

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"ESTERILIZACION FEMENINA POR LAPAROSCOPIA

HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA. AÑO 1978"

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por:

OSCAR ARTURO GRAMAJO MONDAL

En el acto de su investidura como:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JULIO DE 1979

CONTENIDO DE TESIS

- 1.- Introducción
- 2.- Antecedentes
- 3.- Objetivos
- 4.- Hipótesis
- 5.- Material y Método
- 6.- LAPAROSCOPIA: Condiciones Generales
 - a) Historia
 - b) Paridad y Salud Materna
 - c) Indicaciones Médicas
 - d) Procedimiento Operatorio
 - e) Complicaciones
- 7.- Resultados
- 8.- Conclusiones
- 9.- Recomendaciones
- 10.- Bibliografía
- 11.- Anexo

I INTRODUCCION

Desde los tiempos más remotos de la Historia de la Medicina, La Esterilización femenina fué uno de los métodos usados para controlar la fertilidad, habiendo sido mencionado por Hipócrates, según datos históricos.(5)

En 1834, Von Blundell reportó el acto operatorio o "Ligadura de Trompas de Falopio", como el primer método de completa confianza para prevenir el embarazo con coito normal.(5)

En los últimos años, a la par de la Tecnología Médica, han avanzado también los fenómenos de crecimiento poblacional, y con ellos, la búsqueda de medidas específicas para tratar de controlar dichos fenómenos. Una de estas medidas es el Método de Esterilización femenina por Laparoscopía, la cual además de ser un método relativamente seguro y eficaz, para control de la fertilidad, también ha sido objeto de variadas y acerbas críticas.

El presente trabajo titulado "Esterilización Femenina por Laparoscopía. Hospital Nacional, Escuintla. Año 1978", fué realizado en dicho centro, efectuando una revisión retrospectiva de casos de procedimientos Laparoscópicos en mujeres que lo solicitaron voluntariamente o bien que se efectuó el procedimiento por alguna razón médica válida. Es importante hacer notar que en un pequeño número de procedimientos, la indicación para efectuarlos fué de Ayuda Diagnóstica.

El motivo para presentar como Punto de Tesis el presente tema, ha sido la inquietud actualmente generalizada en todos los estratos y círculos profesionales, de conocer aspectos relacionados con la metodología utilizada para control de natalidad, y en nuestro caso, los métodos de control de Fertilidad y dado a que en nuestro medio, existe muy poca información sobre el tema, especialmente en el Centro Hospitalario objeto de nuestro estudio.

Con estos conceptos, no quiero afirmar que el Método de Esterilización

lización por Laparoscopía sea la panacea para aliviar los problemas que presentan las mujeres guatemaltecas, ya que sería absurdo el pensar que con dejar de tener hijos mejoraría y elevarían su nivel socioeconómico. Además de negar rotundamente que esa medida aliviaria un supuesto problema de Superpoblación en nuestro país, puesto que demostrado está en diversos estudios, que Guatemala no es un país que presente este problema, ya que todo radica en una equivocada e injusta distribución de la tierra y de los medios de producción.

La revisión de casos que incluye esta investigación, comprende un número de 464 procedimientos Laparoscópicos efectuados en el período correspondiente al Año 1978, de Enero a Diciembre, con lo cual aspiro a dar en forma sintética, una visión general de la forma en que se aplica el procedimiento en nuestro país y específicamente a nivel departamental, siempre bajo los auspicios de una Organización llamada "Pro-Bienestar de la Familia". Asimismo, incluyo pequeñas nociones del procedimiento en sí, técnicas y una pequeña revisión de literatura acerca del tema.

II ANTECEDENTES

El Dr. Anderson, expone las incidencias que le han ocurrido personalmente y a través de otros estudios conocidos por él respecto al uso del Laparoscopio, desde los inicios del uso de esa técnica endoscópica.

Bibliografía: Peritoneoscopy American Journal of Surgery No. 1937, pp 36-39.

Los Dres. Bozorgi, Nader/ Streptoe, Robert h Havadala Henry, dan a conocer sus experiencias en anestesia con Ketamina, y otros anestésicos en pacientes a las que se les efectuó Laparoscopía.

Bibliografía: The use of Ketamine Anesthesia for Laparoscopy, Bozorgi, Streptoe. Havadala. Obstetrics & Gynecology, No. 39 Abril 1972, pp 636.

El Dr. Boher da a conocer sus experiencias utilizando Electrofulguración de trompas de Falopio por Laparoscopía, complicaciones más frecuentes trans y post-operatorias y su tratamiento.

Bibliografía: Electrocoagulation under Laparoscopic Control, Boher, C.H. The Lancet. No. 1, Mayo 9, 1970 pp 997.

Los Dres. Ira Goldticht y A.M. Siegler, exponen sus experiencias personales como Laparoscopistas, dando a conocer técnicas, conductas, ventajas y desventajas de las mismas, así como complicaciones durante el procedimiento (anestesia, Pneumoperitoneo, etc.) Así como los adelantos efectuados.

Bibliografía: Laparoscopy: Advances and Advantages Goldticht, Ira M. Fertility & Sterility, Mayo 1971, pp 306-310. Trends in Laparoscopy, Siegler, A.M. American Journal of Obstetrics & Gynecology Marzo 1971, pp 794-809.

ANTECEDENTES POR AUTORES NACIONALES

Desafortunadamente, en nuestro medio, no encontramos literatura abundante relacionada al tema en estudio, y después de revisar el Listado de Obras de la Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos y Facultad de Ciencias Médicas, así como el listado de Tesis durante los últimos 4 años, encontramos únicamente los siguientes trabajos:

- Esterilización Quirúrgica por Ligadura de Trompas. Maternidad Hospital Roosevelt, Guatemala. Tesis de Grado, presentada en 1970 por el Dr. Jorge Casado Aguilar; la cual, no enfoca el problema desde el punto de vista laparoscópico sino que desde el punto de vista quirúrgico, pero siempre nos orienta sobre el tema.
- Laparoscopía Esterilizante en Maternidad Hospital Roosevelt. Tesis de Grado, presentada en 1976 por la Dr. Miriam Elizabeth Alba. Enfoca la Esterilización Laparoscópica desde diversos puntos de vista, con variables diversas, que van desde Estado Civil, Edad, Paridad; hasta métodos utilizados para esterilizar.
- Esterilización Quirúrgica Femenina, 206 casos. Hospital Nac. Huehuetenango. Tesis de Grado, presentada en 1977 por el Dr. Julio Ríos Cifuentes la cual nos informa únicamente de casos de esterilización por vía quirúrgica.

El Dr. Víctor M. Solórzano, presentó únicamente su trabajo sobre Esterilización femenina analizando desde varios puntos de vista. Desafortunadamente no se logró conseguir un ejemplar de dicho trabajo. El Dr. Solórzano únicamente me informó personalmente sobre dicho estudio, efectuado en 1975.

III OBJETIVOS

— Obtener un conocimiento más amplio sobre el procedimiento de Esterilización Femenina por Laparoscopía y de los diversos factores que inciden en dicho procedimiento.

— Obtener conocimientos actualizados sobre el procedimiento de Esterilización por Laparoscopía, la forma como se aplica en nuestro país, técnicas y condiciones en las que se efectúa así como otros usos que se le pudieran atribuir a la Laparoscopía.

— Obtener una idea clara de los factores médicos y socioeconómicos que inciden en la población femenina que se le efectúa al procedimiento, así como un análisis crítico de todas las variables registradas en los expedientes, objeto de nuestra investigación; con objeto de aclararnos las condiciones en que se desenvuelve y vive la mujer guatemalteca que se somete al procedimiento.

— Obtener información veraz y precisa sobre la seguridad del procedimiento, complicaciones pre, trans y post-operatorias del mismo, así como su tratamiento.

— Confirmar si las mujeres sometidas al procedimiento voluntariamente, cumplieron con algunas normas o reglamento específico tendiente a clasificarlas como aptas o no para el procedimiento.

IV. HIPOTESIS

- A) La esterilización por Laparoscopía, es un procedimiento que no presenta mayores complicaciones durante el acto operatorio.
- B) La esterilización por Laparoscopía es un procedimiento que se aplica indiscriminadamente a todas las mujeres guaternaltecas, afectando especialmente a las pertenecientes a las clases desposeídas.
- C) El método de Laparoscopía se utiliza también con otros fines, y no únicamente para esterilización femenina.
- D) La esterilización por Laparoscopía, es un procedimiento "irreversible", que se aplica únicamente a mujeres que lo solicitan voluntariamente y que cumplen con los requisitos exigidos para ello y/o indicación médica válida.

