Laparoscopia y Minilaparatomía Ambulatoria

ESTUDIO COMPARATIVO

Centro - Profamilia - Cali 1977

INTRODUCCION

La esterilización femenina es uno de los métodos quirúrgicos más antiguos para el control de la fertilidad. Habiendo sido mencionada por Hipócrates, la intervención sólo fue completamente descrita por Von Blundell en 1834 (1).

En el siglo XIX y a comienzos del siglo XX, la esterilización quirúrgica femenina fue considerada como una operación de cirugía mayor, puesto que se corrían todos los riesgos de la cirugía abdominal, requiriéndose varios días de hospitalización y semanas de convalecencia (1).

Recientemente, la Laparoscopia ha facilitado enormemente la realización de la esterilización femenina y ha permitido que se efectúe en forma ambulatoria, como un procedimiento de consulta externa (4) (1). No obstante, la principal dificultad, en nuestro medio, está en la obtención del Laparos-

DR. NESTOR H. AMOROCHO P.

DR. MIGUEL JOSE POMBO S.

copio cuyo costo es alto y su mantenimiento dispendioso, por falta de dichos mecanismos en nuestro país (1). Solamente, y así lo demuestra la experiencia al respecto, entidades que auspician programas de Planificación Familiar, están en posibilidad hasta el momento, de disponer de este tipo de aparatos para programas extensos.

Haciendo una incisión muy pequeña (2.5 a 3 cms. de longitud), médicos de diferentes países, están perfeccionando la Minilaparatomía, una técnica para la esterilización femenina que está probando su valor en los programas de Planificación Familiar, alrededor del mundo (9).

En la Minilaparatomía, se efectúa una pequeña incisión suprapúbica y el útero es manipulado con un instrumento por la vía vaginal, para traer las trompas de Falopio dentro del campo de visión operatoria (9). Valiéndose de

JEFE DEPTO. DE CIRUGIA

ANESTESIOLOGO

PROFAMILIA - CALI

anestesia local y analgesia se permite a la paciente desplazarse a su domicilio, el mismo día de la intervención (4).

MATERIAL Y METODOS

Siguiendo las indicaciones generales propuestas por Read y Ford (8) sobre la asistencia quirúrgica para enfermas ambulatorias y algunas específicas de acuerdo a nuestras condiciones, se integró un equipo médico-auxiliar de enfermería, consciente de su trabajo y perfectamente entrenado en métodos quirúrgicos, contribuyendo a disminuir las complicaciones y morbilidad que acompañan a las intervenciones tendientes al control de la fertilidad humana. En el nuevo Centro de Profamilia de Cali, que empezó a operar desde Febrero de 1977, se han practicado hasta Agosto del mismo año, 1.783 intervenciones esterilizantes distribuidas así:

Minilaparatomías	750
Laparoscopias	918
Vasectomías	115

Este es un trabajo preliminar, para el cual tomamos 100 esterilizaciones efectuadas por Laparoscopia y un número igual, por Minilaparatomía, con el objeto de co-tejar métodos y evaluar ambos procedimientos.

El procedimiento de Laparoscopia se realizó de acuerdo con la técnica de colocación de bandas de Silastic o anillos de Yoon, seguida por el grupo de John Hopkins (11) (12) y utilizando un aparato, unidad para Laparoscopia

marca K. L. I. (2).

La Minilaparatomía fue practicada por técnica suprapúbica para pacientes de intervalo —41 casos— y periumbilical inferior en pacientes de post-parto —59 casos— (6).

TECNICA

La evaluación preoperatoria de la paciente es esencial y aunque no existe contraindicación absoluta para esterilización por Laparoscopia o Minilaparoscopia, no se recomienda efectuar Laparoscopia para pacientes con severas alteraciones cardíacas o respiratorias, obesidad extrema, hernias o extensas cicatrices abdominales (7). Una vez la paciente es considerada elegible para esterilización quirúrgica, Laparoscopia o Minilaparotomía de intervalo, se le dan instrucciones sobre la preparación en casa, desde la noche anterior al día fijado para la intervención. (ANEXO N° 1).

