

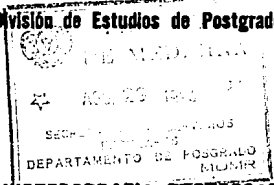
11242  
17



**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado



**CONTROL DE HISTERORRAFIA POSTCESAREA MEDIANTE  
HISTEROSALPINGOGRAFIA**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:  
**ESPECIALISTA EN RADIODIAGNOSTICO**

Presenta el Doctor:

**Carlos Fernando Heredia Mendivil**

Profesor Titular del Curso: **Dr. Filiberto Flores Servín**

Asesora de Tesis: **Dra. Alma Gilda Vázquez Gutiérrez**

México, D. F.

Marzo

1994



**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 está 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.

DEDICO LA PRESENTE TESIS A :

MI MADRE

Por haber guiado a sus hijos por caminos de  
inquietud intelectual.

MIS HERMANOS

Por su magnífica devoción a la familia.

EN MEMORIA DE:

MI PADRE

Por los principios inflexibles que guiaron  
su vida.

A:

MIS PROFESORES

COMPAÑEROS

Y AMIGOS

## INDICE

	Pág.
I.- INTRODUCCION	1
II.- ANTECEDENTES HISTORICOS	3
III.- OBJETIVOS	9
IV.- MATERIAL Y METODOS	10
V.- RESULTADOS	13
VI.- CONCLUSIONES	28
VII.- DISCUSION	32
VIII.- BIBLIOGRAFIA	35

## INTRODUCCION

La evolución de los rayos x, paralela a la de la Medicina en general, tuvo un avance que logró romper barreras convencionalmente impenetrables, con una renovación técnica en la conducta diagnóstica como apoyo a las otras ramas de la ciencia médica.

En el avance de la radiología, la histerosalpingografía es el ejemplo más demostrativo, para la evaluación de la morfología de los órganos internos femeninos. (11)

La obstetricia constituye dentro del campo de la medicina una importante rama y la operación cesárea es el indicador de su evolución dado que en la actualidad 10-20 % de los nacimientos se hacen a través de esta intervención. (13)

El aforismo según el cual "una operación cesárea - siempre efectuará ésta" es atribuido a Cragin y se llevó a cabo por mucho tiempo. En la actualidad - se acepta ampliamente que debe intentarse el parto vaginal a menos que la indicación para la cesárea - persista o que en el embarazo actual haya surgido - algún proceso que obligue a la operación. (8)

Los riesgos para la madre y el feto de la operación iterativa deben ser comparados con los que implica el parto vaginal durante el cual el riesgo - más importante es la ruptura de la cicatriz uterina. (3,4,8,14)

Uno de los hechos más importantes de la Medicina, - el descubrimiento de los antibióticos, facilidad - de transfusiones, avances en anestesia, prácticamente hicieron desaparecer la mortalidad de la operación. Esto produjo un aumento de indicaciones para esta intervención, sobre todo se presentó el -- problema de la repetición de este tipo de cirugía - en una misma paciente, por lo que el interés máximo en la actualidad se centra en el futuro de las - mencionadas cicatrices. (5)

Teniendo en cuenta el mayor riesgo al permitir un parto vaginal se deduce que la base fundamental es efectuar una valoración previa de la cicatriz uterina a través de una histerosalpingografía y obtener datos que puedan brindar la seguridad de someter a la paciente en un futuro embarazo a un trabajo de parto y permitir de esta manera un parto vaginal con el menor riesgo.



## ANTECEDENTES HISTORICOS

Sir Willian Osler dijo "Tan solo por el método histórico muchos problemas en Medicina pueden ser enfocados provechosamente".(8)

La evolución de la histerosalpingografía ayuda a comprender algunos aspectos actuales de la técnica, indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.

La histerosalpingografía que es un procedimiento radiológico que permite evaluar al útero y las trompas de Falopio tras la administración de un material de contraste radiopaco, tiene su etimología del Griego: hystero=útero, salpinx=trompa, graphhein=escribir. Nace con Rindfleisch, en 1910 quien obtiene la primera radiografía de cavidad uterina inyectando una pasta de bismuto como medio de contraste.

En 1914, Cory y Rubin demuestran un mioma submucoso utilizando sales de plata en una suspensión de bismuto.