V MATERIAL Y METODO

MATERIAL

Para la consecuencia de este trabajo de investigación, se contó con la colaboración del Personal Médico del Depto. de Maternidad del Hospital Nacional de Escuintla, especialmente del Dr. Guillermo Guzmán, Médico del Servicio, quien colaboró ampliamente en la elaboración de este trabajo.

Se contó además con la ayuda del Depto. de Archivo del mismo Hospital, que proporcionó los registros médicos correspondientes a los casos revisados.

El Depto. de Archivo de la Asociación Pro-Bienestar de la Familia colaboró al proporcionar las papeletas correspondientes a cada uno de los casos revisados.

Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos.

TODO

Se revisó literatura sobre el tema en la Biblioteca Central de la Universidad, utilizando como referencia el Index Médicus.

Se procedió a elaborar un listado de Papeletas con datos de las mujeres a las cuales se les informó el procedimiento.

Se procedió a la Revisión Individual de las Historias o Papeletas recabando los datos necesarios de cada una de ellas.

Se agruparon y tabularon los datos, procediendo a la elaboración del informe.

Análisis e interpretación de los datos contenidos en el informe.

(nota). Ver instrumento de Trabajo en el Anexo.

VI ESTERILIZACION POR LAPAROSCOPIA. CONSIDERACIONES GENERALES. HISTORIA

El Laparoscopio en sí, es un tubo largo y angosto, con una serie de lentes a todo lo largo del instrumento, ideado inicialmente a principios de este siglo, cuando varios médicos acuriosos, utilizaron un Citoscopio de Nitze, utilizando como fuente de luz velas corrientes, para estudiar la cavidad abdominal en animales de experimentación.

La Esterilización por Laparoscopía es la combinación de dos procedimientos: Laparoscopía y esterilización tubárica, los cuales fueron ideados cada uno con distinto fin.

Eventualmente, a la laparoscopía se le ha llamado también Peritoneoscopía ó Celioscopía, y es un procedimiento que por definición conlleva un exámen endoscópico del interior de la cavidad abdominal utilizando para ello un laparoscopio introducido a través de la pared abdominal anterior. Aproximadamente tiene 75 años de usarse corrientemente.

En 1901, Kelling utilizó por primera vez un instrumento óptico para efectuar exámen endoscópico en perros.

En 1910, Jacobaeus describió la laparoscopía en seres humanos y en 1912, Nordenoeft observó y fotografió por primera vez el aparato genitourinario femenino.

Desarrollado originalmente en Europa, actualmente, su aplicación ha sido desarrollada y aplicada en el resto del mundo.

En un principio, la laparoscopía fué utilizada únicamente como una ayuda técnica para el diagnóstico. En 1937 A.T. Anderson lo propuso como un método para esterilización tubárica.

En 1941, en Michigan, Power y Barnes también reportaron experimentos similares.

En 1947, en París, Palmer reportó 250 casos.

El uso en mayor escala, principió a principios de la década pasada cuando se empezó a utilizar de equipo tecnológico más avanzado como lo fueron las fuentes de luz fibrópticas y frías y en general un mejoramiento técnico en la fabricación de instrumentos adecuados para efectuar los procedimientos laparoscópicos.

PARIDAD Y SALUD MATERNA

El proceso del Parto, en toda mujer, requiere de condiciones adecuadas. Requiere una edad óptima, que va de los 20 a los 30 años, buena salud, un aceptable estado nutricional y los cuidados médicos adecuados, con lo cual, el médico trata de reducir los variados riesgos a que se ve expuesta la madre.

Uno de los factores que incide directamente, aumentando los riesgos mencionados, es el elevado número de embarazos, así como cortos períodos inter-embarazos, y embarazos en los dos extremos de la vida reproductiva. Desafortunadamente, en todos los países como el nuestro, que viven dentro de un ambiente de inmensa pobreza social, estos riesgos aumentan y se pronuncian aún más, debido a problemas de desnutrición severa, poco ó ausencia de control pre-natal, falta de recursos médico-sociales adecuados especialmente, una ausencia de promoción de Lactancia Materna, etc., etc.

En los últimos años, las tasas de mortalidad materna han disminuido en muchos países, sin embargo, las tasas de mortalidad asociadas con la paridad, permanecen sumamente altas en países en fase de desarrollo llegando incluso a cifras de 740 por 100,000 nacimientos vivos.(13)

En los países en desarrollo, especialmente a nivel del área Latinoamericana, aproximadamente 40 o/o de las mujeres, tienen 4 hijos o más. Los factores principales de este alto porcentaje radican en las condiciones socioeconómicas de nuestros pueblos, en los cuales, las

estructuras sociales imperantes, impiden una concientización real de las grandes mayorías, obligándolos a vivir inmersos en una suma pobreza y faltos de las condiciones indispensables para una existencia decorosa.

Es por todo lo anterior, que creo que el procedimiento que trata el presente trabajo, no resuelve en sí el problema social que nos aqueja, sino que únicamente debe tomarse como un recurso aislado que pudiera en ciertas circunstancias, ayudar, mediante la Esterilización en ciertos y determinados casos, como por ejemplo: Embarazos de alto riesgo; Trastornos Genéticos; etc., etc.

INDICACIONES MEDICAS DE ESTERILIZACION FEMENINA

Es imperativo tomar en cuenta, que la Esterilización es un proceso irreversible y que va a poner fin a la capacidad reproductiva de la mujer, pues sería de lamentar concluir más tarde que no era el procedimiento adecuado y que se efectuó sin la suficiente reflexión y a la ligera.

El médico debe establecer con certeza, el riesgo a que se expone la madre y su hijo en el Embarazo. Existen algunos otros factores que podrían influir en la decisión a tomar, como lo son: Edad, Número de Hijos, Sexo, Estabilidad Matrimonial, condiciones psicológicas de la madre, recursos médicos a su alcance, etc., etc.

Especificamente, en nuestro medio, mencionaremos las normas aplicables a candidatas voluntarias a Esterilización por Laparoscopía, que constituyen requisitos que deben llenar las mujeres que se someterán al procedimiento, aunque éstas sean dadas por la APROFAM, (Asociación Pro Bienestar de la Familia), que forma parte de una agencia internacional auspiciada por países desarrollados, y no por un organismo nacional como debiera ser.

Los requisitos que deben llenar las mujeres candidatas al procedimiento son:

- * 25 años y 4 hijos vivos
- * 30 años y 3 hijos vivos
- * 35 años y 2 hijos vivos
- * Autorización de ambos cónyuges.

INDICACIONES MEDICAS/OBSTETRICAS

INDICACIONES OBSTETRICAS: Cesáreas Previas
 Gran Multiparidad
 Enfermedad Hemolítica
 Toxemias a repetición
 Trastornos Genéticos

INDICACIONES MEDICAS GENERALES:

Cardiopatías
 Nefropatías
 Hipertensión Arterial
 Diabetes
 Trastornos Psiquiátricos
 Leucosis Crónica
 Carcinoma del Seno.

CESAREAS PREVIAS:

Esta es la indicación médica más invocada para practicar la Esterilización femenina. No hay que olvidar que las pacientes con Cesáreas previas, presentan con más frecuencia Abortos, Ruptura Prematura de Membranas, Malposiciones Fetales, Placenta Previa y Acretismo Placentario; pero el mayor riesgo es la Ruptura Uterina por Dehiscencia de la Cicatriz anterior, la cual aumenta su factibilidad, entre más Cesáreas se hayan efectuado. Especialmente es peligrosa al haber trabajado de parto activo o bien, que no se encuentre en manos de personal capacitado para controlar dicho trabajo de parto. Respecto al número de Cesáreas que se pudiera tomar como parámetro, éste varía según países o instituciones hospitalarias, pero en nuestro medio, el promedio de Cesáreas permitidas es de 3, variando también por factores como: Adelgazamiento de paredes del útero, complicaciones post-

operatorias, etc., etc.

Se consideran también los casos de Cesáreas corpóreas anteriores, las cuales han sido efectuadas por indicación médica, como por ejemplo: Presencia de Várices en el Segmento Uterino, u otras circunstancias que hayan obligado al médico a efectuar Cesárea Corpórea.