En los casos de esterilización post-parto, estas indicaciones se dan en la Clínica, durante el puerperio inmediato, (la gran mayoría de este tipo de pacientes provienen de la Clínica del I.C.S.S.) por una instructora de Profamilia destacada en la Clínica para esta función.

Cada paciente y su cónyuge, deben firmar una autorización para que sea practicada cualquier clase de intervención quirúrgica con el fin de conseguir la "esterilización definitiva". (ANEXO N° 2).

Esta autorización hace parte de la Historia Clínica. (ANEXO N° 3).

PROCEDIMIENTO

La paciente se debe hospitalizar a las 6:45 horas. Se efectúa rasurado de abdomen región genital, lavado riguroso de abdomen con énfasis en ombligo, para casos que serán sometidos a Laparoscopia.

Se hace vaciar vejiga y se canaliza vena con venoclisis de Dextrosa al 5% en A. D.

Toda paciente se lleva por sus medios, caminando, a sala de operaciones.

Analgesia.

Premedicación mediata: Diazepam 10 mg. oral la noche anterior.

Inmediata: Diazepam 10 mg. oral antes de llegar al Centro - Clínica. Atropina 0.2 mg. E. V., diez minutos antes de iniciar el procedimiento.

Colocada la paciente en posición en la mesa de operaciones (ginecología, con piernas bajas para manipulación de útero por vía vaginal) se aplica por vía venosa Meperidina 30-50 mg. y seguidamente Ketamina por la misma vía, lenta (30 segundos aproximadamente) 0.5 mg. por kilo de peso (10).

Previo asepsia de zona operatoria con tintura de merthiolate, se procede a anestesiar localmente.

Infiltración de más o menos 10 c.c. de Xilocaína al 1% en zona de ombligo o suprapúbica; según

el tipo de intervención que se vaya a efectuar: Laparoscopia, Minilaparotomía post-parto o Minilaparatomía de intervalo.

Si la paciente se mueve o se queja de dolor, se aplican nuevas dosis de Ketamina de 0.25 mg. por kilo de peso, cada vez que sea necesario.

En los casos de Minilaparatomía, cuando se requiere "silencio abdominal" se agrega succinilcolina 10-20 mg. E.V. y se administra oxígeno con careta a presión en circuito cerrado, apoyando respiración, con lo cual se obtiene relajación por aproximadamente 1 minuto.

En todos los casos se cuenta con anestesiólogo todo el tiempo necesario para cada procedimiento.

Terminada la intervención, la paciente se traslada a sala de recuperación y en un lapso máximo de tres horas abandona el Centro-Clínica, cuando su estado de conciencia es completo.

RESULTADOS

El cuadro Nº 1, muestra las pacientes por grupos de edad. La menor edad para ambas intervenciones correspondió a 25 años, y la mayor a 45. La edad promedio de las pacientes fue de 34 años aproximadamente. El 68% de ellas estaban entre los 25 y los 34 años, para Laparoscopia, cifra muy similar para Minilaparotomía, 72%, en los mismos grupos de edad.

PACIENTES POR GRUPOS DE EDAD

EDAD	LAPAROSCOPIA Nº	MINILAPARATOMIA Nº
25 - 29	27	34
30 - 34	41	38
35 - 39	25	26
40 - 44	5	1
45 y más	2	1
TOTALES	100	100

CUADRO Nº 1

El nivel de educación de las mujeres del presente estudio, Cuadro Nº 2 Muestra similitud. Para el caso de las sometidas a Laparoscopia 68% tenían algún grado de Educación Primaria, frente a 74%

de las sometidas a Minilaparatomías.

Solamente 3% de las pacientes en ambos procedimientos tenían educación secundaria completa.

