

11217 152
23

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE POST-GRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

*"UTILIDAD DE LA MALLA DE CELULOSA REGENERADA
OXIDADA EN LA PREVENCION DE NUEVAS ADHERENCIAS"*

TESIS DE POST-GRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LA ESPECIALIDAD DE
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DRA. MARIA DE LOS ANGELES TERRIQUEZ FIMBRES

MEXICO, D.F.

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



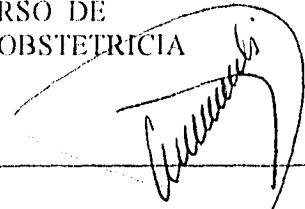
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

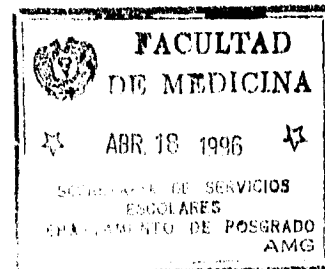
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

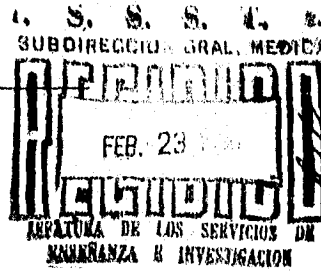
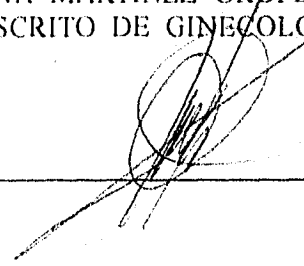
DR. JULIAN COVARRUBIAS DE LA MOTA
TITULAR DEL CURSO DE
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



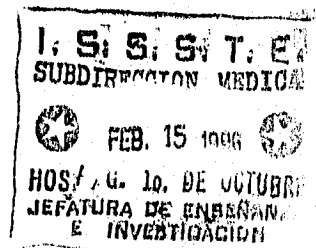
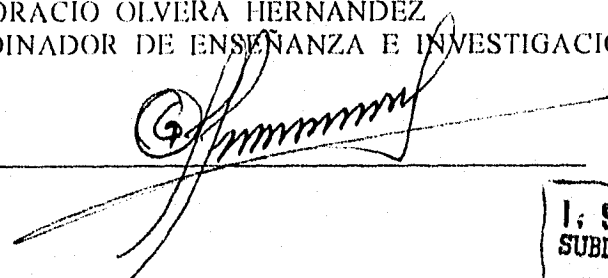
DR. JULIAN COVARRUBIAS DE LA MOTA
MEDICO ASESOR



DRA. MINERVA MARTINEZ OROPEZA
MEDICO ADSCRITO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
CO-ASESOR



DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



INDICE

	PAG.
RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	6
RESULTADOS	7
DISCUSION	9
CONCLUSIONES	10
GRAFICAS	11
BIBLIOGRAFIA	17

R E S U M E N

En el Hospital Regional Primero de Octubre de ISSSTE, se realizó un estudio retrospectivo a diez pacientes, en un periodo comprendido del 1º de agosto de 1993 al 30 de octubre de 1995, que acudieron a la consulta externa de Ginecología y Reproducción Humana por dolor pélvico crónico, esterilidad primaria y esterilidad secundaria, con antecedente común de cirugía pélvica por laparotomía o laparoscopia, con diagnóstico etiológico de: embarazo ectópico, apendicectomía, miomectomía, plastia uterina y resección de quiste de ovario, así como la realización de cirugía pélvica por laparoscopia, con diagnóstico etológico de: esterilidad primaria, esterilidad secundaria y dolor pélvico crónico.

Todas las pacientes fueron sometidas a cirugía pélvica, durante la cual se les aplicó una malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7). Se les realizó laparoscopia de segunda mirada, con el fin de observar la formación o no de adherencias post-operatorias.

De las pacientes estudiadas, sólo en una se observó la formación de adherencias post-operatorias, posterior a la aplicación de la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7).

En este estudio observamos que la aplicación de (INTERCEED TC7) en la cirugía pélvica, reduce la formación de adherencias en un 90%, con resultados similares a los reportados en la literatura mundial.