GRAN MULTIPARIDAD:

En 1940, el Dr. Estman, expuso argumentos válidos para considerar la Gran Multiparidad (6 ó más partos) como una indicación médica de Esterilización, por los riesgos que presentan dichas pacientes, como por ejemplo: Ruptura Uterina, Placenta Previa, Desprendimiento Prematuro de Placenta, Toxemias, Atonías Uterinas Post-Parto, etc.; las cuales se presentan relativa frecuencia en este grupo de pacientes, las cuales son por lo general, como la mayoría de las madres guatemaltecas, mujeres de baja condición socioeconómica, y que por su misma condición social y escasos recursos, no se someten durante sus embarazos a controles prenatales regulares y principalmente, porque las condiciones de atención médica adecuada en nuestro país, son insuficientes, por lo tanto, las complicaciones mencionadas serán más frecuentes en este tipo de mujeres.

Aunque la Gran Multiparidad es un factor que influye para efectuar la Esterilización, no debemos olvidar, que el procedimiento debe ser efectuado "únicamente" a personas que llenan los requisitos exigidos y que lo soliciten voluntariamente.

ENFERMEDAD HEMOLITICA

La presencia de Isoinmunización Materna por Factor Rh sanguíneo, es una indicación Médica/Obstétrica de Esterilización, pero es una indicación relativa, pues aunque en muchos países el manejo de estas pacientes con el uso de Anticuerpos pasivos administrados en el período precoz del puerperio, aún existen muchos casos en los cuales, la madre embarazada no lleva ningún control médico prenatal, la mayoría de las

veces por inadecuados recursos socioeconómicos o por la difícil accesibilidad a servicios médicos especializados.

TRASTORNOS GENETICOS

Si en la historia clínica de la pareja se observa un problema hereditario netamente dominante, puede calcularse en un 50 o/o el riesgo de los futuros descendientes y en un 25 o/o si es de carácter recesivo. Entre las entidades clínicas más comunes en estos casos están: la Corea de Huntington, Neurofibromatosis Múltiple, el Síndrome de Marfán, Acondroplasia, Cretinismo Bocoso, Fenilcetonuria, Síndrome de Fanconi, etc. Es deseable en todos estos casos, el concurso de un especialista en genética, el cual dará a los padres un consejo genético, sin embargo, la decisión de tener otro hijo o más, dependerá exclusivamente de los padres.

INDICACIONES MEDICAS GENERALES

CARDIOPATIAS.

Toda mujer que padezca de una cardiopatía, se constituye en un caso especial a lo largo del embarazo, parto y puerperio. Si la mujer tiene antecedentes de insuficiencia cardíaca o de fibrilación auricular, el riesgo será mucho mayor. Si se trata de una cardiopatía cianógena, el aborto, la premadurez y las anomalías congénitas alcanzan altos índices.

NEFROPATIAS E HIPERTENSION ARTERIAL

La gestación suele agravar las Nefropatías crónicas que se acompañan de déficit funcional o de hipertensión arterial. Estas entidades además de amenazar la vida de la madre, también ponen en peligro la vida del feto, pues se han observado hasta un 60 o/o de Obitos Fetales. Sin embargo, el riesgo a correrse con un embarazo, queda a discreción completa de los cónyuges.

DIABETES:

En los casos de mujeres embarazadas que presentan problema de

Diabetes, el peligro de alta incidencia de Abortos, Muerte Fetal Intrauterina, Síndrome de Dificultad Respiratoria, Polihidramnios, Malformaciones Fetales, Toxemias, etc. aumenta ostensiblemente. Ahora bien, en caso de presencia de alteraciones retinianas, renales o cardiovasculares debido a la Diabetes, la Esterilización tiene una indicación definida.

TRASTORNOS PSIQUIATRICOS.

Es muy difícil para el Médico, indicar la Esterilización en mujeres que presentan problemas psiquiátricos, debido a que las condiciones de interpretación del grado del trastorno son muy relativas y objetivas. Por lo tanto, creemos que la indicación de Esterilizar a una mujer con problemas mentales psiquiátricos, está supeditada en sí a la gravedad del padecimiento.

PROCEDIMIENTOS PRE-OPERATORIOS

Hay una gran variedad de métodos en la preparación preoperatoria, pero la mayoría no son cruciales para el éxito de la operación. La admisión de las pacientes varía desde el día anterior, hasta unas pocas horas antes del procedimiento.

De acuerdo con las preferencias del Médico, o los requisitos del Hospital, se harán una Historia Clínica, Rx. de Tórax y/o Exámenes de Laboratorio "de rutina", incluyendo el Papanicolaou. La vejiga debe estar vacía y se puede usar cateterismo para hacerlo. No se afeitan ni el perine ni el abdomen. Algunos médicos usan una solución de Yodo para preparar el abdomen y el perine.

La medicación pre-anestésica consiste generalmente en un narcótico (Ej.: Meperidina) y/o un anticolinérgico (Ej.: Atropina). Aquellos que tienen preferencia por la anestesia general quieren a la paciente completamente relajada, para evitar dificultades respiratorias debido a la presión del Dióxido de Carbono intra-abdominal en una paciente en posición de Trendelenburg. Cuando se utiliza Electrocautero, muchos prefieren como agente anestésico, la Succinilcolina, para relajar los músculos abdominales y facilitar la intubación.

Carmichael desubrió la presencia de bradicardia en dos pacientes durante la insuflación abdominal de CO₂, probablemente causada por estimulación del reflejo vagal, debido a la distensión rápida de un área grande de superficie peritoneal y encontró que la administración adicional de 0.4–0.8 mg. de Atropina intravenosa inmediatamente antes de la insuflación del CO₂, prevenía esta complicación cardíaca.

ANESTESIA LOCAL

La anestesia local ha sido ampliamente utilizada y ha sido descrita por Steptoe (1960) quien hace dos incisiones y por Wheless (1972) que hace solamente una. Cohen y sus asociados en Chicago, practicaron esterilizaciones por laparoscopía con anestesia local para la piel e inyecciones intravenosas de Fentanyl y Droperidol (Innovar) para inducir neuroleptoanalgesia, que produce un estado de tranquilidad e intensa analgesia sin pérdida de la conciencia. También en Chicago, Bozorgi ha administrado hidrocloruro de Ketamina por lo menos a treinta pacientes de esterilización. La droga produce analgesia y elimina el dolor somático sin afectar seriamente los reflejos faringo-laringeos, el tono músculo-esquelético ó el sistema respiratorio.

La dosis requerida aumentó con la duración de la operación y el peso de la paciente, pero la dosis intravenosa promedio fué 454.9 mg.

NEUMOPERITONEO

El establecimiento de un neumoperitoneo ó sea la introducción de un gas en la cavidad abdominal es esencial para la laparoscopía. El Neumoperitoneo resultante hace que los intestinos caigan hacia atrás de la pared abdominal anterior, permitiendo la visualización mejor y el acceso más fácil de los órganos pélvicos.

La mayoría de los doctores insertan la aguja para el neumoperitoneo en el borde inferior del ombligo o cerca de éste, porque este punto reduce el riesgo de puncionar vasos muy grandes o de herir el intestino.

Una vez que se ha introducido la aguja a la cavidad peritoneal y se retira su mandril, se le conecta el tubo del gas y se introduce dióxido de carbono. Existen diferencias en las cantidades de dióxido de Carbono utilizado, pero actualmente se considera que son suficientes tres o cuatro litros para lograr una distensión abdominal. Como la absorción excesiva de dióxido de carbono en la sangre puede producir arritmias cardíacas, algunos pocos médicos utilizan óxido nitroso porque creen que resultan menos cambios en el equilibrio *ácido-básico* de la sangre (ph). Sin embargo, la mayoría de los médicos están de acuerdo en que como se utiliza un equipo de cauterización, el óxido nitroso es demasiado peligroso puesto que puede promover la combustión y se absorbe más lentamente que el dióxido de carbono.

PROCEDIMIENTO DE LAPAROSCOPIA

La mayoría de los laparoscopistas actuales siguen, con algunos cambios menores y mejoras técnicas, el método descrito por R. Palmer en Francia en 1962, por H. Frangenheim en Alemania en 1964 ó por P.C. Steptoe en Inglaterra quien modificó la técnica de Palmer en 1967.

Luego de que se ha establecido un neumoperitoneo, se coloca a la paciente en posición de Trendelenburg (el cuerpo inclinado con la cabeza más baja que el abdomen), en tal forma que las trompas de Fallopio puedan verse y pinzarse más fácilmente. Esto permite que el intestino se aparte de la pelvis, proporcionando así la visualización de las estructuras anexiales. Aunque algunos doctores todavía colocan a sus pacientes en una inclinación de 35° – 40°, otros creen que dicha inclinación genera demasiada tensión y se está adoptando una inclinación menor, 15° – 20° ó una posición de litotomía modificada.