ESCOLARIDAD

	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
No estudio	9	2
Primaria Incompleta	47	54
Primaria Completa	21	20
Secundaria Incompleta	20	21
Secundaria Completa	3	3
TOTALES	100	100

CUADRO Nº 2

El cuadro Nº 3 muestra la gravidez, observándose que ambos grupos de pacientes tenían en su historia obstétrica entre 3 y 8 embarazos 80% y 85% respectivamen-

te para laparoscopia y minilaparatomía.

La mayor gravidez fue de 12 embarazos entre las pacientes de laparoscopia y 13 entre las de minilaparatomía.

EMBARAZOS		
	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
2	4	6
3 - 5	59	49
	(85)	(80)
6 - 8	26	31
9 - 11	10	13
12 y más	1	1
TOTALES	100	100

CUADRO Nº 3

La incidencia de abortos, Cuadro Nº 4, fué muy similar para las pacientes en uno y otro grupo de intervención. Se observó que en el grupo de laparoscopia registraban entre 1 y 3 abortos el 43% y

en el de minilaparatomía 40%.

El 56% y 58% pacientes, respectivamente para laparoscopia y minilaparatomía, no daban antecedentes de abortos.

ABORTOS		
	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
0	56	58
1	27	22
	(43)	(40)
2 - 3	16	18
4 - 5	1	2
TOTALES	100	100

CUADRO Nº 4

El número de hijos fluctuó entre 3 y 5, Cuadro N° 5, en una cifra de 70% para laparoscopia y 59% para minilaparatomía.

Sumados los rangos de 3 a 8 hijos vivos al momento de la intervención, los dos grupos de pacientes coinciden en 87%.

HIJOS VIVOS		
	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
1 - 2	8	8
3 - 5	70	59
	(87)	(87)
6 - 8	17	28
9 - 11	5	4
12 y +		1
TOTALES	100	100

CUADRO N° 5

El peso promedio de las pacientes - Cuadro N° 6, fue de 54 K. para el grupo de Laparoscopia 61% estuvo comprendido entre 45 y 59 kilos.

mía en igual rango sumatorio, correspondió a 71%.

La paciente de menor peso registró 38.5 kilos y fue sometida a Laparoscopia, la de mayor peso, 79 k. Se intervino por Minilaparatomía.

Para el grupo de Minilaparotomía

PESO EN KILOGRAMOS		
	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
40	1	1
40 - 44	9	6
45 - 49	15	13
50 - 54	26	36
55 - 59	20	22
60 - 64	10	10
65 - 69	10	7
70 - 74	4	2
75 - 79	5	3
TOTALES	100	100

CUADRO N° 6

Antecedentes Médicos y Quirúrgicos - Cuadro Nº 7. Las pacientes del grupo de Laparoscopia no registraban antecedentes médicos de interés, en cuanto a lo quirúrgico se registró una cesárea y una operación de Manchester Fothergill.

En el grupo de Minilaparotomía los antecedentes médicos registra-

dos fueron epilepsia tratada, un caso, una malformación renal congénita y una insuficiencia cardíaca, compensada al momento de la intervención. Los quirúrgicos correspondieron a una cesárea y una herniorrafia umbilical, paciente esta última de post-parto a quien se practicó la intervención por vía infra umbilical.

ANTECEDENTES MEDICOS Y QUIRURGICOS

	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
Cesárea	1 caso	1
Manchester Fothergill	1 caso	
Herniorrafia umb.		1
Epilepsia		1
Malform. renal cong.		1
Insuf. Cardíaca		1

CUADRO Nº 7

Tiempo de Intervención - Cuadro Nº 8. Los tiempos tomados desde el comienzo de cada intervención hasta su terminación, incluyendo el proceso de analgesia, se catalogaron como totales; de estos, se tomaron los tiempos quirúrgicos, propiamente dichos.

El tiempo total para Laparoscopia fluctuó entre 10 y 15 minutos, 80% de las intervenciones; y el quirúrgico, entre 7 y 12 minutos correspondió a 87%. El menor tiempo quirúrgico fue de 6 minutos para un total de 7 minutos.

