

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA Y DIVISIÓN DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE  
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL PRIMERO DE OCTUBRE

BIOPSIA DE ENDOMETRIO POR ASPIRACIÓN

TESIS DE POSGRADO QUE PARA OBTENER EL TITULO  
EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA:

M.C. IVONNE ESPERANZA BAEZ RAMÍREZ

MÉXICO, D.F. 2000.



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.

## DEDICATORIA

A mis padres: Francisco Baéz Jiménez y Maria de la Luz Ramírez Ramírez, por haberme enseñado el valor del conocimiento, apoyado en mis decisiones y encaminado a realizarme como ser humano, para ellos con respeto y amor.

A mi esposo: Enrique Mena Velázquez quien gracias a su cariño y apoyo incondicional ha sembrado en mi el deseo de superación y ha sabido ser la luz que ilumina mi camino. Con todo mi amor.

A mis hijas: Luz Denisse y Nelly Giovanna quienes son el motivo que me impulsa seguir adelante.

A mis hermanos: Araceli, Maria Eugenia, Miguel y Leticia por todos los momentos compartidos, su comprensión y apoyo.

A la familia Mena Velázquez por su apoyo incondicional durante toda mi carrera.

Al Dr. Oscar Vázquez Briceño por su dirección y buena disponibilidad en la realización y culminación de este trabajo.

A mis amigos Norma y Luis, Abisai y Marisol, Pepe y Nancy, Gerardo y Rocio, Gabriel y Rosa, Florencio y Araceli, Leonel y Paola, Hilda.

A todos los que de alguna manera contribuyeron en nuestra formación y elaboración de este estudio.

**DR. JULIAN COVARRUBIAS DE LA MOTA**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
HOSPITAL REGIONAL PRIMERO DE OCTUBRE - ISSSTE

*J. Covarrubias*

**DR. FELIPE CAJIGA MATA**  
ASESOR DE TESIS  
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
HOSPITAL REGIONAL PRIMERO DE OCTUBRE - ISSSTE

*F. Cajiga*

**DR. OSCAR VAZQUEZ BRISEÑO**  
COASESOR DE TESIS  
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA, HIDALGO - ISSSTE

*O. Vazquez*

**DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ**  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL REGIONAL PRIMERO DE OCTUBRE - ISSSTE

*H. Olvera*



ISSSTE  
SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

10 NOV 2000

HOSP. REG. 1o. DE OCTUBRE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

# INDICE

	Nº Página
RESUMEN	1
SUMMARY	3
INTRODUCCION	5
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	9
DISCUSION	10
CONCLUSIONES	11
BIBLIOGRAFIA	12
GRAFICAS	15
.ANEXOS	18

# BIOPSIA DE ENDOMETRIO POR ASPIRACIÓN

M.C. IVONNE ESPERANZA BAEZ RAMIREZ

SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES  
DEL ESTADO

## RESUMEN

### OBJETIVO:

Evaluar la calidad, cantidad y grado de dolor secundario a la toma de biopsia de endometrio obtenida a través de cánula de Karman, comparada con la obtenida con cánula de Novak.

### METODOLOGÍA:

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, transversal y comparativo en el ISSSTE de Pachuca, Hidalgo, en el periodo de Marzo a Junio del 2000.

Se tomaron muestras de endometrio a 15 pacientes con cánula de Karman y a 15 pacientes con cánula de Novak, y se comparó la intensidad de dolor, la cantidad y la utilidad de las muestras obtenidas.

Se incluyeron en el estudio pacientes con antecedentes de esterilidad primaria o secundaria, fertilidad, sangrados uterinos anormales, amenorrea y para monitoreo en terapia de reemplazo hormonal.

Se excluyeron pacientes con sospecha de embarazo, cervicitis purulenta y a pacientes con enfermedad inflamatoria pélvica.

## RESULTADOS:

En el 86.66% de las pacientes a las que se les tomo biopsia de endometrio con cánula de Karman, se obtuvo tejido adecuado en cantidad y por lo tanto útil para diagnostico histopatológico e comparación con el 73.33% del grupo de pacientes con cánula de Novak, y en el 66.66% de las pacientes que usaron cánula de Karman presentaron dolor leve y el 33.33% dolor moderado, y en las pacientes que usaron cánula de Novak el 13.3.% presentaron dolor leve, el 53.3% dolor moderado y el 33.3 dolor intenso.