S U M M A R Y

At the Regional Hospital 1° de Octubre (ISSSTE), a retrospective study in ten patients took place in a period between August 1st 1993 until October 30th 1995, captured in the infertility office of Gynecology for chronic pelvic pain, primary or second infertility, with common antecedent pelvic surgery by laparotomy or laparoscopy with etiology diagnostic of ectopic pregnancy, appendectomy, miomectomy, uterus and ovarian surgery.

All the patients were subject to pelvic surgery in which an absorbable adhesion barrier (INTERCEED TC7) were applied. Were observed at "second-look" laparoscopy the formation or not of postsurgical pelvic adhesions.

Of the studied patients, in only one patient we observed-formation of postsurgical pelvic adhesions after the application of the absorbable adhesion barrier (INTERCEED TC7).

In this study, we observe that the application of (INTERCEED TC7) in pelvic surgery, reduces the formation of pelvic adhesions in 90% with similar results published in world wide literature.

I N T R O D U C C I O N

La formación de adherencias peritoneales secundarias a cirugía pélvica previa, es de un 50 a 95% en las primeras 72 horas, las cuales pueden causar dolor y favorecer la obstrucción intestinal (3). Existen excelentes referencias para revisar la etiopatogenia de la formación de adherencias, que básicamente se puede resumir en la siguiente forma: por trauma químico, térmico, por isquemia o por desperitonización, que altera la microvasculatura subyacente con aumento en la permeabilidad vascular, trasudado de histamina, fibrinógeno, plaquetas y otras células sanguíneas en las que se agregan factores tisulares como bradiquininas, fragmentos del complemento y prostaglandinas que aumentan el trasudado vascular y la reacción inflamatoria. El peritoneo tiene la capacidad fibrinolítica para degradar los depósitos de fibrina y se combina con detritus celulares, formando una matriz que posteriormente, es invadida por fibroblastos, formando así las adherencias.

El daño al peritoneo, es mayor cuando se realizan múltiples lisis de adherencias durante el acto quirúrgico, causando isquemia, siendo un potente depresor del activador del plasminógeno, lo cual favorece la formación de adherencias (1).

La mejor manera de prevenir adherencias, es utilizando una técnica quirúrgica minuciosa, y un seguimiento estricto de los principios de la microcirugía.

Los siguientes medicamentos han sido utilizados con diferentes resultados; antibióticos, antihistamínicos, bloqueadores de los canales de calcio, dextrans,

fibrinolíticos, glucocorticoides, heparina, activador del plasminógeno, inhibidores de las prostaglandinas, enzimas proteolíticas y soluciones de Ringer-Lactado, sin que haya una respuesta concluyente de su utilidad en los seres humanos y no están exentos de efectos colaterales (2).

Otras técnicas utilizadas han sido con métodos de barrera, que cubren las áreas desperitonizadas e impiden que se adhieran los tejidos entre sí, en los cuales se encuentran el "Gore-Tex", material formado por una malla de politetrafluoretileno, que amerita fijación por medio de puntos de sutura, la cual es retirada en una segunda cirugía, ya sea por laparoscopia o laparotomía, su mecanismo de acción es por separación física de los tejidos (6).

Otra de éstas, es la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7), es una tela tejida de celulosa regenerada, absorbible que se prepara por oxidación, mide 7.6 x 10.2 cm.

Actúa separando los tejidos que hayan sido traumatizados quirúrgicamente, y que al tener contacto con otras superficies durante el periodo de regeneración post-operatoria, tienen la posibilidad de formar adherencias. No amerita de fijación ni retiro posterior, no causa complicaciones de infección ni de cuerpo extraño, se transforma en una sustancia gelatinosa a las 8 horas posterior a su aplicación, y su completa absorción es de 7 a 10 días, por medio de hidrólisis, por acción enzimática, el cual varía de persona a persona de acuerdo al funcionamiento hidroelectrolítico, tamaño de la malla, así como también, la cantidad utilizada y el lugar de la aplicación (8).