El mayor tiempo quirúrgico fue

de 18 minutos para un total de 20 minutos.

Para el grupo de Minilaparatomía el tiempo quirúrgico varió de 10 a 18 minutos en 87% de las intervenciones.

El tiempo total para 86% estuvo comprendido entre 10 y 19 minutos. El menor tiempo quirúrgico fue de 8 minutos para un total de 10 minutos.

El mayor tiempo quirúrgico fue de 25 minutos para un total de 17 minutos, en una paciente en quien se corrigió una hernia umbilical.

T. QUIRURGICO	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
7	3	
7 - 9	35	12
10 - 12	52	39
13 - 15	7	20
16 - 18	3	28
19 - más		1
TOTALES	100	100

T. TOTAL	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
7 - 9	10	
10 - 12	29	19
13 - 15	51	33
16 - 19	8	34
20 - 23	2	13
24 y más		1
TOTALES	100	100

CUADRO Nº 8

Comportamiento de la paciente durante la intervención - Cuadro Nº 9. En uno y otro grupo, Laparoscopia y Minilaparatomía, cinco pacientes se quejaron con lamentos. Dos pacientes presentaron mo-

vimientos en el grupo de Laparoscopia, mientras tres lo hicieron en el de Minilaparatomía. Tres pacientes sometidas a la Laparoscopia y dos a Minilaparatomía presentaron excitación.

COMPORTAMIENTO DE LA PACIENTE DURANTE LA INTERVENCION

	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
Excitación	3	2
Movimientos	2	3
Lamentos	5	5

CUADRO Nº 9

El cuadro Nº 10, Muestra los hallazgos operatorios en uno y otro grupo, demostrándose la similitud, procesos inflamatorios ane-

sales y quistes.

litud en las pacientes intervenidas, en cuanto a patología tubaria y

HALLAZGOS OPERATORIOS

	LAPAROSCOPIA	MINILAPARATOMIA
Quiste ovario derecho	1	1
Quiste ovario izqdo.	1	
Varicocele pélvico	3	
Anestesia trompa izqda.		1
Ausencia trompa derecha		1
Procesos infl. anex.	3	
Mioma fondo uterino	1	
Adherencias epiplón útero	1	
Hernia umbilical		1
Flebitis superf. muslo der.		1
D. I. U. intramural		1

CUADRO Nº 10

Los accidentes operatorios - Cuadro Nº 11 - corresponden a ambos grupos de intervenciones o lesiones de trompas, cinco para Laparoscopia que se trataron en el mis-

mo acto operatorio (colocación de dos bandas) y tres para Minilaparatomía, atribuibles en gran parte a la patología tubaria preexistente.

ACCIDENTES OPERATORIOS

Sección trompa derecha	2	
Sección trompa izqda.	3	
Desgarro Lig. red. der.	1	
Desgarro Cervix	1	
Desgarro trompa		3

CUADRO N° 11

Controles post-operatorios, Seguimiento - Cuadro N° 11 - La infección urinaria se presentó en el grupo de Laparoscopia 3%. El pro-

ceso inflamatorio pélvico se registró igualmente en uno y otro grupo, mostrando la misma incidencia 2% para cada uno.

SEGUIMIENTO PATOLOGIA EN CONTROLES Y TIEMPO

Cervicitos Sangrante	1	
Amenorrea post-parto		1
Infec. urinaria	3	
Proceso Inflam. pélvico	2	2
Candidiasis vaginal	1	
Dolor hipogástrico		2

CUADRO N° 12

COMENTARIOS

Estamos convencidos de la necesidad de efectuar una regulación del crecimiento exagerado de población en los países en vía de desarrollo..

cación Familiar es adecuado para pretender disminuir las tasas de crecimiento de población y los métodos que se han venido utilizan-

do son buenos. Sin embargo, no debemos desconocer los recursos que tenemos para un programa de Planificación Familiar, enfrentándonos al problema poblacional de un país latinoamericano, como es el caso de Colombia (5).