## CONCLUSIONES:

Esto permite concluir que la biopsia de endometrio tomada con cánula de Karman es útil y permite tomar una cantidad adecuada de tejido de endometrio para diagnostico histopatológico, además ofrece la ventaja de ser tomada con menos dolor comparada con cánula de Karman.

# BIOPSIA DE ENDOMETRIO POR ASPIRACIÓN

M.C. IVONNE ESPERANZA BAEZ RAMIREZ

SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES  
DEL ESTADO

## SUMARY

### OBJETIVE:

Evaluate the quantity, quality and grade of secondary pain to the endometrial biopsy taking obtained through Karman cannula, compared with the obtained with Novak cannula.

### METHODOLOGY:

It was performed a prospective, descriptive, transversal and comparative study at the General hospital of ISSSTE of Pachuca, Hidalgo, in the period from March to June 2000.

They were taken endometrial samples to 15 patients with Karman cannula and 15 patients with Novak cannula, and it was compared the intensity of pain, the quantity and the usefulness of the samples obtained.

They were included in the patients study with primary or secondary sterility, infertility, uterine bleed abnormal, menes and to monitor in hormonal replacement therapy.

They were excluded patients with suspect of pregnancy, purulent cervicitis and to patients with pelvic inflamed sickness.

## RESULTS:

In the 86.6% of the patients to whom the endometrial biopsy taken with Karman cannula was obtained adequate tissue in quantity and therefore useful for histopathologic diagnostic, in comparison with the 73.3% of the group of patients with Novak cannula, however, the 66.66% of the patients who used Karman cannula presented slight pain and the 33.33% of the patients moderate pain, and the patients who used Novak cannula the 13.3% presented slight pain, 53.3% moderate pain and 33.3% intense pain.

## CONCLUSIONS:

It allows to conclude that the endometrial biopsy taken with Karman cannula is useful and it allows to take an adequate quantity of endometrial tissue to histopathologic diagnostic, in addition it offers the advantage of being painless to the obtained with Novak cannula.

## INTRODUCCIÓN.

La biopsia de endometrio es un procedimiento común para diagnóstico en numerosas patologías ginecológicas. El conocimiento de la aspiración y su aplicación en ginecoobstetricia, son hechos que se remontan en la edad media. Sir James Young Simpson, menciona el uso de sanguijuelas aplicadas a un tubo de vidrio acoplado al cervix uterino con fines de aspiración. Posteriormente este mismo personaje describió el uso de jeringa y varios aditamentos con la misma finalidad.(1,2)

En 1937, Novak utilizó una bomba de succión a la que adaptó una cánula rígida, recta o curva, y recomienda su uso para el diagnóstico de ovulación y menciona a este método como una mejor alternativa al ya conocido legrado uterino instrumental, para el que se requiere de anestesia general. La técnica que describió se practica sin anestesia y proporciona cantidad y calidad suficiente de tejido endometrial. Un informe previo al suyo, el de Bela Lorincz de Hungría describe este método.(3,4,5)

Posteriormente aparecen en la literatura mundial múltiples informes del uso de succión endouterina como los de YT Wu, HC Wu, en 1958, Melks en URSS en 1961, Votja en 1967, Beric en 1971, Martik en 1968, Vaan Praagh EN 1967, Kerlaske y Casey en 1967, todos ellos con fines de interrupción del embarazo.(1,5,6,7,8,9,10,11,12)

En 1972 Karman y M. Potes describen la jeringa y las cánulas que llevan su nombre y su uso se generaliza en Estados Unidos, para el manejo del aborto y sus variantes así en biopsia de endometrio.(1,5,7,)

En México, Ahued Ahued en 1978 informa del empleo de una bomba de succión con cánulas flexibles en el manejo de 60 pacientes. (13)

Esta técnica se practica para determinar causas de esterilidad primaria o secundaria, infertilidad, sangrados uterinos anormales, amenorrea, detección de endometrio, infecciones crónicas de endometrio, monitoreo en terapia de reemplazo hormonal neoplasias uterinas y manejo de las variantes del aborto.