INCISION

Para la inserción del laparoscopio, se escoge el punto de entrada de la aguja del neumoperitoneo o un sitio cercano. El instrumento se inserta generalmente en dirección caudal en ángulo hacia la pelvis. Se permite que escape una pequeña cantidad de dióxido de Carbono para

confirmar la posición del instrumento. Es después de que se ha insertado el Laparoscopio, que se une el cable fibro-óptico a la fuente de luz.

TRATAMIENTO A NIVEL DE LAS TROMPAS

A parte del uso de una o dos incisiones, las mayores diferencias en la técnica operatoria se relacionan con la extensión y el punto de acción sobre las Trompas de Falopio, y la forma o procedimiento usado para lograr la descontinuidad de esas estructuras. Respecto a ésto, hay diversidad de conductas a seguir por lo tanto sólo mencionaremos las características principales de cada una de ellas.

Coagulación de las Trompas:

Se aplica coagulación diatérmica ya sea a los muñones de los cuernos tubáricos o al final del istmo. Diversas opiniones varian sobre si se debe coagular, coagular y dividir o coagular dividir y retirar una sección de las trompas de Falopio.

Uso de pinza de Biopsia Broncoscópica y Cuchillo de Diatermia Prostática.

Svennerud y Astdet han utilizado una pinza de biopsia broncoscópica de 40 cc. y un cuchillo largo aislado de diatermia prostática. Aunque el procedimiento es difícil y requiere una destreza considerable, Svennerud y Astet no han informado complicaciones en 42 pacientes.

Instrumentos para Pólipos Rectales:

En 1971 Soderstrom describió el uso de un instrumento aislado que se usa para pólipos rectales y que se inserta a través de la camisa del trócar, 3 ó 4 cm. más abajo del ombligo (2 incisiones).

Clips:

La aplicación de ganchos a las trompas de Falopio como un

procedimiento de esterilización, fué descrita inicialmente por Neuman y Frick en los Estados Unidos en 1960. En 1968, Fear aplicó ganchos de tantalio a las trompas de animales, por vía laparoscópica. Hulka y Omran de la Universidad de Carolina del Norte están empezando a aplicar ganchos de presión a través del Laparoscopio bajo anestesia local, para bloquear las trompas de Falopio,

Bandas de Silástic:

Es el método usado preferencialmente en el Hospital Nacional de Escuintla, y consiste en el bloqueo de las Trompas con pequeños anillos ó bandas de un material sintético llamado Silástic. Ha sido demostrado que este método, es sumamente seguro, eficaz y no causa efectos colaterales indeseables.

PROBLEMAS POST-LAPAROSCOPIA

Ninguna técnica de control de la fertilidad aún en manos de cirujanos entrenados, tiene sin embargo un 100 o/o de éxito. El número de fallas en la esterilización quirúrgica por laparoscopía es de 0.1 a 2 o/o. Las principales razones de fracaso son la existencia de un embarazo no diagnosticado previamente a la operación o a la confusión de un ligamento redondo con la Trompa al momento de efectuar el procedimiento.

La mortalidad global en procedimientos de laparoscopía ha sido estimado en 3 por c/12.000 casos. El éxito del proceso se debe casi exclusivamente a la experiencia, habilidad y entrenamiento del cirujano que efectúa la esterilización. (Datos en U.S.A.)

CONTRAINDICACIONES PARA EFECTUAR LAPAROSCOPIA ESTERILIZANTE

Inflamación Pélvica Aguda o Crónica

Obesidad (Por dificultades de manejo de instrumentos)

Adherencias Abdominales y/o Cirugía Abdominal Previa (no son contraindicaciones absolutas).

Hernias, (especialmente hernias diafrágmaticas, abdominales ó umbilicales, en las cuales, la presión del neumoperitoneo puede introducir elementos viscerales dentro de la hernia).

Trastornos Cardíacos o Pulmonares (suma compresión causada por el neumoperitoneo y por la absorción de CO₂).

COMPLICACIONES

MORBILIDAD:

Las complicaciones varían de 1-6 o/o y van desde la simple náusea y/o vómito hasta procesos mortales. Casos cuyo desenlace ha sido fatal, han sido reportados únicamente 6 atribuibles al procedimiento laparoscópico.

Para identificar las complicaciones asociadas con la laparoscopia se hizo una encuesta con 49 médicos de diferentes países que asistieron en noviembre de 1972 a la reunión de la Asociación Americana de Laparoscopistas Ginecológicos en las Vegas, Nevada (USA). En un total de 12,282 casos de laparoscopia, se informaron 130 complicaciones menores que requirieron hospitalización de un día para otro (1 o/o). Las complicaciones mayores alcanzaron una tasa de 6 por 1,000 ó 0.6 o/o.

Complicación	Número	Tasa por 1,000 casos
Incidentes anestésicos	9	0.75
Dificultades en la insuflación	9	0.75
Traumatismo quirúrgico	38	3.2
Electrocoagulación del intestino o de la piel	16	1.3 (2.3 por caso de cauterio)
Cistitis u ocurrencia de enfermedad inflamatoria pélvica aguda	10	0.8
TOTAL	82	6.8

Las complicaciones mayores más frecuentes son el enfisema, los problemas cardíacos y respiratorios, la perforación de órganos, quemaduras y hemorragia. El enfisema Subcutáneo o mediastinal fué informado por Jordán y colaboradores en 17 de 910 pacientes en las que aparentemente la aguja de neumoperitoneo no estaba totalmente insertada cuando se introdujo el gas carbónico.

Las dificultades cardíacas y respiratorias pueden evitarse frecuentemente en pacientes sanos, por medio de la sedación preoperatoria y ventilación controlada con relajantes musculares.

Durante el neumoperitoneo, Carmichael anotó irregularidades cardíacas (bradicardia) en tres pacientes, ocasionadas probablemente por estimación vagal refleja debida a distensión súbita de una amplia superficie peritoneal. Para prevenir esta posibilidad aconseja administrar previamente de 0.4 a 0.8 miligramos de atropina intravenosa.

La perforación del útero y del intestino han ocurrido en algunos casos. El útero se perfura más frecuentemente con la sonda, cureta u otro instrumento utilizado para la manipulación.

Los intestinos pueden ser lesionados por una inserción poco cuidadosa del trócar, en la que son importantes el ángulo y la técnica de inserción. Además, el cauterio puede producir quemaduras de contacto en el intestino o en el estómago, con posible necrosis o perforación secundaria.

La más frecuente entre las complicaciones post-operatorias, que es el sangrado o hemorragia, puede ocurrir en diversos sitios:

De los vasos epigástricos, de partes cortadas o desgarradas de las trompas, lo cual se evita coagulando una amplia área de la trompa que incluye el mesosalpinx, antes de cortar, de la unión útero tubaria, lo cual se evita coagulando la trompa lejos del cuerpo uterino; del ligamento ancho, mesosalpinx u órganos adyacentes al sitio de coagulación de la herida de la pared abdominal.

MORTALIDAD

La esterilización laparoscópica ha determinado ocasionalmente la muerte o estados casi mortales en las pacientes.

En términos generales, como lo dice Palmer, la mejor manera de prevenir las complicaciones en la esterilización laparoscópica es por medio de:

- 1.- Equipo estéril muy bien mantenido.
- 2.- Neumoperitoneo suficiente.
- 3.- Fuente de luz potente que permita correcta visualización de los órganos pélvicos.
- 4.- Un anestesiólogo con las técnicas laparoscópicas.
- 5.- Un laparoscopista experto en el uso del electrocautero y que controle por sí mismo la fuente del poder.

Las fallas de la esterilización laparoscópica se estiman en términos de embarazos ocurridos después de la operación.

La causa más frecuente de "fallas" es que, sin que el médico o la paciente lo sepan, ésta última se encuentra ya embarazada en el momento de la operación. Algunos médicos sólo practican esterilizaciones en la primera fase del ciclo menstrual; ó de preferencia inmediatamente después de la menstruación. En su revisión de la literatura mundial, Corson y Bolognese comunican una proporción de fallas de sólo 0.2 o/o en 4.952 pacientes, excluidas las mujeres que estaban ya embarazadas en el momento de la operación. La falla operatoria puede ocurrir cuando la coagulación ha sido incompleta y ha dejado una o las dos trompas permeables, o cuando se ha coagulado el ligamento redondo o alguna otra estructura en lugar de la trompa de Falopio. Si la operación ha sido correctamente practicada y a pesar de ello ocurre un embarazo, ésto puede deberse a recanalización de la trompa o a una fistula subperitoneal tubárica causada por coagulación insuficiente. Dado que la fibrosis de los muñones de sección de la trompa no es completa antes de algunas semanas, algunos médicos prescriben anticonceptivos a sus

pacientes durante los tres primeros meses del post-operatorio.