La Asociación Probienestar de la Familia —Profamilia— cuenta con Centros de Servicio en las ciudades consideradas capitales, con equipo y dotación adecuada para

efectuar Laparoscopia de tipo ambulatorio.

Compartimos el pensamiento de Laufe (3) sobre la enorme labor que nos espera a los médicos en instituciones comunitarias periféricas y en partes de un mundo que es primordialmente rural, donde debe disponerse de una tecnología simplificada y para ello debemos recurrir a la Minilaparatomía, como método de esterilización al alcance de cualquier grupo de comunidad que solicita el servicio. En las pacientes motivo de nuestro estudio, para ambos grupos encontramos una gran similitud en cuanto a parámetros demográficos y antecedentes Gineco-obstétricos —no entramos en detalle sobre la motivación de las usuarias para la esterilización, pues en términos generales coincide con las causas publicadas por otros autores (4) (3).

El tiempo total promedio que incluye la preparación del cirujano campo operatorio e iniciación de procedimiento analgésico fue un poco mayor para la Minilaparatomía, 14 minutos frente al mismo promedio para Laparoscopia, 12.5 minutos.

Las complicaciones operatorias no fueron graves y para ambos grupos correspondieron al mismo tipo de lesiones, como se analiza en el correspondiente cuadro Igual que para otros autores (9) (5) la morbilidad fue mínima.

La Minilaparatomía es aplicable en cualquier medio hospitalario que tenga una mesa ginecológica e iluminación adecuada. A dife-

rencia de la Laparoscopia, el instrumental necesario es sencillo y poco costoso y un cirujano general, sin entrenamiento especial puede efectuarla.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se escriben las técnicas y procedimientos seguidos para esterilización femenina en el Centro de Pro-familia en Cali - Colombia, un servicio para pacientes ambulatorias.

De un total de 1.668 intervenciones para esterilización femenina efectuadas en el mismo enero, en el lapso de 8 meses en 1977 —febrero a septiembre— se tomaron 100 Laparoscopias y 150 Minilaparatomías para este estudio.

Se hace un análisis comparativo entre Laparoscopias y Minilaparatomías (post-parto y de intervalo) siguiendo parámetros demográficos, historias y antecedentes obstétricos, tiempos operatorios hallazgos, complicaciones, morbilidad operatoria y de seguimiento. El tiempo operatorio para Minilaparatomía fue un poco mayor que el correspondiente a Laparoscopia.

Los accidentes operatorios que se registraron, fueron de poca gravedad para ambos métodos y fácilmente solucionables.

La morbilidad post-operatoria fue muy baja en ambos procedimientos presentándose infección urinaria y proceso inflamatorio pélvico no grave, con una incidencia total que no sobrepasó el 3.5%

HISTORIA CLINICA DE ESTERILIZACION FEMENINA

CLINICA Nº HOSPITAL Historia Nº

FECHA Día Mes Año Nombre

Cédula Nº de Dirección

Edad Usuaría	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>			ESCOLARIDAD	Ha utilizado otros servicios de Planificación Familiar?			
Número embarazo	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>				(puede marcar más de una casilla)			
Número de abortos	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>				No estudió	☐ No	☐	
Hijos vivos en la actualidad	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>			Primaria incompleta	☐ Comunitario Urbano	☐		
Ultimo embarazo terminó en parto	<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>			Primaria completa	☐ Otras clínicas Profamilia	☐		
aborto	☐	Secundaria incompleta	☐ Centros de salud	☐				
	☐	Secundaria completa	☐ Otro	☐				
FECHA: Mes <table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table> Año <table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>						Más de Secundaria	☐ Cuál?	☐

ANTECEDENTES:

ANTECEDENTES:		Última menstruación	<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>			Corazón				
Diabéticos	☐		Día	Mes	Pulmones								
Epilépticos	☐	Método anticonceptivo actual			Abdomen								
Cardíacos	☐				Cuello								
Respiratorios	☐				Utero								
Coagulopatías	☐	T. A.	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Anexos
Psiquiátricos	☐		Máxima	Mínima	Citología								
Quirúrgicos	☐	Pulso	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Peso	Alto riesgo obstétrico				