En la toma de biopsia de endometrio para diagnóstico funcional se han utilizado múltiples procedimientos dentro de los cuales se mencionan el legrado uterino instrumental con cánulas de Sims, de Novak, y mas recientemente la aspiración manual endouterina (AMEU) con jeringa y cánula de Karman; y desde 1976 se describe la utilización de estos instrumentos para toma de biopsia de endometrio por aspiración.(14,15,21,22,24)

Durante los últimos 20 años se ha demostrado que la aspiración manual endouterina (AMEU), es un procedimiento seguro y eficaz en el tratamiento del aborto incompleto y para toma de biopsia de endometrio, en gran parte gracias a los esfuerzos realizados por IPAS (Servicios Internacionales de Asistencia en Proyectos), institución que completo el desarrollo de la AMEU y se ha introducido este procedimiento a mas de 100 países. (16,17,18,19,20,21,22,23)

La cánula y jeringa de karman usadas ampliamente en el mundo, consisten en una cánula de plástico, flexible y una jeringa, las cánulas son de 4,5 y 6 mm. de diámetro y tienen en su porción distal dos ranuras en dirección opuesta, estas cánulas cuyo diámetro es delgado y uniforme con frecuencia pasan el orificio cervical sin necesidad de dilatación, la jeringa de 60 c.c. tiene un dispositivo que produce una presión negativa que permite aspirar el contenido de la cavidad uterina. Este material es desechable, sin embargo las cánulas y jeringas de Karman pueden esterilizarse y si esto no es posible se someten a una desinfección intensiva. (18,19)

El apoyo anestésico no es necesario y la dilatación cervical se requiere solamente en algunas ocasiones y el tiempo de la aspiración de la cavidad uterina generalmente requiere menos de un minuto. (21,22,23)

Varios autores han descrito diversos instrumentos con cánulas flexibles que creando vacío permiten el tratamiento del aborto incompleto señalando ventajas como la simplicidad y seguridad, ofreciendo a las pacientes un método ambulatorio que les produce menos molestia, no requiere dilatación reduce los costos y estancia hospitalaria y evita los riesgos de la anestesia.

## MATERIAL Y METODOS.

El estudio se realizó en el Hospital General de Pachuca, Hidalgo del ISSSTE, el cual ofrece atención de segundo nivel a los derechohabientes, en el periodo comprendido de Marzo a Junio de 2000.

El tipo de estudio fue prospectivo, descriptivo, transversal y comparativo.

El estudio se realizó en todas las pacientes que acudieron a la consulta de Ginecología y en quien estuviera indicada toma de biopsia de endometrio, así se dividieron en dos grupos, en el primer se utilizó para la realización de la biopsia de cánula de Karman y en el segundo la cánula de Novak.

Se integraron al estudio pacientes que acudieron a la consulta externa de Ginecología con problemas de esterilidad primaria o secundaria, infertilidad, sangrados uterinos anormales, amenorrea y para monitoreo en terapia de reemplazo hormonal a las que se les realizó una historia clínica ginecológica. Una vez aceptada y firmada su participación en el estudio, las pacientes fueron aleatorizadas en forma simple para la realización del estudio correspondiente, explicándose ampliamente la forma en que se llevaría a cabo la biopsia de endometrio. Una vez obtenidas las muestras, estas fueron rotuladas con los datos de la paciente en un frasco con formol para estudio histopatológico sin mencionar al patólogo la técnica utilizada. Las variantes estudiadas fueron: dolor, cantidad y calidad de las muestras obtenidas. Los resultados fueron analizados por valores porcentuales y comparables entre ambos grupos.

## RESULTADOS

El número de pacientes estudiadas fue de 30, 15 mujeres por cada grupo, el rango de edad de la población estudiada fue entre 25 y 67 años.

Con la presente investigación en la que ambos grupos fueron homogéneos y por tanto comparables, se puede observar que en la biopsia de endometrio con el método de aspiración manual endouterina (AMEU), utilizando cánula de Karman, fue posible obtener una muestra de tejido endometrial útil en un 86.6% (13 de las muestras) y suficiente en un 80% (12 de las muestras). En comparación con el método de raspado endometrial con cánula de Novak en el que la muestra de tejido endometrial fue útil en un 73.3% (11 de las muestras) y suficiente en un 66.6% (10 de las muestras). Figura 1 y 2.