El propósito de este estudio, es observar si la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7), diseñada por Johnson & Johnson para reducir la formación de adherencias post-operatorias a través del mecanismo antes mencionado, funciona en nuestro medio y con nuestras pacientes, ya que se reporta en la literatura mundial de países como Canadá, con un éxito del 80%, Reino Unido 95%, Suiza 83% y Estados Unidos un 90%. (7, 9)

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional Primero de Octubre de ISSSTE, ubicado en la Zona Norte del Distrito Federal, en un período comprendido del 1º de agosto de 1993 al 30 de Octubre de 1995.

A todas las pacientes que acudieron al servicio de consulta externa de Ginecología y Reproducción Humana, por dolor pélvico crónico, esterilidad primaria y esterilidad secundaria, se les realizó interrogatorio directo sobre antecedentes heredo familiares, antecedentes personales no patológicos, antecedentes personales patológicos, antecedentes quirúrgicos y antecedentes ginecobstétricos. Dentro de los antecedentes de importancia, encontramos que a siete de las diez pacientes estudiadas, se les realizó laparotomía y a las tres restantes laparoscopia, habiendo encontrado adherencias pélvicas en cada una de ellas. A dichas pacientes se les realizó laparotomía y lisis de adherencias, aplicándose durante la cirugía una malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7) colocada por aposición en el sitio desperitonizado, previa-mente se removió el talco de los guantes con solución fisiológica, se realizó hemostasia minuciosa, se utilizó material y técnica microquirúrgica, así como una irrigación copiosa con solución preparada a base de 1000cc de solución fisiológica + 1 gr. de hidrocortisona + 5000 U de heparina. Finalmente se realizó laparoscopia de segunda mirada en un período de 21.4 semanas, con el fin de observar la presencia o ausencia de adherencias post-operatorias, una vez aplicada la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7).

R E S U L T A D O S

Se estudiaron diez pacientes mayores de 29 años y menores de 38 años, con un promedio de 33.8, con diagnóstico de dolor pélvico crónico, esterilidad primaria y esterilidad secundaria (figura 1), el 70% de las pacientes (7), tenían el antecedente de cirugía pélvica abierta (laparotomía), y el restante 30% (3) cirugía pélvica cerrada (laparoscopia) (figura 2).

El diagnóstico etiológico de laparotomía en nuestra población fue, por apendicectomía el 28.5%, por esterilidad primaria el 14.2%, por endometriosis severa previamente tratada el 14.2%, embarazo ectópico roto 14.2%, plastia uterina 14.2% y miomectomía el 14.2% (figura 3).

El diagnóstico por laparoscopia fue: 66.6% de la población por dolor pélvico crónico, y en un 33.3% por esterilidad primaria (figura 4).

De las pacientes con antecedentes de laparotomía (70%), el 100% presentaba adherencias en distintos sitios de los órganos pélvicos, así tenemos que el 42.9% presentaron adherencias de salpinges a útero, el 28.5% presentaron adherencias de salpinges a pared pélvica, el 14.2% presentaron adherencias de salpinges a fondo de saco posterior y el 14.2% presentó adherencias de salpinges a recto sigmoides (figura 5).

A estas pacientes se les realizó laparotomía exploradora y lisis de adherencias, colocándose en los sitios desperitonizados, la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7).

De las diez pacientes estudiadas, sólo una paciente (10%) presentó adherencias pélvicas post-operatorias, posterior a las 20 semanas de la aplicación de la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7), cabe mencionar que dicha paciente tenía como antecedente la realización de cirugías pélvicas como: salpingoclasia bilateral, recanalización tubaria derecha, apendicectomía no complicada, laparoscopia diagnóstica por esterilidad secundaria (tabla 1), presentando adherencias post-operatorias que involucraron a salpínges y ovario derecho, adherencias de cara posterior de útero a fondo de saco posterior y a recto sigmoideo (tabla 2).

Ninguna de las pacientes presentó datos de infección intraabdominal.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

D I S C U S I O N

En una población normal de pacientes, una tercera parte desarrollará algún tipo de adherencias, aunque nunca hayan sido sometidos a cirugía, la etiología de éstas es por el antecedente de infecciones intraabdominales, inflamaciones y traumatismos abdominales, de éstas un 90% corresponde a la cirugía pélvica(1).