ESPECIFIQUE

OPERACION: FECHA: Día	<input type="text"/>	Mes	<input type="text"/>	Año	<input type="text"/>	HORA: A.M.	<input type="text"/>	P.M.	<input type="text"/>	
PREMEDICACION:						Nombre del cirujano				
LAPAROSCOPIA	Anestesia									
Coagulación	☐						Nombre del Anestésista			
Banda	☐	Hallazgos								
CULDOSCOPIA	☐						Nombre del alumno			
MICROLAPAROTOMIA	☐	Accidentes anestésicos								
Pomeroy	☐						Observaciones			
Tubectomía	☐	Accidentes quirúrgicos								
COLPOTOMIA	☐									
POST-PARTO	☐									
Otro tipo	☐									
Cuál?	☐						Médico Examinador			

POST-OPERATORIO INMEDIATO: HORA

--	--

--	--

 Pulso

--	--	--	--

 T.A.

--	--	--	--

--	--	--	--

A.M. P.M. Máxima Mínima

OBSERVACIONES

HORA

--	--

 A.M.

--	--

 P.M. Pulso

--	--	--

 T.A.

--	--	--

 Máxima

--	--	--

 Mínima

OBSERVACIONES

INSTRUCCIONES:

- 1) Su última comida del día anterior deberá ser una taza de té y una tostada. No deberá ingerir ningún alimento después de media noche.
- 2) Aplicarse un enema evacuador. (Lavado intestinal) a las 8 de la noche.
- 3) Tomar una tableta de Diazepan de 10 mgrs., al acostarse y otra al levantarse.
- 4) Baño general al levantarse y especial cuidado en limpieza del ombligo
- 5) Favor no venir con las uñas pintadas, ni con maquillaje.
- 6) Permanecer en ayunas. La seguridad en la intervención quirúrgica depende del estricto cumplimiento de estas normas.
- 7) No traer joyas o artículos de valor a la Clínica.
- 8) Presentar autorización firmada por la pareja.
- 9) Traer pijama una caja de toallas higiénicas y venir con una persona acompañante.
- 10) Debe llegar a la Clínica a las _____ horas.
- 11) Después de su operación puede tomar líquidos como: té, consomé, caldo, pero en ningún caso jugos ni leche.
- 12) Al día siguiente de operada si usted ha hecho deposición, su alimentación puede ser a base de una dieta blanda como carne molida, verduras, etc., y al tercer día su alimentación podrá ser normal.
- 13) No olvide regresar a su control en la fecha señalada por el médico.
- 14) Si se presentara cualquiera de éstos signos:

FIEBRE

DOLOR.

HEMORRAGIA

VOMITO PERSISTENTE

Favor consultar de inmediato

PROFAMILIA — ANEXO No. 2

Señores

Cali,

de

PROFAMILIA

DEPARTAMENTO MEDICO

Muy estimados Doctores:

Nº 4802

Por medio de la presente solicitamos y a su vez autorizamos al Departamento Médico de PROFAMILIA, para que me sea practicada cualquier clase de Intervención Quirúrgica con la finalidad de conseguir la esterilización definitiva.

Esta solicitud y autorización la firmo con mi cónyuge después de haber recibido ambos amplia y suficiente información sobre el procedimiento, de estar completamente enterados de su irreversibilidad en caso de viudez, separación, muerte de hijos, etc., y de asumir los posibles riesgos que conlleve esta clase de intervenciones.

LA SOLICITANTE,

EL CONYUGE,

C. C. _____

C. C. _____

TESTIGO

TESTIGO

C. C. _____

C. C. _____

Se concluye que la Laparoscopia es un método de esterilización que brinda muy buenos resultados para grupos de población urbana, teniendo en cuenta las condiciones necesarias: equipo adecuado, personal entrenado en la técnica y manejo del aparato y disponibilidad de medios locativos para su buen uso.

