de que la muestra sea positiva cuando el resultdo del procedimiento es positivo y se expresa como el porcentaje de verdaderos positivos entre los que tuvieron prueba positiva. Se calcula así:

$$\text{V.P.P.P.} = \frac{\text{V. P.}}{\text{Total muestras positivas}} * 100$$

VALOR PREDICTIVO DE LA PRUEBA NEGATIVA. Es la probabilidad de que la muestra sea negativa cuando el resultado del procedimiento es negativo y se expresa como el porcentaje de verdaderos negativos entre los que tuvieron prueba negativa. Se calcula así:

$$\text{V.P.P.N.} = \frac{\text{V. N.}}{\text{Total muestras negativas}} * 100$$

MEDIDA DE LOS ERRORES. Se observa que hay casos en que la prueba indica como positivos y que no lo son (falsos positivos de la predicción), y casos en que la prueba es negativa, pero son muestras confirmadas (falsos negativos de la predicción). Se mide así:

$$\text{Falsos (+) de la prueba (+)} = \frac{\text{F. P.}}{\text{Total pruebas (+)}} = \frac{B}{A+B} * 100$$

$$\text{Falsos (-) de la prueba (-)} = \frac{\text{F. P.}}{\text{Total pruebas (-)}} = \frac{C}{C+D} * 100$$

EXACTITUD. Es un índice que considera, en forma conjunta, las predicciones correctas del procedimiento, positivas y negativs.

$$\text{Exactitud} = \frac{\text{V.P. + V.N.}}{\text{Total muestras con y sin patología}} = \frac{a+d}{(a+b)+(c+d)} * 100$$