Se ha informado una proporción de fracasos ligeramente más alta en los casos en que la trompa ha sido electrocoagulada pero no dividida.

VII RESULTADOS

RESULTADOS GENERALES

Se investigaron un total de 464 procedimientos de Laparoscopía en mujeres, que constituyen el 100 o/o de los casos efectuados en el Hospital Nacional de Escuintla durante el año 1978.

- 1.- **Edad:**
16 casos (3.44 o/o) con edades entre 16 y 20 años.
104 casos (22.41 o/o) con edades entre 21 y 25 años.
189 casos (40.37 o/o) con edades entre 26 y 30 años.
100 casos (21.55 o/o) con edades entre 31 y 35 años.
42 casos (9.05 o/o) con edades entre 36 y 40 años.
13 casos (2.80 o/o) con más de 41 años de edad.
2. **Religión:** Definitivamente, se confirman las raíces católicas de nuestro pueblo, al encontrar que 385 casos (82.97 o/o) son mujeres Católicas. El número de Evangélicas fué de 76 (16.37 o/o) y sólo 3 mujeres pertenecían a otra religión (0.64 o/o).
3. **Estado Civil:** El número más alto lo constituyen las mujeres Unidas, con 302 casos (65.08 o/o). El número de casadas fué de 142 con un 30.60 o/o. Solteras se encontraron un número de 17 con un porcentaje de 3.66 o/o del total. Viudas en número de 2 (0.43 o/o) y una divorciada (0.21 o/o).
4. **Escolaridad:** En estos resultados se refleja la mala condición que se observa en nuestro país respecto al aspecto educativo. Del total de casos, 161 (34.69 o/o) son Analfabetas. Cursaron Educación Primaria Incompleta un número de 255 (50.21 o/o) el cual es el grupo más numeroso. Un total de 58 mujeres terminaron su Educación Primaria (12.50 o/o) y únicamente 12 cursaron estudios secundarios (2.58 o/o).

5. **No. de Embarazos:** Unicamente 16 mujeres no habían tenido embarazos. (3.44 o/o). Con un embarazo fueron: 10 (2.15 o/o). 23 mujeres habían tenido 2 embarazos. (4.95 o/o). 65 mujeres con 3 embarazos: (14 o/o). Fueron 87 las que presentaron 4 embarazos: (18.75 o/o). 86 presentaron 5 embarazos: (18.53 o/o). El mayor número, con 183 mujeres, habían tenido más de 5 embarazos: (39.43 o/o).

Es notorio que el número más elevado fueron mujeres con mayor número de embarazos y en orden descendente, sucesivamente. Vale la pena hacer la aclaración que en este grupo, las mujeres que no habían tenido embarazos anteriores fueron en su gran mayoría sometidas al procedimiento por indicación Diagnóstica y/o Indicación Médica Válida.

6. **No. de Hijos Vivos:** 14 mujeres sin hijos vivos. (3.01 o/o). 11 mujeres con un hijo vivo. (2.37 o/o). Con dos hijos vivos fueron 27 mujeres: (5.81 o/o). Con 3 hijos vivos: 107 (23.06 o/o). Con 4 hijos vivos: 106 mujeres: (22.84 o/o). Con 5 hijos vivos fueron 99 mujeres: (21.33 o/o). Con más de 5 hijos vivos fueron 103 mujeres: (22.19 o/o).

Como se observa en los datos anteriores, el número de mujeres que tienen más de 3 hijos vivos, es muy parecido, lo que nos da una idea, que a pesar de las condiciones de nuestro medio, nuestras mujeres siguen teniendo gran cantidad de hijos cada una, a pesar de que en los últimos tiempos se ha generalizado, el uso de métodos de planificación. Para tener una idea más específica de esta variable, el análisis de resultados de 16-20 años nos da una información más precisa.

7. **No. de Abortos:** Se refiere esta variable, al número de Abortos antes de efectuarse el procedimiento de Laparoscopía. El número más alto de mujeres, lo constituye las que no habían tenido ningún aborto, con un total de 295: (63.57 o/o). Con un aborto se observaron 105. (22.62 o/o). Con 2 abortos fueron: 44:

(9.48 o/o). Se observaron 11 mujeres con 3 abortos previos: (2.37 o/o). Con 4 abortos, fueron 7 mujeres: (1.50 o/o). Con 5 abortos se observaron: 2 mujeres: (0.43 o/o).

En esta variable, se observa lo contrario que en las dos anteriores, pues conforme aumenta el número de abortos, disminuye el número de mujeres que los han padecido.

8. **Uso de Métodos Anticonceptivos Pre-Laparoscopía:** Posiblemente debido a variados factores, como Religión, costumbres, escasos recursos, etc., etc., el mayor número de mujeres, no habían usado ningún método anticonceptivo como lo demuestra el alto número: 273: (37.28 o/o). Ahora bien, de todos es sabido la popularidad de los contraceptivos orales, los cuales pueden ser obtenidos en diversidad de marcas en el mercado, además de la gran propaganda a nivel masivo que se le hace por todos los medios de difusión a las masas en nuestro país, por eso se colige, que el alto número de mujeres que habían usado estos productos: 161 (34.69 o/o), fueron influenciadas por toda esa maquinaria propagandística. A pesar de las críticas en su contra, en 19 pacientes (4.09 o/o), se utilizó la Depopovera, lamentando que en las papeletas revisadas no haya habido información sobre la indicación para su uso. Unicamente 9 mujeres (1.93o/o) utilizaron el Dispositivo Intrauterino (D.I.U.). Otras 2 mujeres utilizaron otros métodos anticonceptivos, los cuales no se especificaron en las papeletas.

9. **Ingresos:** Como siempre, nos damos cuenta de la misera situación económica en que vive la mayoría de guatemaltecos, pues 234 mujeres que son el 50.43 o/o, tienen ingresos monetarios de menos de Q 50.00 mensuales. Un número de 185 mujeres (39.87 o/o), con ingresos que oscilan entre Q 51.00 y Q 100.00 mensuales. 19 mujeres con ingresos entre Q 101.00 y Q 150.00 (4.09 o/o). Entre Q 151.00 y Q 200.00 mensuales se encontraron 18 mujeres (3.87 o/o). El grupo más pequeño, que fué de 8 mujeres (1.72 o/o) ganan más de Q 200.00 mensuales. Todo

ésto nos indica que la minoría del pueblo guatemalteco, es quien recibe los mayores ingresos en dinero.

10. **Información Acerca del Procedimiento:** Los números más altos en esta variable, lo constituyen las mujeres que recibieron información acerca del procedimiento en los Centros de Salud, con 182 casos: (39.22 o/o) y en el Hospital Nacional con: 177 casos: (38.4 o/o). 43 mujeres no poseían ninguna información: (9.26 o/o). En 32 casos, el procedimiento fué indicado por Médico: (6.89 o/o). La Promotora de APROFAM, dió información a 9 mujeres (1.93 o/o). 17 mujeres recibieron información de otras pacientes: (3.66 o/o). 4 recibieron información a través del radio: (0.86 o/o). Este último dato es dudoso, puesto que a todo nivel de los medios de comunicación social, se puede observar la gran cantidad de propaganda a los programas de APROFAM.
11. **Procedimiento:** Se efectuaron 432 Esterilizaciones por Laparoscopía (93.11 o/o). Asimismo, 26 procedimientos se efectuaron como ayuda Diagnóstica (5.60 o/o) y en 6 de los casos, el procedimiento fué fallido (1.29 o/o).
- De las Esterilizaciones, el mayor porcentaje fué efectuado con la técnica de colocación de Bandas de Silástic, en 367 casos (79.09 o/o) y en 36 casos (7.75 o/o) se utilizó Electrofulguración de Trompas. Es notable el gran número de Esterilizaciones efectuadas, frente al muy pequeño número de procedimientos efectuados con fin diagnóstico.
12. **Laparoscopías Fallidas:** Se observaron un total de 7 (1.50 o/o), los cuales fueron 6 por Exceso de tejido adiposo y uno por colocación de la Banda Silástic en el ligamento redondo.
13. **Laparoscopías Diagnósticas:** Un número de 26: (5.60 o/o) fueron programadas originalmente como Laparoscopías

Diagnósticas, pero en otros 19 casos, no programados como tal, sino como Esterilizaciones, se encontraron diagnósticos accidentales. De estos dos grupos daremos un pequeño listado de los Diagnósticos encontrados:

- 3 Dx. de Embarazos Ectópicos.
- 9 Dx. de Quistes Ováricos.
- 9 Dx. de Adherencias Pélvicas o Abdominales.
- 4 Dx. de Hidrosalpinx.
- 3 Dx. de Masas Anexiales, de etiología a determinar.
- 5 Dx. de Secuelas de Infección Pélvica.
- 4 Dx. de Abcesos Pélvicos.
- 1 Dx. de Necrosis Tubárica derecha.
- 2 Dx. de Hipoplasia Uterina.
- 1 Dx. de Ovario Poliquístico.
- 1 Dx. de Perforación Uterina Post-Legrado.
- 1 Dx. de D.I.U. en cavidad Abdominal, el cual fué extraído por Laparoscopia.