La Minilaparatomía es un procedimiento que brinda tan buenos resultados como la Laparoscopia, requiriéndose equipo mínimo, entrenamiento quirúrgico corriente y relativamente fácil de efectuar en cualquier medio urbano o rural.

La analgesia usada en estos casos mostró tener buena aceptación por parte de pacientes y cirujanos y el bajo índice de efectos indeseables, para cada grupo, permite recomendar la técnica empleada en base a Ketamina.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se describen las técnicas utilizadas en 1.668 casos de mujeres esterilizadas en el Centro Profamilia en Cali; de ellas se toman 100 casos de laparoscopia y 100 minilaparatomías para el presente estudio, que muestra lo siguiente: la minilaparatomía toma un tiempo algo mayor; con ambos métodos los accidentes operatorios fueron de poca

gravedad y fácil solución, la morbilidad, de 3,5%.

Se concluye que ambos métodos son buenos; la laparoscopia requiere equipo y personal muy especializados en tanto que la minilaparatomía es menos exigente.

Como analgesia se usó el Ketalar con resultados que permiten recomendarla.

2 SUMMARY AND CONCLUSIONS

The technics used in 1.668 cases of sterilized women in The Centro Profamilia in Cali city are described of with 100 laparoscopies and 100 minilaparotomies were chosen for the present study. The results were: the minilaparotomy takes a longer time. With both the operator accidents were not too serious and of easy solution. Morbidity was found to be 3.5%.

It can be concluded that both methods are advisable; the laparoscopy requires very espacialized personnel and equipment, meanwhile the minilaparotomy is less demanding.

Ketalar was used as analgesic with good results.

BIBLIOGRAFIA

1. Boletín de la Universidad George Washington - Esterilización: La esterilización por Laparoscopia. Una nueva técnica. Population Report. Serie C: número 1, 1973.
2. K. L. L. Ob/Gyn. Systems Instruments. 65 industrial drive, Ivyland, Pa., 1974 U. S. A.
3. Laufe, E. L.: La Minilaparatomía: nuevos adelantos en una técnica comprobada. Tendencias en la regulación de la fertilidad, 1976.
Edit: The Pathfinder Fund 1330 Boylston St. Chesnut Hill, Mass. 02167.
4. Marín - Ardila, L.: Esterilización femenina ambulatoria por Microlaparatomía. Rev. Col. y Ginec. XXV: 40, 1974.
5. Marín - Ardila, L.: Esterilización voluntaria ambulatoria por Minilaparatomía. Tendencias actuales en la regulación de la fertilidad, 1976.
Edit.: The Pathfinder Fund 1330 Boylston St. Chesnut Hill, Massachusetts 02167.
6. Pedraza, J. Sanín, J.: Microlaparatomía trans-umbilical en el post-parto inmediato para Ligadura y Sección Bilateral de Oviductos. X Congreso Colombiano de Obstetricia y Ginecología. Cali - Colombia, 1973.
7. Rajindark, W. Ray Mckenzie, F.: Anesthesia for Laparoscopy. Pennsylvania Medicine 76/11:69, 1973.
8. Reed, Wa., Ford JI.: "El centro quirúrgico: institución quirúrgica para enfermas ambulatorias". Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. III: 215, Septiembre 1974.
9. Universidad George Washington - Boletín: Esterilización. Esterilización femenina por Mini-laparatomía. Population Report. Serie C: número 5, 1974.
10. Vanegas, A.: "Analgesia con Ketamina para procedimientos de dilatación y curetaje uterinos". Rev. Col. Anest-4: 161, 1976.
11. Wheeless, C. R., Jr.: Outpatient tubal sterilization. Obstet. and Gynec. 36(2): 208 - 1970.
12. Wheeles, C. R., Jr.: Outpatient Laparoscope sterilization under local anesthesia, Obstet. and Gynec. 39 (5): 767,