Las adherencias pélvicas condicionan en la mujer alteraciones anatómicas, fijando las salpinges a los órganos intrapélvicos, lo que influye sobre todo en la fertilidad, así como también, ocasionando dolor pélvico crónico.

Actualmente, la mejor manera de prevenir la formación de adherencias es, utilizando una técnica escrupulosa con un seguimiento estricto de los principios de la microcirugía y la aplicación de los métodos de barrera, que cubren superficies cruentas extensas e impiden que los tejidos se adhieran entre sí(5).

En nuestro estudio, únicamente una de las pacientes presentó adherencias, posterior a la aplicación de la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7), teniendo como antecedente importante múltiples cirugías pélvicas, lo que influye de gran manera, ya que el hecho de ser una macrocirugía, condiciona en un mayor porcentaje a la formación de adherencias mayormente vascularizadas, más extensas, y esto a su vez, involucra más órganos intrapélvicos (3).

El resto de las pacientes no presentó adherencias, teniendo como antecedente sólo una cirugía pélvica previa, por lo que a mayor número de cirugías pélvicas, mayor posibilidad de presentar adherencias.

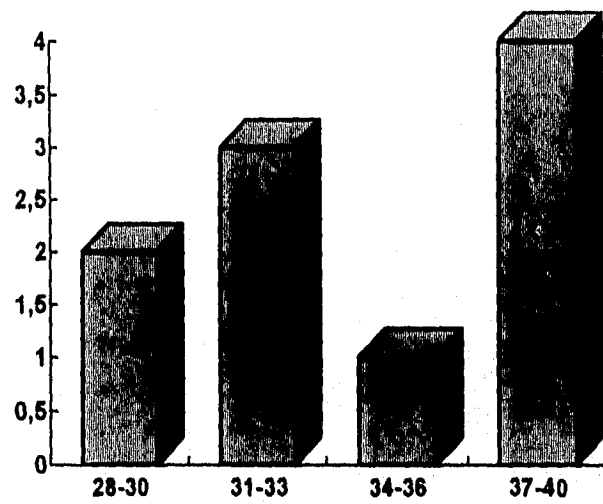
C O N C L U S I O N

La aplicación de la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7), contribuye a la no formación de adherencias post-operatorias, posterior a su aplicación en las pacientes sometidas a cirugía pélvica, en combinación con una técnica de microcirugía y hemostasia minuciosa, ya que las adherencias intrapélvicas condicionan complicaciones tales como: esterilidad primaria por alteraciones en el factor tubo-peritoneal, esterilidad secundaria, también por factor tubo peritoneal, y dolor pélvico crónico, ya que involucra órganos pélvicos (4).

El uso de la malla de celulosa regenerada oxidada (INTERCEED TC7), aunada a las técnicas antes descritas, evitó la formación de adherencias, poniendo de manifiesto su utilidad dentro de la cirugía pélvica Ginecológica.