En cuanto a la intensidad del dolor observó que en las pacientes a las que se les tomó biopsia de endometrio por aspiración se presentó dolor leve un 66.6 % (10 pacientes) y dolor moderado en un 33.33% (5 pacientes), no refiriéndose dolor severo en ninguno de los casos. En pacientes a las que se les tomó biopsia de endometrio por raspado endometrial con cánula de Novak el 13.3% (2 pacientes) refirió dolor leve, el 53.3% (5 pacientes) dolor moderado y en este caso las pacientes refirieron dolor severo en el 33.3.% (5 pacientes) de los casos. Figura N° 3.

No se presentaron complicaciones en ninguno de los grupos estudiados.

## DISCUSIÓN.

En este estudio encontramos que no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la calidad y cantidad de las muestras tomadas con ambas cánulas y que la mayoría de las muestras tomadas por ambos métodos fueron útiles para estudio histopatológico.

Debido al modelo y estructura rígida de la cánula de Novak y que la toma de muestra de endometrio se realiza mediante raspado de endometrio, se produce dolor con mayor frecuencia que con la toma de endometrio por aspiración en la que se utiliza una cánula de material flexible. En nuestro estudio encontramos que los únicos casos en los que se reportó dolor severo fueron a quienes se les estudio con cánula de Novak. Esta diferencia en cuanto a la intensidad del dolor ofrece la ventaja que con la toma de biopsia de endometrio por aspiración se reducen los costos hospitalarios al disminuir el número de recetas por analgésicos y de incapacidades.

## CONCLUSIONES.

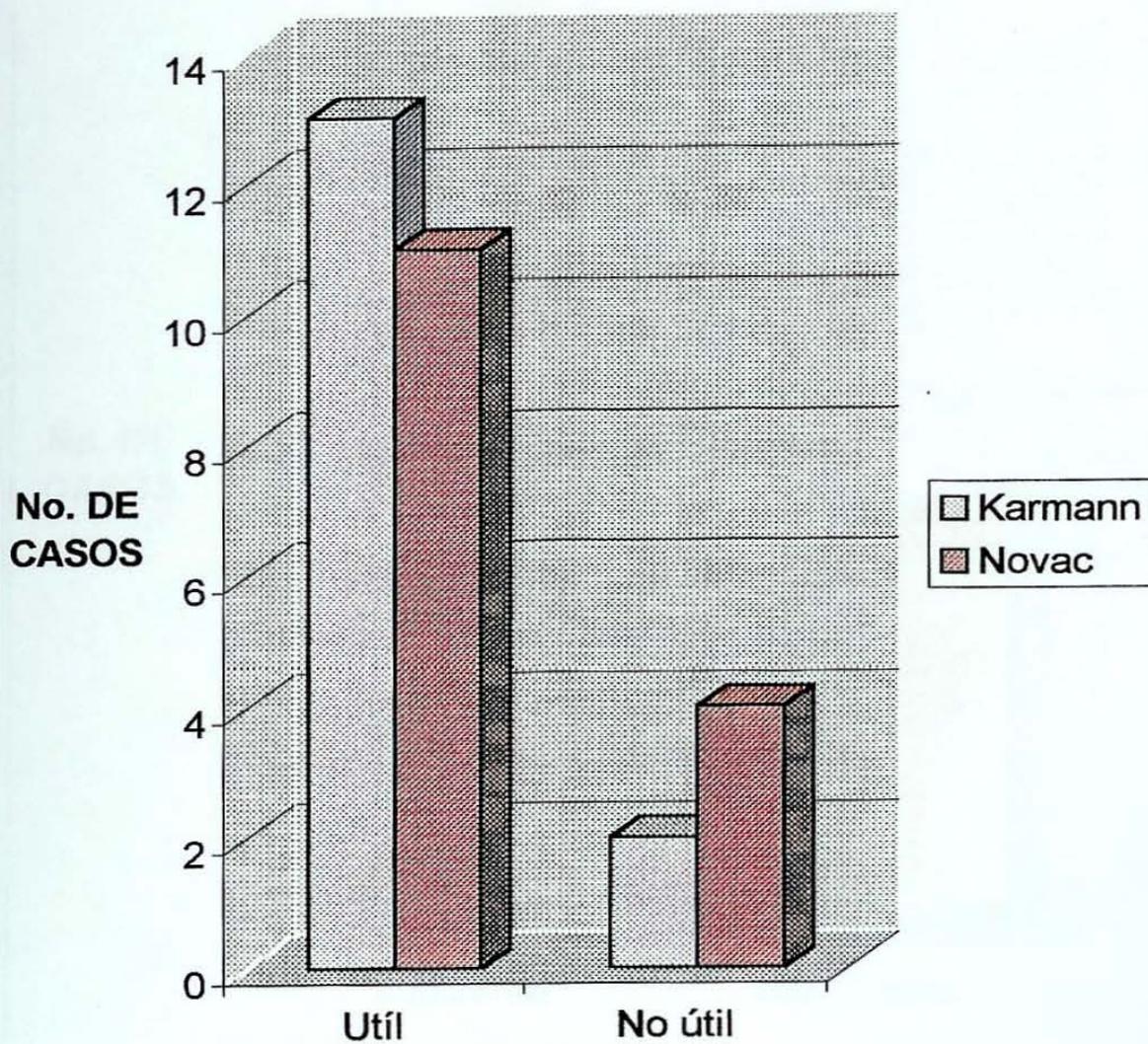
Podemos concluir que la muestra de tejido endometrial obtenida por aspiración manual endouterina es suficiente y útil para diagnóstico histopatológico y que es un procedimiento sencillo y útil en la toma de muestra de endometrio, produce trauma mínimo al útero y cervix y que ocasionalmente se producen complicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