Forestier y Sicard en 1922, señalan signos radiológicos patognomónicos de algún proceso patológico después de haber utilizado como medio de contraste el lipiodol.(4)

El año de 1933, se introducen los medios hidrosolubles en el estudio de histerosalpingografía.(9)

El conocer la resistencia de la cicatriz uterina -

post-cesárea es un dato de incalculable valor para el futuro obstétrico de la paciente y para el manejo de la misma en embarazos posteriores.

Las primeras imágenes de radiografías de la cicatriz de la cesárea se deben a Baker en 1955, quien basó su estudio escogiendo pacientes a quienes se les detectó cicatriz anormal por tacto uterino.(1)

En 1959, Varungot, Grajón y Yannotti llegan a las conclusiones de que el estudio de histerosalpingografía debe realizarse a los seis meses post-intervención utilizando las proyecciones de frente y perfil, las imágenes anormales que aparecen sobre la pared anterior del ístmo corresponden a dos tipos:

- 1.- Saculación.
- 2.- La cuña, que en la proyección de perfil deforma el canal cervical en forma de bayoneta.

En el año de 1960, Obolensky y Surcher de Basikar - realizaron un estudio en 60 mujeres utilizando los medios de contraste hidrosolubles. Los hallazgos los clasificaron de la siguiente manera:

- 1.- Canal cervical poco deformado, presencia de pequeñas espículas o cuña.
- 2.- Espículas de menos de 5 mm. y saculaciones de amplia base.
- 3.- Espículas de más de 6 mm. y saculaciones de base estrecha.

#### 4.- Saculaciones irregulares y trayectos fistulosos.

Esta clasificación es considerada por varios autores la más didáctica; los dos primeros hallazgos indican buen pronóstico y los dos últimos un mal pronóstico.(7)

En 1962, Passetto, D'Anna, Niccoli y De Camillis practicaron histerosalpingografía a los dos meses y tres años post-cesárea. Encontraron que la deformación más común es la elongación de la región cervicofística con angulación en bayoneta.(10)

En 1966, Waniorek estudia a 25 pacientes después de la cesárea y partos subsiguientes a la operación. Afirma que con pequeñas deformaciones el parto vaginal es posible.(15)

Magnin y Thoulón recopilaron histerosalpingografías efectuadas de tres a seis meses después de la operación cesárea y distinguen cuatro grupos de imágenes:

- 1.- Ninguna deformación de canal cervicofístico.
- 2.- Pequeñas deformaciones inferiores a 4 mm.
- 3.- Cicatriz límite con profundidad de 4 ó 5 mm. - pero de aspecto morfológico desfavorable y asociación con diferentes anormalidades.
- 4.- Grandes deformaciones de dimensiones superiores a 5 mm.

Los dos primeros grupos representan cicatrización sólida, los dos últimos son los de cicatrización defectuosa. (4)

En 1978, Beyth efectuó cesáreas cerrando el miometrio con Klipps de Tantalio y realizó luego histerosalpingografías a los seis meses tomando proyecciones anteroposteriores y laterales, los Klipps permiten localizar la altura de la cicatriz y detectar defectos en el engrosamiento de la pared, deduciendo que el engrosamiento de pared puede tener valor pronóstico en relación con los defectos encontrados en la histerosalpingografía. (2)

En 1980, Marcushamer y cols, realizaron histerosalpingografías a 80 pacientes con cesárea complicada por infección encontrando divertículos ístmicos y faltas de llenado, esto traduce una cicatrización patológica que puede ser de graves consecuencias en embarazos subsecuentes. (12)

## PROCESO DE CICATRIZACION DE UNA HERIDA

La cicatrización de una herida quirúrgica cuando es primaria, con una aposición correcta de tejidos, pérdida mínima de los mismos y sin contaminación bacteriana importante, se lleva a cabo por la sucesión ordenada de cambios celulares y moleculares que sirven para establecer la continuidad estructural.

Los pasos para la reparación de una herida de este tipo son:

- 1.- Producción de las fases de inflamación y elaboración del coágulo.
- 2.- Eliminación del exudado inflamatorio.
- 3.- Proliferación de fibroblastos y capilares.
- 4.- Formación de depósito de la colágena.