RESULTADOS. GRUPO ETAREO 16-20 AÑOS

No. de casos: 16 (3.44 o/o) del total.

CUADRO No. 1

Técnica	No.	o/o
Diagnóstica	10	62.5
Bandas Silástic	6	37.5

CUADRO No. 2

Escolaridad	No.	o/o
Analfabeta	12	75
Primaria Incompleta	4	25

CUADRO No. 3

Número	Embarazos		Abortos	
	No.	o/o	No.	o/o
0	4	25	11	68.7
1	2	12.5	4	12.5
2	5	31.2	1	6.25
3	0	—	0	—
4	2	12.5	0	—
5	3	18.7	0	—

CUADRO No. 4

Métodos Anticonceptivos	No.	o/o
Ninguno	16	100

ANALISIS DE RESULTADOS: GRUPO ETAREO 16-20 AÑOS

El Cuadro No. 1, nos muestra la Técnica utilizada, encontrando que la gran mayoría (62.5 o/o) fué sometida al procedimiento por indicación Diagnóstica, lo cual se confirmó al revisar de nuevo las papeletas. El resto de mujeres que constituyen el 37.5 o/o ó sean 6 casos, se les Esterilizó de la siguiente forma: 3 por indicación médica válida (pacientes con Mongolismo). Una paciente por 3 Cesáreas anteriores y presentar en la última, una complicación post-operatoria. Las restantes 2 sometidas al tratamiento esterilizante, fueron mujeres que proporcionaron información falsa al afirmar que tenían 3 y 4 hijos vivos cada una y además de ello, una de éstas presentaba problemas mentales (Retraso Mental), lo cual fué informado por el autor, luego de investigar personalmente junto con el asesor de este trabajo. Nuestro análisis nos confirma que se aplicó el procedimiento apegado a las normas que rigen su aplicación, excepto en los dos casos de información falsa. El caso es que en estas dos mujeres, se actuó en base a datos que carecían de veracidad por parte de las mujeres operadas.

El cuadro No. 2, nos muestra que la mayoría de las mujeres de este grupo, carecían de la más mínima escolaridad, ya que el 75 o/o eran analfabetas y sólo un 25 o/o habían cursado Educación Primaria Incompleta; ésto nos confirma el estado desastroso de la cultura de nuestro pueblo. Este factor incide seguramente en la causalidad de los problemas múltiples que afronta la mujer guatemalteca.

El cuadro No. 3, nos muestra la alta paridad de este grupo, pues a pesar de su corta edad el grupo más numeroso (25 o/o) habían tenido 2 embarazos previos al procedimiento. En cuanto a la variable Abortos, en este grupo, el mayor porcentaje: (68.7 o/o), no habían tenido abortos, siguiéndole en orden descendente (12.5 o/o) con un aborto y (6.25 o/o) con 2 abortos. Ninguna de ellas había utilizado métodos anticonceptivos.

ANALISIS DE RESULTADOS: GRUPO ETAREO 21-25 AÑOS

No. de casos: 104: (22.41 o/o del total)

CUADRO No. 5

Técnica	No.	o/o
Diagnóstica	10	9.61
Bandas Silástic	81	77.88
Electrofulguración	11	10.57
Fallidas	2	1.97

CUADRO No. 6

Número	Embarazos		Abortos		Hijos Vivos	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	2	1.92	75	72.11	4	3.84
1	1	0.96	18	17.30	4	3.84
2	10	9.61	11	10.57	11	10.57
3	25	24.03	—	—	37	35.57
4	30	28.84	—	—	25	24.03
5	17	16.34	—	—	18	17.30
más de 5	19	19.26	—	—	3	2.88

CUADRO No. 7

Métodos Anticonceptivos	No.	o/o
Ninguno	63	60.57
Depropovera	4	33.65
D.I.U.	1	0.96
Orales	35	33.65

Análisis de Resultados: Grupo Etáreo 21—25 años

Respecto a la técnica empleada, se efectuaron 92 Laparoscopias Esterilizantes, de las cuales, 82 (77.88 o/o) fueron efectuadas con el Método Bandas Silástic y 11 (10.57 o/o) por Electrofulguración de Trompas. El número de Laparoscopías Diagnósticas fué de 10 (9.61 o/o). Fueron fallidos 2 procedimientos (1.92 o/o) debidos principalmente a exceso de Tejido Adiposo en las pacientes. Es de hacer notar que el Método Bandas Silástic, es preferido al de Electrofulguración, debido a variados factores, entre los cuales destaca la facilidad mayor y menos trauma físico ocasionado cuando se usa este sistema en lugar de la Electrofulguración, ya que ésta además de que causa cierto daño físico, también es un factor de riesgo, debido a los agentes inflamables que se utilizan para la anestesia.

El Cuadro No. 2, nos muestra que la incidencia de embarazos aumenta en forma progresiva desde las pacientes sin embarazos previos, hasta las que habían tenido 4 embarazos, luego empieza a declinar ligeramente en las mujeres con 5 ó más embarazos. Respecto al número de hijos vivos, ocurre casi igualmente a la variable Embarazos, pues el número de hijos aumenta progresivamente con el número de hijos vivos, hasta un punto máximo en que 37 mujeres (35.57 o/o), han presentado 3 hijos vivos. Luego, la curva decrece similarmente. De cualquier forma,

es importante observar que en este grupo etáreo, el número de hijos es grande, a pesar de la poca edad relativamente, de las mujeres objeto del presente estudio.

El número de abortos, decrece conforme aumenta el número de mujeres que los han presentado. El mayor porcentaje, no presentaron Abortos (72.11 o/o).

El Cuadro No. 7, muestra al igual que el grupo anterior, que el mayor porcentaje, no han utilizado ningún método anticonceptivo anteriormente (60.57 o/o) y en este grupo, empieza a ser palpable el efecto de las grandes campañas de propaganda masiva que promocionan el uso de Contraconceptivos Orales, puesto que el 33.65 o/o afirmaron el uso de dichos medicamentos.

Aunque en menor número, se utilizó en este grupo, la Depropovera en 4 pacientes (3.84 o/o) lo cual tomando en cuenta los límites de edad de este grupo, es contraindicado su uso, por los múltiples e indeseables efectos posteriores que produce sobre la mujer que los utiliza.

RESULTADOS: GRUPO ETAREO 26 — 30 AÑOS

No. de casos: 189 (40.37 o/o del total)

CUADRO No. 8

Técnica	No.	o/o
Diagnóstica	4	2.11
Bandas Silástic	165	87.30
Electrofulguración	17	8.99
Fallidas	3	1.58

CUADRO No. 9

Número	Embarazos		Abortos		Hijos Vivos	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	1	0.52	126	66.66	2	1.05
1	0	—	42	22.22	1	0.52
2	0	—	17	8.99	8	4.23
3	22	11.64	2	1.05	53	28.04
4	38	20.10	2	1.05	53	28.04
5	47	24.86			37	19.57
más de 5	52	27.51			35	18.51

CUADRO No. 10

Métodos Anticonceptivos	No.	o/o
Ninguno	116	61.37
Depropovera	7	3.70
Orales	63	33.33

Análisis de Resultados: Grupo Etáreo 26 – 30 años.