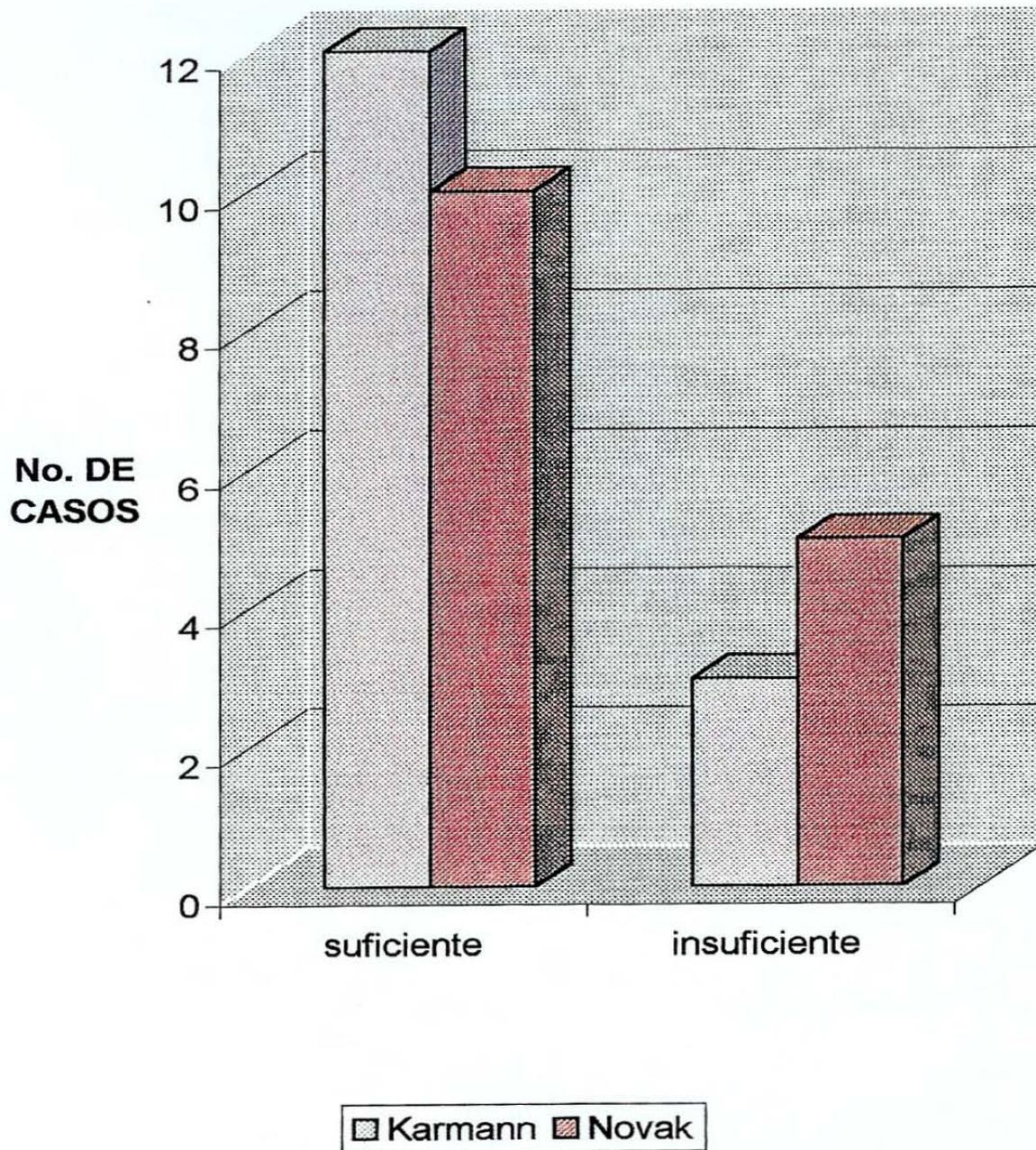
1. Informes médicos de la Universidad de George Washington, Terminación del embarazo. Serie F, N° 31973.
2. Rocha C, Chacón I. Aspiración manual endouterina con jeringa de Karman (AMEU). Estudio multicéntrico en Sonora/Sinaloa, México, Ginec Obstet Mex 1996; 64:97.
3. Novak E. Suction curet apparatus for endometrial Biopsy. JAMA 1935; 104:1497.
4. Cho J, Cha S, Kim Y. Curved Karman cannula for suction curettage. In J Gynecol Obstet 1993; 42:273.
5. Kerlaske C, Casey D. Abortion induced by means of the uterine aspirator. Obst Gynec 1986; 35-45.
6. Karman H, Potts M. Very early abortion using a syringe as a vacuum source. Lancet 1972; 1:1051-1052.
7. Karman H. The paramedic abortionist. Clinic Gynec. Obst 1972; 15c 12:379-387.
8. Ahued Jr. Morales C. Rizo J. Experiencia clínica de un nuevo sistema de succión para legrado uterino. Ginec. Obst. Mex. 1978:43 XXXIII, N°260.
9. Beric M, Kupresanin M. Vacuum aspiration using paracervical Block for legal abortion as an outoatient procedure up to the 12 th week of pregnancy. Lancet 1971;2 (7725):619-621.
10. Votja Ma. Critical view of vacuum aspiracion; a new method for the termina tion pregnancy. Obs. Gynec 1967; 30:28-34.
11. Marik J, Langlois L. Clinical and pathologic evaluation of the uterine curet tage for complete abortion. J Reprod. Med 1968; 1 (2): 187-189.
12. Vaan I, Poverly C. Paracervical block anesthesia for dilatation and curettage. Obst Gynec 1967; 29 (2):167-169.