### CICATRIZACION EN EL MUSCULO GESTANTE

El proceso de cicatrización es más complejo en una herida de músculo uterino gestante, hay que tener en cuenta los siguientes factores:

- 1.- El músculo uterino es parte de aquellos tejidos formado de células permanentes, no se regenera en caso de lesión.
- 2.- La cicatriz de operación cesárea se realiza en un órgano que tiene la capacidad de contraerse y atrofiarse, acompañándose de metabolismo proteico.
- 3.- Esta cicatrización es invadida por células de estructuras vecinas, por consiguiente es una unión músculo-músculo.
- 4.- Por ser órgano de gran vascularización, el proceso de cicatrización es más rápido.
- 5.- La histerotomía se reduce rápidamente de extensión, en seis semanas una herida de 10 cm. se reduce a 2 cm. por consiguiente los puntos de aproximación a nivel de los bordes de la incisión quedan flojos.

- 6.- Existe una diferencia en la cantidad de tejido muscular tanto en el cuerpo uterino como segmento siendo la reparación en la primera, completamente muscular, a diferencia de las segmentarias transversales en que por ser el segmento más fibroso produce una cicatriz más densa.
- 7.- Se ha demostrado experimentalmente colocando pesas en úteros de animales post cesárea que la zona cicatrizal es más resistente, produciéndose las rupturas en las zonas adyacentes a las mismas. (3,8,11,13)

## OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es demostrar la importancia de la histerosalpingografía para valorar -- una buena cicatrización post-cesárea y fundamentar una técnica segmentaria que de confiabilidad parámetro a la paciente a un trabajo de parto futuro.

## MATERIAL Y METODOS

Se efectuaron histerosalpingografías a 30 pacientes atendidas previamente en el servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Gral. "Gral. Ignacio Zaragoza" del ISSSTE a quienes se les practicó operación cesárea con indicaciones de la misma. Los casos que se seleccionaron no presentaron infección ni antecedentes de cirugía uterina previa. En todos ellos la vía de abordaje abdominal fue por incisión media infraumbilical y segmentaria tipo - - Kerr. Para la histerorráfia las pacientes se dividieron en tres grupos de 10, seleccionadas al azar:

1er grupo.- Primer plano, que comprende la muscular sin tomar el endometrio, puntos separados con material crómico.

Segundo plano, sutura invaginante de fascia uterina, puntos separados con material crómico.

Cierre de peritoneo visceral con surjeta contínuo.

2do grupo.- Primer plano, que comprende la muscular sin ser tomado el endometrio, surjete anclado con material crómico.

Segundo, plano sutura invaginante de fascia uterina con material crómico.

Cierre de peritoneo visceral con surjeta contínuo.



3er grupo.- Sutura en un solo plano englobando miometrio, zona músculoconjuntiva del segmento inferior, surjete continuo.

Todos los datos se obtuvieron de resúmenes clínicos y de la intervención quirúrgica.

El control de histerorráfia se realizó a los 60 -- días de operada la paciente mediante un estudio de histerosalpingografía con solución yodada hidrosoluble. Se tomaron varias incidencias con control fluoroscópico y llenado de cavidad gradual empleando desde 1.5 ml. hasta la cantidad de medio de contraste necesaria para obtener imágenes de las trompas.

Se cumplieron las condiciones clínicas para efecuar la histerosalpingografía.(4)

Las pacientes se clasificaron de acuerdo a grupos según tipo de histerorráfia antes mencionados, -- edad, antecedentes de paridad y hallazgos histerosalpingográficos. De los resultados del estudio -- se obtuvieron datos en relación a buena y mala cicatrización.

Los datos para clasificar una cicatriz de mala calidad fueron:

- 1.- Bordes festoneados de la cicatriz. (Espículas mayores de 5 mm.)
- 2.- Deformidades saculares de tamaño diverso. (Saculaciones de base estrecha)

3.- Deformidad de cavidad uterina.

4.- Defectos de llenado.

5.- Elongación de cérvix.

6.- Trayectos fistulosos.

Los datos para clasificar una cicatriz de buena calidad fueron aquellos que correspondieron a una histerosalpingografía normal aunque presentará espículas menores de 5 mm. y saculaciones de base amplia.

Con la información radiológica se hizo clasificación estadística para análisis de resultados.

## RESULTADOS

La histerosalpingografía fue normal en 18 casos y en 12 se encontraron alteraciones patológicas en: - a) Cérvix (Cuadro I), b) Istmo (Cuadro II), c) Cuerpo (Cuadro III), d) Trompas (Cuadro IV).