*Nº DE CASOS Y EDAD
DE LA POBLACION ESTUDIADA*

Nº DE
PACIENTES



EDADES

FIGURA 1

*CIRUGIA PELVICA ABIERTA Y
CIRUGIA PELVICA CERRADA*

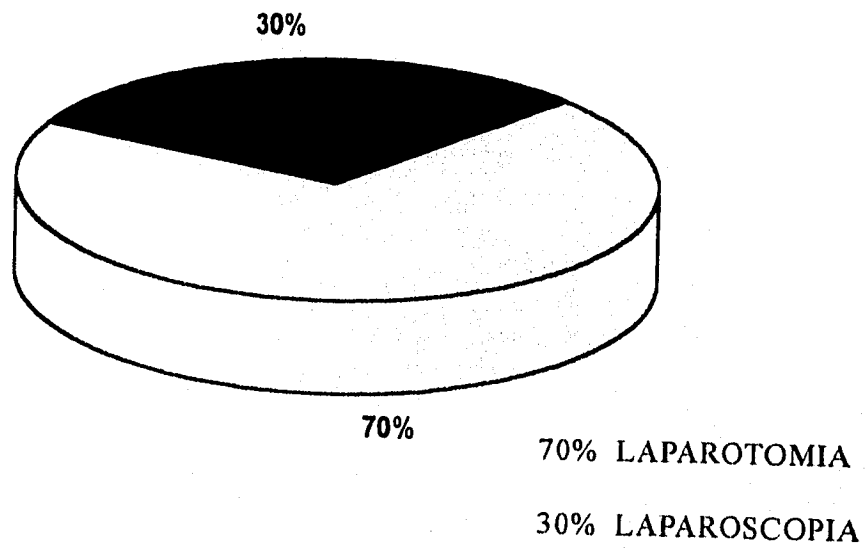
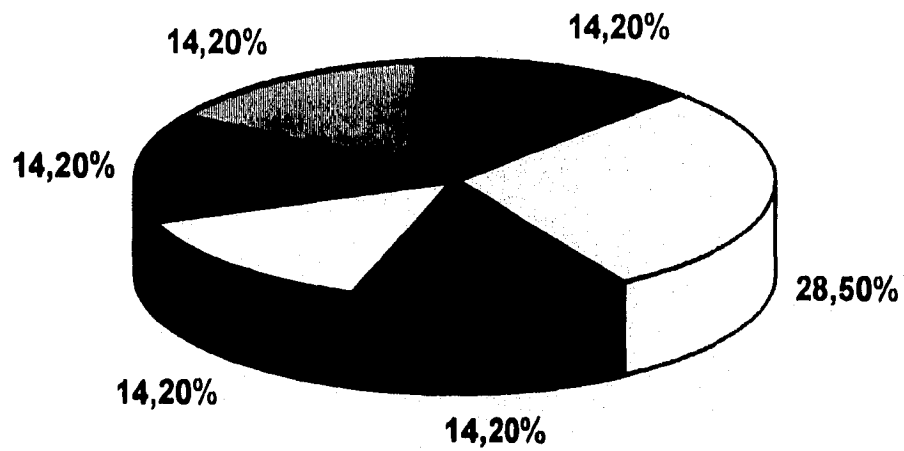


FIGURA 2

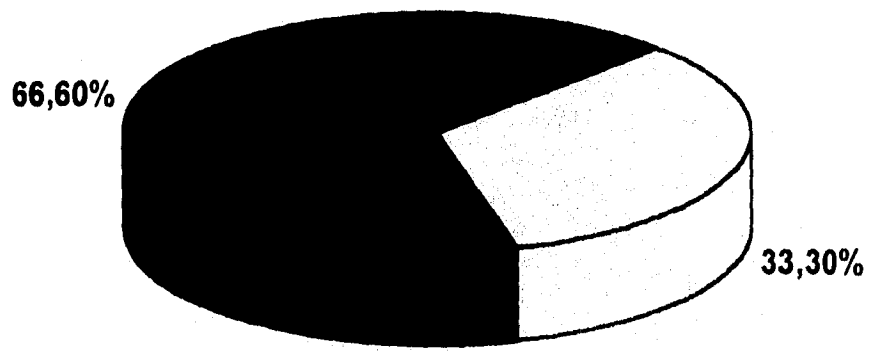
**CAUSAS POR LAS QUE SE REALIZO
LAPOROTOMIA**



- 28.5% Apendicitis aguda
- 14.2% Esterilidad primaria
- 14.2% Endometriosis severa previamente tratada
- 14.2% Embarazo ectópico roto
- 14.2% Plastia uterina
- 14.2% Miomectomía

FIGURA 3

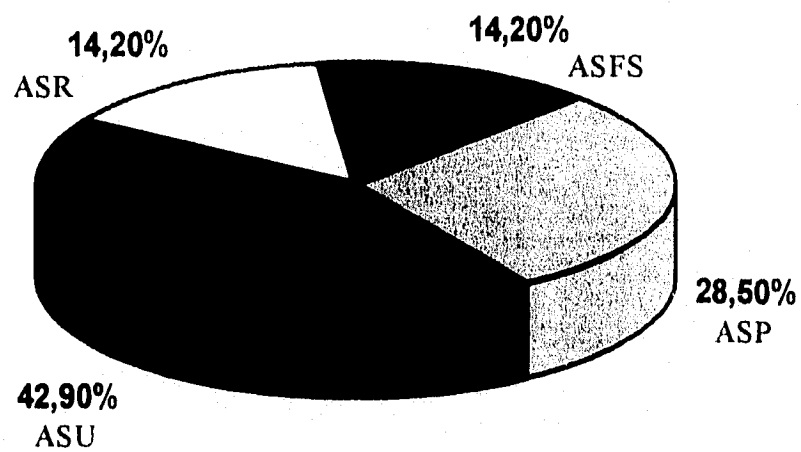
*CAUSAS POR LAS QUE SE REALIZO
LAPAROSCOPIA*