13. Torres H, Vallejo R, Chávez F. La aspiración manual endouterina (AMEU) como procedimiento electivo en la evacuación uterina. *Ginec Obstet Mex* 1992; Supl 1 Abst 2:12.
14. Heny S. Biopsia endometrial por aspiración. *Ginec Obstet Mex* 1994; 62:395.
15. Hale W, Teich A, Joiner M. Histopatologic evaluation of uteri curetted by flexible suction can nula. *Am J Obstet Gynecol* 1976; 125:805.
16. Margolis A. Pain control for treatment of incomplete abortion wint MVA advances in abortion care. Vol. 3 N°1 Carrdoro IPAS 1993.
17. Forrest C. Resumen de la experiencia clínica y programática con la aspiración manual endouterina. IPAS 1994; 3; Num. 2,1.
18. Traici L. AMEU en el tratamiento del aborto incompleto: experiencia clínica y programática. IPAS, 1996.
19. IPAS: Equipos de aspiración ginecológica con jeringas de Karman y cánulas de Karman. Carbono NC. IPAS 1994.
20. Alvarez, Arroyo J. Aspiración manual endouterina (AMEU) en el diagnóstico y tratamiento de sangrados uterinos. Estudio preliminar. *Ginec Obstet Mex* 1992; 60:26.
21. Suárez A, Grimes A, Majmudar B. Diagnostic endometrial aspiration whith the Karman cánula. *J Reprod Med* 1983; 28:41.
22. Kaunitz A, Masciello A, Ostrowski M. Comparison of endometrial biopsy with the endometrial pipelle and vabra aspirator. *J Reprod Med* 1988; 33:427.
23. Mackensi Z. Routine outpatient diagnostic uterine curetage using a flexible plastic aspiration curette. *Br. J Obstet Gynecol* 1985; 92:1291.