Los cuadros V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII muestran el análisis comparativo de imágenes encontradas entre las pacientes a quienes se les realizó las tres variantes de cierre de histerotomía, la cual muestra que los datos patológicos se presentan en mayor número en el grupo III en relación a los grupos I y II.

De las pacientes a quienes se les efectuó salpingo-clasía bilateral, tres casos presentaron oclusión-bilateral, un caso obstrucción tubaria derecha y - un caso las trompas fueron permeables, (Cuadro - - XIII).

Se encontró en base a los criterios de inclusión y exclusión grupos similares, en los que evaluados - por la  $X^2$  no se encontró diferencia estadísticamente significativa en relación a la edad y antecedentes de paridad con la calidad de cicatrización uterina. El cuadro XIV muestra los grupos de edad relacionados con la calidad de cicatrización, dando una  $X^2$  de .24 y una P no significativa, por consiguiente los grupos son independientes.

El cuadro XV agrupa a las pacientes con antecedentes de paridad relacionados con la buena o mala ci

catrización uterina en los que se encuentra una  $\chi^2$  de .02 y una P no significativa, confirmando con esto la adecuada selección de pacientes, para poder correlacionarlos con confianza sabiendo que los resultados serían más válidos por este método.

Los cuadros XVI, XVII, XVIII, muestran los datos de los tres grupos de pacientes a quienes se les realizó las tres variantes de cierre de histerotomía-segmentaria, comparándolas entre sí.

La relación de los resultados de los grupos I, II - se muestran en el cuadro XVI, la misma que da una  $\chi^2$  de .27 y una P no significativa.

La comparación de los grupos I, III demostrada en el cuadro XVII estima una  $\chi^2$  de 3.05 y una P menor de .05 por consiguiente altamente significativa, de la misma manera la comparación entre el grupo II y III arroja resultados similares, (Cuadro XVIII).

Cuadro I.- Frecuencia de imágenes en el cérvix uterino; control de calidad de cicatrización por histerosalpingografía.

	Total de casos		Cicatrización			
			buena		mala	
	N	%	N	%	N	%
A.- Normal	19	63.3	16	53.3	3	10
B.- Saculación base amplia	3	10	1	3.3	2	6.6
C.- Saculación base estrecha	5	16.6	-	-	5	16.6
D.- Espículas menores de 5 mm.	1	3.3	1	3.3	-	-
E.- Espículas mayores de 5 mm.	7	23.3	-	-	7	23.3
F.- Elongación-	3	10	-	-	3	10
G.- Deformación en bayoneta	2	6.6	-	-	2	6.6
H.- Trayecto fistuloso	1	3.3	-	-	1	3.3

Cuadro II.- Frecuencia de imágenes en el istmo uterino; control de calidad de cicatrización por histerosalpingografía.

	Total de casos		Cicatrización			
			buena		mala	
	N	%	N	%	N	%
A.- Normal	13	43.3	13	43.3	-	-
B.- Saculación base amplia	6	20	4	13.3	2	6.6
C.- Saculación base estrecha	6	20	-	-	6	20
D.- Espículas menores de 5 mm.	1	3.3	1	3.3	-	-
E.- Espículas mayores de 5 mm.	2	6.6	-	-	2	6.6
F.- Falta de llenado	9	30	-	-	9	30
G.- Dilatación	4	13.3	-	-	4	13.3

**Cuadro III.- Frecuencia de imágenes en el cuerpo uterino; control de calidad de cicatrización por histerosalpingografía.**

	Total de casos		Cicatrización			
			buena		mala	
	N	%	N	%	N	%
A.- Normal	18	60	18	60	-	-
B.- Defectos de llenado	8	26.6	-	-	8	26.6
C.- Pérdida de contorno	7	23	-	-	7	23.3
D.- Deformidad de cavidad	2	6.6	-	-	2	6.6

**Cuadro IV.- Frecuencia de imágenes en trompas uterinas; control de calidad de cicatrización por histerosalpingografía.**