66.6% Dolor pélvico crónico
33.3% Esterilidad primaria

FIGURA 4

**TEJIDOS INVOLUCRADOS
EN LA FORMACION DE ADHERENCIAS
PREVIA A LA APLICACION DE INTERCEED TC7**



- ASU. Adherencias de salpinges a útero
ASP. Adherencias de salpinges a pared pélvica
ASFS. Adherencias de salpinges a fondo de saco posterior
ASR. Adherencias de salpinges a recto sigmoides

FIGURA 5

Tabla 1

**ANTECEDENTES QUIRURGICOS DE LA PACIENTE
QUE PRESENTO ADHERENCIAS
POSTERIOR A LA APLICACION DE INTERCEED TC7**

- Salpingoclasia bilateral
- Recanalización tubaria derecha
- Apendicectomía no complicada
- Laparoscopia diagnóstica por esterilidad secundaria

Tabla 2

**TEJIDOS INVOLUCRADOS EN LA FORMACION
DE ADHERENCIAS POSTERIOR A LA APLICACION
DE INTERCEED TC7**

- Adherencias de salpinge y ovario derecho
- Adherencias de útero a recto sigmoides
- Adherencias de útero a fondo de saco posterior

B I B L I O G R A F I A

1. Buckman F., Woods MD. Hunagel H., MD. Sargent C et al. Pathogenetic mechanism in the etiology of intraperitoneal adhesions. American Journal of Surgery. 1976; 7(5): 940-946.
2. De Leon FD, Toledo AA. Sanfilipo JS. Yussman MA. The prevention of adhesion formation by nonsteroidal antiinflammatory drugs: an animal study comparing ibuprofen and indometacin. Fertility Sterility. 1988; (50): 818-820.
3. Diamond MP. De Cherney, AH. Pathogenesis of adhesion formation reformation: application to reproductive pelvic surgery. Microsurgery 1987; (8): 103-107.
4. Caspi E., MD. Halpern Y, MD. Bukovsky I, MD. The importance of peritoneal adhesions in tubal reconstructive surgery for infertility. Fertility Sterility. 1979; (31): 296-300.
5. Gere S. Di Serega MD. Contemporary adhesion prevention. Fertility Sterility. 1994; 61 (2): 219-230.
6. Haney AF, MD. Elisa Doty, BA. Comparison of the peritoneal cells elicited by oxidized regenerated cellulose (INTERCEED TC7) and expanded polytetrafluorethylene (GORE-TEX) surgical membrane in a murine model. American Journal Obstetrics and Gynecology. 1992; 166(4): 1137-1148.

7. Kaoru Sekiba, MD. Nobutaka Yoshida, MD. Takao Fukayaca, MD. Miyagui, MD. Use of (INTERCEED TC7) absorbable adhesion barrier to reduce post-operative adhesion reformation infertility and endometriosis surgery. *Obstetrics & Gynecology*. 1992; 166(4): 1137-1148.
8. Sthepen M, Cohen MD. Robert R, Franklin MD. Arthur F, Haney MD. Prevention of postsurgical adhesions by (INTERCEED TC7) an absorbable adhesions barrier: a prospective, randomized multicenter clinical study. *Fertility Sterility*. 1994; 51(6): 933-938.
9. Wiskind anne, MD Valery Montgomery MD. Gatewood Dudley MD. Evaluation of adhesion formation using (INTERCEED TC7) absorbable adhesion barrier on ovarian surgical wounds in the rabbit model. *Obstetrics & Gynecology*. 1993; 81(6): 1025-1028.