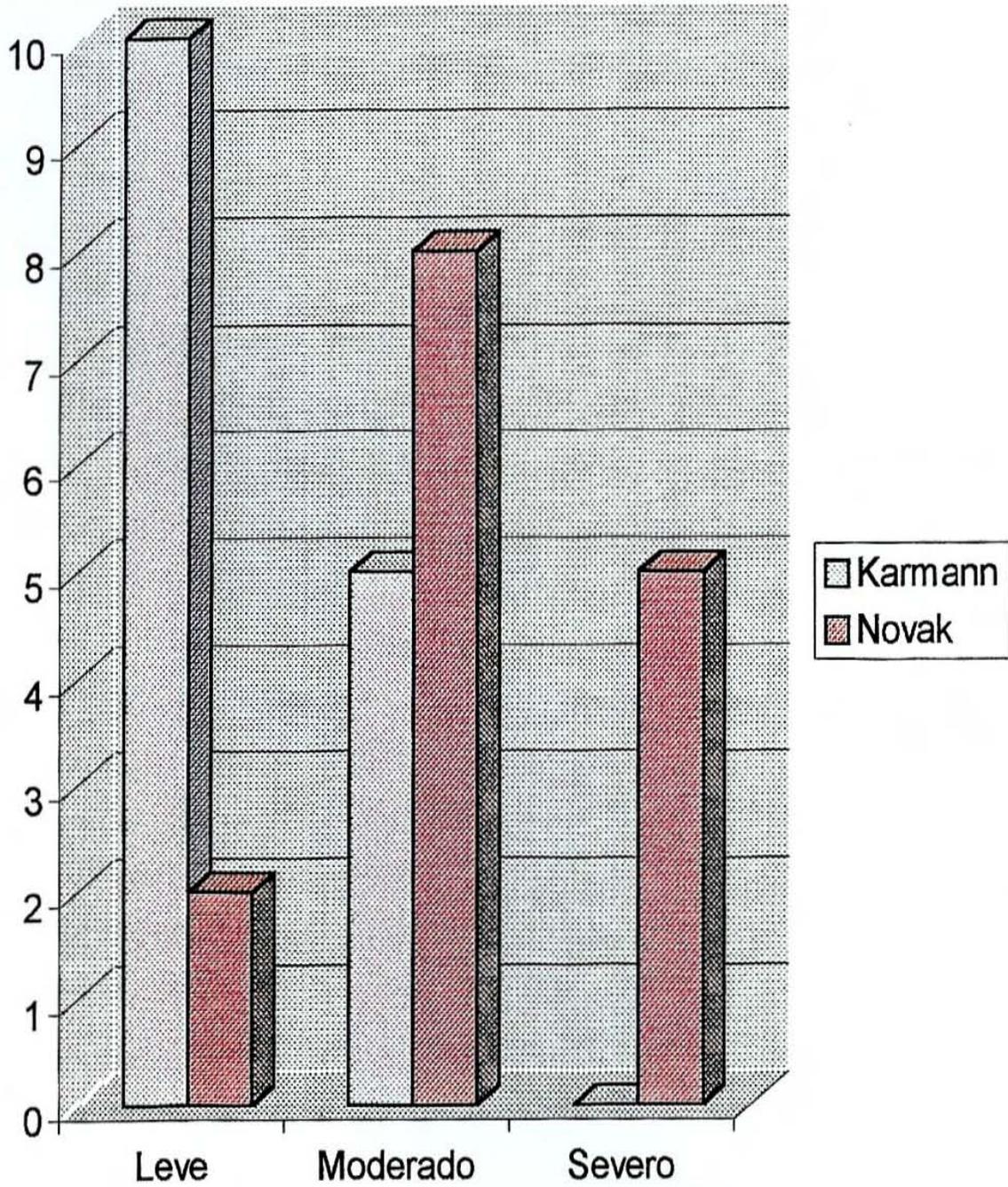
# GRAFICA No. 1 CALIDAD DE LA MUESTRA



## GRAFICA No. 2 CANTIDAD DE LA MUESTRA



### GRAFICA NO. 3. GRADO DE DOLOR



## ANEXOS.

### A. FORMATO DE AUTORIZACION DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN: BIOPSIA DE ENDOMETRIO POR ASPIRACIÓN

Se le invita a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo:

Obtener una muestra del interior de su matriz para estudiarla al microscopio y obtener un diagnóstico a cerca de su padecimiento y brindarle un tratamiento específico.

El procedimiento consiste en colocarla recostada en una mesa específica para Exploración ginecológica en donde se apoyan los talones a los estribos y separar las piernas para facilitar la exploración ginecológica que consistirá en valorar por medio del tacto vaginal y se visualizará el cuello de la matriz mismo que se limpiara con jabón o benzal en una sola ocasión.

Se introducirá un tubo de plástico o metal del grosor de un popote que va unido a una jeringa especial que aspirara tejido del interior de su matriz.

Los riesgos que pueden existir son: dolor y perforación del útero que en caso de existir se atenderán inmediatamente.

Los beneficios son agilizar su diagnóstico.

Se dará cita 15 días hábiles posteriores al procedimiento para resultado histopatológico y tratamiento específico y cita abierta al servicio de urgencias en caso de dudas o complicaciones.

Se mantendrá la confidencialidad de sus datos y resultados de sus estudios y en caso de no participar en el estudio, no afectará su atención en esa institución.

Se me ha informado de los motivos, duración y en forma en que se llevará a cabo el estudio, dándole la oportunidad de realizar preguntas sobre el mismo y estando satisfecha de la información y propuestas recibidas, Yo, la que suscribe en forma libre y voluntaria, acepto participar en el estudio de biopsia de endometrio por aspiración, que se llevará a cabo en el Hospital Regional Primero de Octubre del ISSSTE.