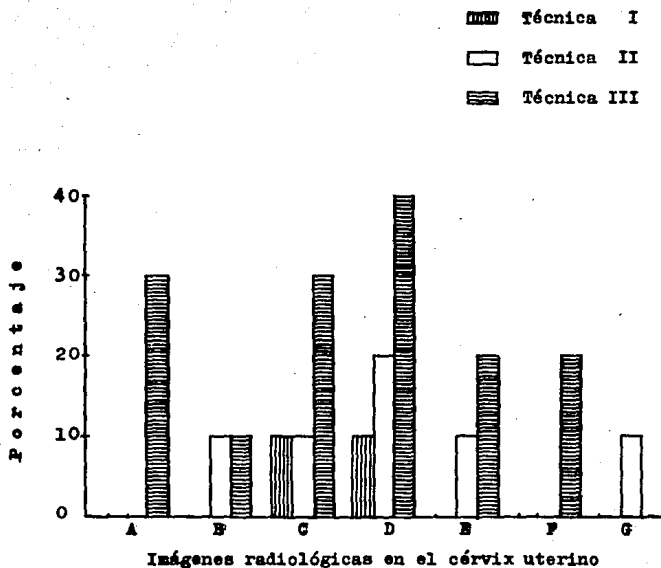
	Total de casos		Cicatrización			
			buena		mala	
	N	%	N	%	N	%
A.- Permeables	17	56.6	13	43.3	4	13.3
B.- Obstrucción bilateral	10	13.3	4	13.3	6	20
C.- Obstrucción derecha	2	6.6	1	3.3	1	3.3
D.- Obstrucción izquierda	1	3.3	-	-	1	3.3

**Cuadro V.-** Imágenes en cérvix uterino; casos con buena cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Normal	7	70	6	60	3	30
B.- Saculación base amplia	1	10	-	-	-	-
C.- Espículas menores de 5 mm.	-	-	1	10	-	-

**Cuadro VI.-** Imágenes en cérvix uterino; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Normal	-	-	-	-	3	30
B.- Saculación base amplia	-	-	1	10	1	10
C.- Saculación base estrecha	1	10	1	10	3	30
D.- Espículas mayores de 5 mm.	1	10	2	20	4	40
E.- Elongación	-	-	1	10	2	20
F.- Deformación en bayoneta	-	-	-	-	2	20
G.- Trayecto fistuloso	-	-	1	10	-	-



Gráfica 1.- Porcentaje de imágenes en el cérvix uterino; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica utilizada.

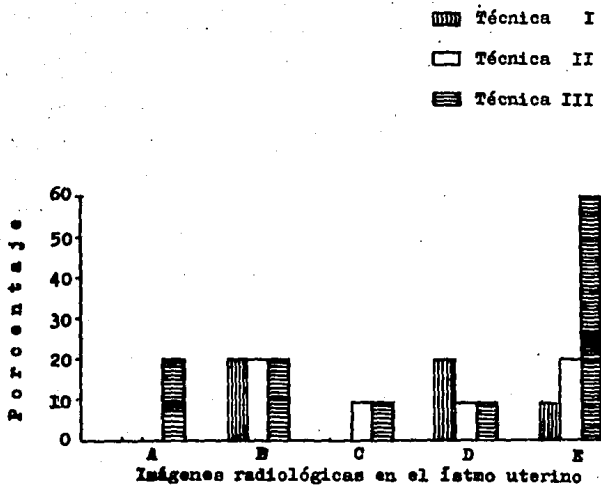


Cuadro VII.- Imágenes en istmo uterino; casos con buena cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Normal	1	10	5	50	7	70
B.- Saculación base amplia	-	-	2	20	2	20
C.- Espículas menores de 5 mm.	-	-	1	10	-	-

Cuadro VIII.- Imágenes en istmo uterino; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Saculación base amplia	-	-	-	-	2	20
B.- Saculación base estrecha	2	20	2	20	2	20
C.- Espículas mayores de 5 mm.	-	-	1	10	1	10
D.- Dilatación	2	20	1	10	1	10
E.- Falta de llenado	1	10	2	20	6	60



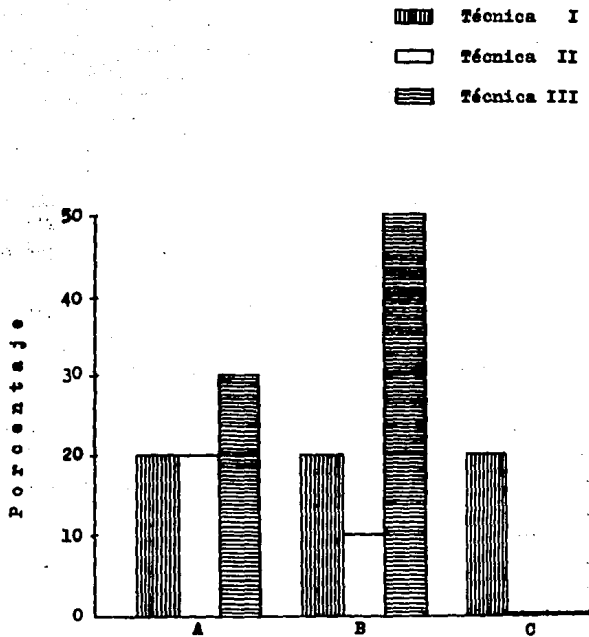
Gráfica 2 .- Porcentaje de imágenes en el istmo uterino; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