El Cuadro No. 9, nos muestra un ascenso en el número de mujeres, conforme aumenta el número de embarazos, encontrando que el mayor porcentaje lo representan 52 casos (27.51 o/o) de mujeres con más de 5 embarazos anteriores al procedimiento. Luego le siguen 47 mujeres (24.86 o/o) con 5 embarazos anteriores. 38 (20.10 o/o) con 4 embarazos y 22 mujeres (11.64 o/o) con 3 embarazos. Todo ésto nos hace concluir que el grupo etáreo, presente es un grupo con elevado número de embarazos. El parámetro que representa al número de hijos vivos, nos indica que el mayor porcentaje de mujeres tuvieron 3 y 4 hijos vivos y le siguen las mujeres con 5 ó más hijos vivos.

Los resultados anteriores son prueba fiel de que la alta paridad prevalece en este grupo.

El número de Abortos, según el Cuadro No. 9, es inversamente proporcional al número de mujeres que los habían presentado, es decir, a más abortos, menos mujeres afectadas. El 66.66 o/o no habían presentado ese proceso.

El Cuadro No. 10, prevalece en sus datos, casi con la misma relación que en los pasados grupos etáreos, respecto al uso de metodología anticonceptiva pre-laparoscopía, pues el mayor porcentaje, lo siguen constituyendo, las mujeres sin uso anterior de contraceptivos (61.37 o/o). Igualmente, las usuarias de contraceptivos orales fueron 33.33 o/o. En tercer lugar, seguimos observando desafortunadamente, el uso de Depropovera indiscriminadamente en 7 casos (3.70 o/o).

RESULTADOS: GRUPO ETAREO 31 – 35 AÑOS

No. de casos. 100 (21.55 o/o) del total

CUADRO No. 11

Técnica	No.	o/o
Diagnóstica	2	2
Bandas Silástic	89	89
Electrofulguración	8	8
Fallida	1	1

CUADRO No. 12

Número	Embarazos		Hijos Vivos		Abortos	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	1	1	1	1	58	58
1	0	—	1	1	28	28
2	1	1	4	4	8	8
3	7	7	11	11	3	3
4	11	11	20	20	2	2
5	15	15	28	28	1	1
6 ó más	65	65	35	35	—	—

CUADRO No. 13

Métodos Anticonceptivos	No.	o/o
Ninguno	43	43
Depropovera	7	7
Orales	45	45
D.I.U.	5	5

Análisis de Resultados: Grupo Etáreo 31 – 25 años

El Cuadro No. 12 muestra cómo aumenta el número de mujeres conforme aumenta el número de embarazos pre-laparoscopía, puesto que el mayor número lo establecen mujeres con más de 5 embarazos (65 o/o) y en segundo lugar las que presentaron 5 embarazos con (15 o/o) y descendiendo sucesivamente. Los resultados respecto a la variable, Hijos Vivos son similares, lo cual se confirma al observar que las mujeres con más de 5 hijos vivos son las más numerosas (35 o/o) y las que tienen 5 hijos vivos (28 o/o) en segundo lugar. Igual que en el grupo anterior, este grupo es de alta paridad. La variable Abortos, nos muestra una relación inversamente proporcional entre Abortos y mujeres que los han presentado, igual que en todos los grupos anteriores.

El Cuadro No. 13, nos muestra por primera vez en todo el estudio, que los contraconceptivos orales aumentaron en proporción respecto a las mujeres que no habían utilizado metodología anticonceptiva, ésto debido principalmente a que este grupo ha tenido posiblemente una mayor información sobre los métodos asequibles y como efecto debido a que el alto índice de embarazos y número de hijos vivos, las ha obligado indirectamente a buscar una solución.

Vemos también cómo se sigue usando el medicamento denominado Depopovera en este grupo, con un número de casos igual al grupo anterior, lo cual es desafortunado, debido a las razones expuestas anteriormente.

RESULTADOS: GRUPO ETAREO 36 – 40 AÑOS

No. de casos: 42 (9.05 o/o del total)

CUADRO No. 14

Técnica	No.	o/o
Diagnóstica	3	7.14
Bandas Silástic	35	83.33
Electrofulguración	4	9.52

CUADRO No. 15

Número	Embarazos		Hijos Vivos		Abortos	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	0	—	0	—	20	47.61
1	0	—	0	—	12	28.57
2	0	—	0	—	3	7.14
3	1	2.38	3	7.14	5	11.90
4	2	4.76	5	11.90	1	2.38
5	4	9.52	14	33.33	1	2.38
más de 5	35	83.3	20	47.61	0	—

CUADRO No. 16

Métodos Anticonceptivos	No.	o/o
Ninguno	25	59.52
Depopovera	1	2.38
Orales	15	35.71
D.I.U.	1	2.38

Análisis de Resultados: Grupo Etáreo 36 -- 40 años

El Cuadro No. 14 nos muestra el alto porcentaje de casos tratados con el Método Bandas Silástic, con 35 casos (83.3 o/o) contra sólo 4 (9.52 o/o) tratados con Electrofulguración de Trompas. Se utilizó en 3 casos como ayuda diagnóstica. El uso preferencial por el Método de Bandas Silástic, se comentó en el Análisis de un grupo etáreo anterior.

El Cuadro No. 15 muestra una tendencia igual a los grupos anteriores en los cuales el número de embarazos e hijos vivos es directamente proporcional al número de mujeres que los presentan, caso contrario con la Variable Abortos, en la cual es directamente proporcional esa relación.

El Cuadro No. 16 muestra que en este grupo, la mayoría de mujeres no usaron ningún método anticonceptivo anteriormente en 25 casos (59.52 o/o) y las que utilizaron Contraceptivos orales fueron 15 (35.71 o/o). El uso de la Depropovera y el D.I.U. disminuyó notablemente.

CUADRO No. 18

Número	Embarazos		Hijos Vivos		Abortos	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	1	7.69	1	7.69	5	38.46
1	0	—	0	—	1	7.69
2	0	—	0	—	4	30.76
3	0	—	0	—	1	7.69
4	0	—	1	7.69	2	15.38
5	0	—	1	7.69	0	—
más de 5	12	92.30	10	76.92	0	—

RESULTADO GRUPO ETAREO: 41 AÑOS EN ADELANTE

No. de casos: 13 : (2.80 o/o del total)

CUADRO No. 17

Técnica	No.	o/o
Diagnóstica	1	7.69
Bandas Silástic	11	84.61
Electrofulguración	1	7.69

CUADRO No. 19

Métodos Anticonceptivos	No.	o/o
Ninguno	10	76.92
Orales	3	23.07

Análisis de Resultados. Grupo Etáreo: de 41 años en adelante.

En este grupo, el Cuadro No. 18, nos muestra algo muy lógico, pues debido a la edad madura de estas mujeres, era de esperarse que la mayoría presentara alto número de embarazos y alta paridad, lo cual se afirma al encontrar que el 92.30 o/o han tenido más de 5 embarazos y un 76.9 o/o con más de 5 hijos vivos.

VIII CONCLUSIONES

1. La primera parte de la Hipótesis formulada, se acepta, pues los datos obtenidos nos aseguran de que todos los procedimientos laparoscópicos efectuados, únicamente en 3 de los casos se presentaron complicaciones leves durante el acto operatorio, las cuales fueron Hemorragia del Mesosalpinx, que fueron tratadas inmediatamente por Electrocoagulación. Esto nos da un 0.6 o/o de procedimientos complicados, que es bastante bajo para rechazar el procedimiento.
2. La segunda parte de la Hipótesis formulada, se acepta, pues el 60.43 o/o de mujeres estudiadas, tenían un ingreso menor de Q 50.00 mensuales. El 39.87 o/o con un ingreso menor de Q 100.00 y mayor de Q 51.00 . . . O sea que más del 90 o/o de mujeres sometidas al procedimiento, tenían un ingreso menor de Q 100.00 mensuales para solventar sus necesidades familiares, lo cual confirma que este tipo de procedimientos se efectúa desmedidamente en pacientes de escasos recursos económicos, como si el no tener más hijos, aliviará el problema multicausal de la mujer guatemalteca.
3. La tercera parte de la Hipótesis, se rechaza, puesto que durante el transcurso de nuestra investigación nos dimos cuenta de que el tremendo potencial de ayuda Diagnóstica de Laparoscopía, especialmente en centros hospitalarios Departamentales, que no cuentan con la ayuda de otros medios de Diagnóstico más sofisticados, no se utiliza en su totalidad, ya que únicamente un 5.60 o/o de los procedimientos fué programado como ayuda diagnóstica, contra un 93.11 o/o de procedimientos Esterilizantes. Creo que si se utilizara todo su potencial de ayuda, la Laparoscopía sería un recurso valiosísimo para el médico hospitalario. Por lo tanto, concluimos que en nuestro medio, la Laparoscopía se utiliza casi exclusivamente como medio esterilizante.