Así mismo, tengo la libertad de retirarme del estudio en el momento que lo desee. Se me entrega una fotocopia de este documento.

NOMBRE DE LA PACIENTE: \_\_\_\_\_

CEDULA: \_\_\_\_\_

DOMICILIO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TESTIGO: \_\_\_\_\_

DOMICILIO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

DRA. IVONNE ESPERANZA BAEZ RAMÍREZ  
INVESTIGADORA.

SE HICIERON PREGUNTAS:

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿QUE PREGUNTO?

1.- \_\_\_\_\_

2.- \_\_\_\_\_

3.- \_\_\_\_\_

¿QUE CONTESTO?

- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_

En caso de alguna duda puede contactar con las siguientes personas:

Investigador responsable: Dra. Ivonne Esperanza Báez Ramírez.

Teléfono: 01 (771) 1 31 33

Asesor de Tesis: Dr. Oscar Vázquez Briceño.

Teléfono: 01 (771)1 32 33

B. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:

BIOPSIA DE ENDOMETRIO POR ASPIRACIÓN.

Cánula de Karman \_\_\_\_\_ Cánula de Novak \_\_\_\_\_

Nombre de la paciente \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Exp.	Peso:	Talla:	Menarca:
Ritmo: Gesta:	Para:	Abortos	
Cesárea:	Legrados:	F.U.M.:	M.P.F.:
Dolor: Leve:	Moderado:	Severo:	
Cantidad:	Suficiente:	No suficiente:	
Calidad:	Útil:	No útil:	

Diagnóstico:

---

Dra. Ivonne Esperanza Báez Ramírez.

C. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PO EL PATOLOGO  
PARA EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:

BIOPSIA DE ENDOMETRIO POR ASPIRACIÓN.

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Cantidad:	Suficiente:	Insuficiente:
Calidad:	Util:	No util:

Diagnóstico:

Dr. \_\_\_\_\_