Quadro IX.- Imágenes en cuerpo uterino; casos con buena cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Normal	8	80	7	70	3	30

Quadro X.- Imágenes en cuerpo uterino; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Pérdida de contorno	2	20	2	20	3	30
B.- Defecto de llenado	2	20	1	10	5	50
C.- Deformidad de cavidad	2	20	-	-	-	-



**Imágenes radiológicas en el cuerno uterino**

**Gráfica 3.-** Porcentaje de imágenes en el cuerpo uterino; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

**Quadro XI.- Hallazgos en trompas uterinas; casos con buena cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.**

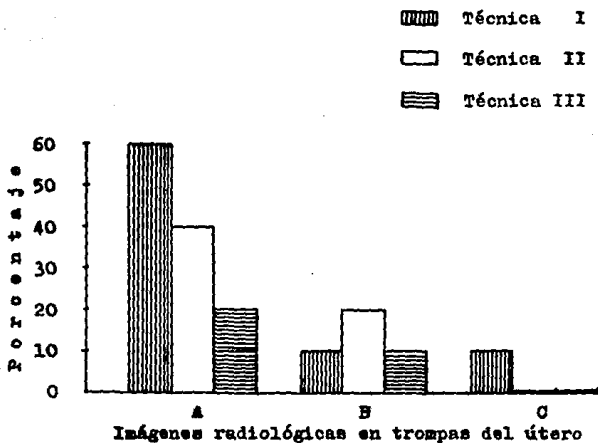
	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Permeables	6	60	5	50	2	20
B.- Obstrucción bilateral	1	10+	2	20+	1	10
C.- Obstrucción derecha	1	10+	-	-	-	-

**Quadro XII.- Hallazgos en trompas uterinas; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.**

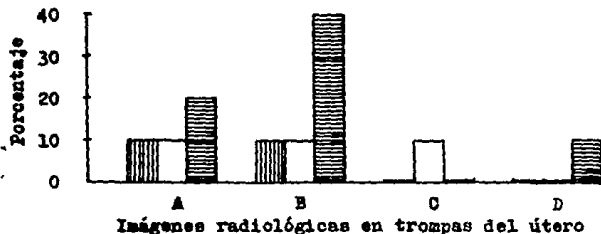
	G r u p o					
	I		II		III	
	N	%	N	%	N	%
A.- Permeables	1	10	1	10	2	20
B.- Obstrucción bilateral	1	10	1	10	4	40+
C.- Obstrucción derecha	-	-	1	10	-	-
D.- Obstrucción izquierda	-	-	-	-	1	10

**Quadro XIII.- Resultados de salpingoclasia bilateral efectuadas en cinco pacientes. (Técnica de Pomeroy)**

	N	%
A.- Permeables	1	20
B.- Obstrucción bilateral	3	60
C.- Obstrucción derecha	1	20



**Gráfica 4 .-** Porcentaje de imágenes en las trompas del útero; casos con buena cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.



**Gráfica 5 .-** Porcentaje de imágenes en las trompas del útero; casos con mala cicatrización en relación a técnica quirúrgica empleada.

Cuadro XIV.- Distribución de la población estudiada por grupos de edad.

Años	Cicatrización		Casos
	buena	mala	
20	2	1	3
21-30	12	9	21
30	4	2	6
Total de casos	18	12	30

Cuadro XV.- Distribución de la población estudiada según antecedentes de paridad.