4. La cuarta parte de la Hipótesis formulada, se acepta, aunque con ciertas reservas, puesto que en los únicos dos casos en los cuales no se observaron los requisitos exigidos para efectuar el procedimiento, fué por información falsa, proporcionada por ambas mujeres, según se corroboró por investigación personal del Autor y Asesor de esta tesis. O sea que el procedimiento se aplicó en estos dos casos en base a una información aparentemente veraz, por lo cual acepto la hipótesis con ciertas reservas, y porque no sabemos aún, en cuantos casos anteriores se actuó en base a información falsa.

Por lo demás, en los casos restantes, se efectuó el procedimiento en base a los requisitos exigidos y/o indicación médica. En este sentido, también podemos discernir, que, si bien es cierto los requisitos fueron llenados por las mujeres candidatas, estos mismos requisitos son dados por una entidad producto de una organización internacional que lógicamente no actuaría con el mismo fin nacionalista que tendría si fuera eminentemente guatemalteca y con sus objetivos tendientes al mejoramiento del nivel de vida social, económico y en todos los aspectos, del pueblo guatemalteco.

5. El aspecto cultural de este trabajo, dado por la variable "Escolaridad", nos muestra resultados decepcionantes, que concuerdan con la realidad nacional, puesto que la gran mayoría de mujeres ni siquiera completaron su Educación Primaria y muchas, aún no han tenido ni siquiera alfabetización. Estos dos grupos, nos dan un total de más del 84 o/o del total de casos.

Es palpable que la ignorancia en que está sumida la mujer guatemalteca es aprovechada al máximo por las entidades promotoras de los programas de planificación.

6. El uso de Metodología contraceptiva en nuestro país, se ha generalizado tanto, debido principalmente a las campañas de publicidad masiva que se llevan a cabo mediante los medios de

comunicación social, puesto que más del 40 o/o de mujeres de nuestro estudio, utilizaron algún método para controlar el número de embarazos. Dentro de este aspecto, es de hacer notar la indiscriminada aplicación de un medicamento Contraceptivo (o Esterilizante?), como lo es la Depropovera, pues se aplicó a 19 pacientes comprendidas la mayoría entre 21 y 25 años. El problema en sí, creo que se debe a la campaña de control natal existente en nuestro medio, la cual no puede, ni debe ser la que se sustituya como una panacea para la solución de los problemas socioeconómicos del país, puesto que el problema en sí, lo constituye la equivocada y aún más, injusta distribución de la tierra y de los medios de producción y de la riqueza nacional.

7. La mujer guatemalteca, especialmente la madre del área rural, es una de las principales víctimas del actual sistema socioeconómico imperante en nuestro país, pues los resultados de nuestro estudio son obvios, ya que más del 50 o/o no ganan ni siquiera los Q 50.00 mensuales, y éso sin tomar en cuenta la sobrecarga que implica en muchos casos los otros problemas sociales que son coadyuvantes a causar una desgracia aún mayor.
8. Las mujeres interesadas o no en el procedimiento de Esterilización por Laparoscopía, recibieron abundante información a través de los Centros de Salud y del Hospital Nacional y no podrían descartarse los medios de propaganda masiva, los cuales han influido grandemente en la adquisición de esta información a nivel popular.
9. Entre las técnicas utilizadas, la de mayor uso fué el Método de Bandas Silástic relegando a un segundo lugar a la Electrofulguración de las Trompas de Falopio.
10. En manos competentes, el procedimiento en sí es relativamente seguro, pero no en un 100 o/o, pues en 1.29 o/o fué fallido.
11. El arraigo a la religión católica es palpable, pues más del 80 o/o

de las mujeres sometidas al procedimiento son de ésta religión.

12. El mayor porcentaje de mujeres estudiadas, fueron grandes multíparas, lo cual concuerda con el elevado número de hijos vivos que presentó el grupo de mujeres estudiadas.
13. La variable que estudió lo referente a Abortos, nos hace concluir que el número de los mismos es relativamente elevado en el Hospital Nacional de Escuintla, puesto que más del 36 o/o de las solicitantes del procedimiento habían presentado el problema del Aborto, el cual es multicausal, pero desafortunadamente no se pudieron investigar las causas, debido a dificultades técnicas.

IX RECOMENDACIONES

1. Es necesaria una justa distribución de los medios necesarios en toda la república, dejando por un lado intereses individuales y políticos, a fin de proveer a todos y cada uno de los habitantes y compatriotas nuestros, de los medios necesarios para su promoción social y económica y no basar la solución únicamente en el control de la natalidad. Especialmente una justa redistribución de la tierra.
2. Promover un más estricto control sobre las mujeres que soliciten voluntariamente ser esterilizadas, a fin de que posteriormente no hayan responsabilidades legales ó morales que se pudieran aplicar, por no haber investigado y reflexionado acerca de la correcta aplicación del procedimiento.
3. Fomentar la creación de más escuelas y programas de Educación de Adultos, para poder combatir aunque sea pequeña escala, el enorme flagelo de la ignorancia.
4. Considerar y sugerir la instalación de un programa de información sobre aspectos importantes de la Reproducción, concientizando al individuo sobre lo que es la verdadera Planificación Familiar y fomentando la promoción de la Lactancia Materna.
5. Extender el uso del procedimiento de Laparoscopía a otros campos de la Medicina, en donde se puede aplicar exitosamente, y no utilizarlo sólo como medio esterilizante.

X BIBLIOGRAFIA

Alba, Miriam E., "Laparoscopía Esterilizante, Maternidad Hospital Roosevelt". Tesis de Grado. Facultad de C.C. y M.M.; USAC Año 1976.

Anderson, E.Y.; Peritoneoscopy. American Journal of Surgery No. 35, Año 1937; pp: 36-39. Traducido al español por: A. Gramajo.

Black, W.P. "Sterilization by Laparoscopic Tubal Electrocoagulation". American Journal of Obstetrics & Gynecology 3(7) Diciembre 1/1971; pp: 979-983. Traducido del inglés por A. Gramajo M.

Boher, C.H., Duster, G., "Tubal Electrocoagulation under Laparoscopic Control"; The Lancet, Mayo 9/1970, pp: 997 Traducido del inglés por: A. Gramajo M.

"Esterilización"; Informes Médicos, George Washington University; Serie C, No. 1, Enero 1973, pp: 1-8.

"Esterilización"; Informes Médicos, George Washington University; Serie C, No. 2, Marzo 1973; pp: 21-27.

Golditch, Ira M. "Laparoscopy: Advances and Advantages" Fertility & Sterility; Mayo 1971; pp: 306-310; Traducido del inglés por: A. Gramajo M.

Neuwirth, Robert. S. "Experience with Diagnostic and Surgical Laparoscopy", American Journal of Obstetric & Gynecology 106 (1), Enero 1970; pp: 119-121. Traducido del Inglés por: A. Gramajo Mondal.

9. Kleiman, R.L., Manual de Planificación Familiar para Médicos Editado por la I.P.P.F. en 1974; pp: 97-110, Traducido al español por: Ana Atwood.
 10. Ulka, J.R.; Complications Committee of the American Association of Gynecological Laparoscopists, First Annual Report. Journal of Reproductive Medicine, 1973; pp: 21-43. Traducido del Inglés por: A. Gramajo M.
 11. Rios Cifuentes, Julio; Esterilización Quirúrgica Femenina, Hospital Nacional de Huehuetenango; Tesis de Grado. Facultad de C.C. y M.M.; USAC; 1977.
 12. Siegler, A.M.; Trends in Laparoscopy; American Journal of Obstetrics & Gynecology, 109 (5); Marzo 1971; pp: 794-809 Traducido del Inglés por: A. Gramajo M.
 13. Viel, Benjamín; La Explosión Demográfica. Planificación Familiar. Editorial Pax-México. 1967; pp:76-77; 199-207.

ANEXO

INSTRUMENTO DE TRABAJO

~~Br. Oscar Arturo Gramajo Mondal~~

~~Asesor~~

~~Guillermo Guzman Sandoval~~

~~Revisor~~
~~Dr. Marco Vinicio Donis~~

~~de Fase III~~

~~Elio De Leon Méndez~~

~~Secretario General~~
~~Dr. Raúl A. Castillo~~

~~Decano~~

~~Rolando Castillo Montalvo~~