	Cicatrización		Casos
	buena	mala	
0	10	7	17
1-5	8	5	13
Total de casos	18	12	30

Cuadro XVI.- Relación entre grupos con variante de técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o	
	I	II
Buena cicatrización	8	7
Mala cicatrización	2	3
Total de casos	10	10

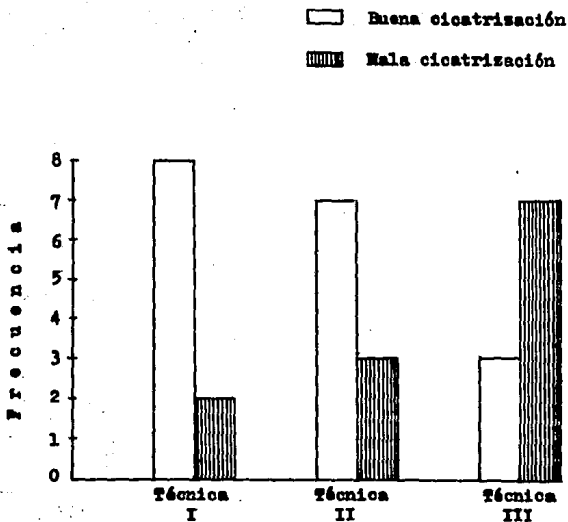
Cuadro XVII.- Relación entre grupos con variante de técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o	
	I	III
Buena cicatrización	8	3
Mala cicatrización	2	7
Total de casos	10	10

Cuadro XVIII.- Relación entre grupos con variante de técnica quirúrgica empleada.

	G r u p o	
	II	III
Buena cicatrización	7	3
Mala cicatrización	3	7
Total de casos	10	10





Gráfica 6 .- Relación entre grupos con variante de técnica quirúrgica empleada.

## CONCLUSIONES

- 1.- La histerosalpingografía es el estudio adecuado para valorar la cicatriz de la cesárea.
- 2.- La técnica de utilizar dos planos de sutura de afrontamiento del músculo uterino trae consigo una baja incidencia de alteraciones negativas en el proceso de cicatrización.
- 3.- La técnica de afrontamiento del músculo uterino en un solo plano con surjete anclado se relaciona directamente con mayor frecuencia de imágenes patológicas en el proceso de cicatrización.
- 4.- Las complicaciones tubarias se presentan indistintamente después de la cesárea en caso de buena o mala cicatrización.
- 5.- Es recomendable llevar a cabo el afrontamiento del músculo uterino mediante dos planos de sutura.
- 6.- Es importante efectuar la histerosalpingografía en toda paciente sometida a cesárea para el pronóstico del futuro obstétrico y la detección oportuna de alteraciones tubarias.



Fig 1.- Histerosalpingografía con llenado total, radiografía anteroposterior en la que se observa trayecto fistuloso en el cérvix y medio de contraste en el fondo de saco de Douglas.



Fig 2.- La histerosalpingografía en su incidencia anteroposterior muestra elongación del cérvix, defectos de llenado de cavidad uterina y -obstrucción tubaria derecha.



Fig 3A.- La histerosalpingografía en incidencia anteroposterior en diversas fases de llenado -- muestra defectos del mismo y espículas mayores de 5 mm. en el cérvix así como obstrucción tuberia bilateral.



Fig 3B.- Incidencia lateral de la misma paciente con defectos de llenado en pared anterior.



Fig 4 A.- Histerosalpingografía en la incidencia - oblicua derecha muestra espículas mayores de 5 mm., doble contorno por defecto de llenado en el cérvix; obstrucción tubaria bilateral por salpingoclasia.



Fig 4 B.- La incidencia oblicua izquierda de la - misma paciente muestra además dilatación del istmo cervical.

## DISCUSION

A partir de los estudios iniciales de Baker y de numerosos autores se conoce la utilidad que tiene la histerosalpingografía para la evaluación de la cicatrización de las histerorráfias. Este procedimiento radiológico sirve para el establecimiento de diagnóstico de patología, determinar la técnica adecuada de histerorráfia, o bien para hacer pronóstico de los embarazos subsecuentes.

El hecho de que la cicatrización de los tejidos se realiza por primera intención y en forma adecuada dependen de numerosos factores que en este trabajo no se han analizado se hace hincapié en la técnica de la histerorráfia.

El grupo de pacientes reúne condiciones similares en cuanto a algunos factores que pudieran influir en la cicatrización post-cesárea y las imágenes obtenidas en la histerosalpingografía ya que, además de que cada una de las pacientes llenó los requisitos previos para entrar al estudio este fué llevado al azar sistematizado y las variables no controladas como la edad, paridad y las imágenes patológicas se estudiaron en forma estadística.

El análisis de los estudios practicados es inquietante por el gran número de imágenes consideradas como patológicas en 12 casos de 30 estudios y que pueden repercutir sobre una gestación posterior como es el hecho de saculaciones de base estrecha, falta de llenado en el cérvix, pérdida de contorno

y defectos de llenado en el cuerpo (fig. 1-4) traduce una cicatrización patológica en el sitio anatómico de la histerorráfia que puede ser de graves consecuencias en embarazos subsecuentes.

Es evidente que, de acuerdo a los indicadores propuestos para considerar como buena o mala cicatrización se encuentra una evolución muy similar entre los pacientes del grupo I con el grupo II o sea en aquellos que se hizo el afrontamiento muscular en dos planos, aún cuando la técnica en sí de éstos sea distinta.

Existe una diferencia estadísticamente significativa entre el número de pacientes con imágenes de buena cicatrización entre el grupo I y el III así como entre el grupo II y el grupo III, siendo la diferencia técnica de histerorráfia en este último grupo, el afrontamiento muscular del útero en un solo plano con surjete anclado.

La diferencia estadística observada es muy importante porque implica que cuando se lleva a cabo la técnica del grupo III se obtiene un número elevado de imágenes patológicas y esto naturalmente puede exponer a riesgos mayores en un futuro embarazo.

La patología tubaria observada es importante por la complicación que tiene en la esterilidad secundaria, ya que en una tercera parte de los estudios se observó obstrucción tubaria bilateral y una décima parte obstrucción unilateral.

La valoración de las salpingoclasias efectuadas en cinco pacientes demuestra que la técnica empleada (Pomeroy) solo dió resultados esperados en el 60% y en un 40% no cumplió su objetivo.

El riesgo a que se somete a una paciente con una cicatrización inadecuada o defectuosa en un futuro embarazo es alto, ya que está demostrado que en estas condiciones el útero es más lábil o menos resistente en la zona de cicatriz y puede sufrir con mayor facilidad un accidente tan grave como la ruptura uterina, durante el embarazo o durante el trabajo de parto, de tal manera que nos parece a la luz de nuestros hallazgos que es recomendable llevar a cabo la sutura de histerorráfia en dos planos así mismo consideramos que la histerosalpingografía es un estudio indispensable en toda paciente a quien se efectuó operación cesárea ya que va a dar lineamientos sobre su futuro obstétrico.



## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Baker, K.: Vaginal delivery after lower uterine cesarean section. *Gynecol. Obstet.* 100:690, 1055.
- 2.- Beyth, Y.: Improved method for hystero-graphic evaluation of uterine scar. *Acta Obstet. Gynecol. Acad.* 57:111, 1978.
- 3.- Benson, R.: *Diagnóstico y Tratamiento Gineco-obstétricos*. Editorial Manual Moderno. 1979.
- 4.- Blanco, S.: *Esterilidad e Infertilidad*. Editorial Jims. 1982.
- 5.- Dexeus, D.: *Tratado y atlas de Operatoria Obstétrica*. Editorial Salvat. 1978.
- 6.- Doyon, D. y Mannier, P.: *Ginecología Obstétrica*. Cuadernos de Radiología. 8:1, 1983.
- 7.- Durkan, J.: Hystero-graphy after cesarean section. *Obstet. Gynecol.* 24:836, 1964.
- 8.- Harley, T.: *Obstetricia Operatoria*. Editorial Interamericana. 1980.
- 9.- House, W., Sausman, C.: A comparison between two histerographic contrast media. *Urografen-370 and Isteropac*. *British Journal of Radiology*. 54:429, 1981.

- 10.- Le Cannelier, R., Bourgoïn, R., Ballon, P.: - Radiological aspects of cervical canal after-segmental cesarean section. Gynecol. Obstet.-62:669, 1963.
- 11.- Llusía, B., Núñez, C.: Tratado de Ginecología. Editorial Científico Médica. 1981.
- 12.- Marcushamenr, B., Camacho, V., Salas, D.: Hallazgos histerosalpingográficos en pacientes con cesárea complicada por infección. Ginec.-Obstet. Méx. 258:23. 1980.
- 13.- Velasco, R.: La Operación Cesárea. Editorial-La Prensa Médica Mexicana. 1971.
- 14.- Zander, K.: Embarazo y Parto. Editorial Salvat. 1979.
- 15.- Zilberman, A.: Evaluation of cesarean section scar by hystero-graphy. Obstet. Gynecol.32:153, 1968.