

**“INDICACIONES DE ESTERILIZACION QUIRURGICA
EN LA CLINICA DE APROFAM”**

**(Estudio prospectivo efectuado en APROFAM, durante los meses
de mayo, junio y julio de 1983)**

JORGE LEONEL FLORES ORIZABAL

GUATEMALA, ABRIL DE 1984

INDICE

INTRODUCCION

DEFINICION DEL PROBLEMA

REVISION BIBLIOGRAFICA

METODOLOGIA

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

RESUMEN

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCION

La mayoría de los métodos anticonceptivos empleados en la actualidad, presentan un porcentaje variable de: fallas, efectos secundarios y complicaciones. Por lo que es cada vez mayor el número de mujeres que solicitan la esterilización quirúrgica, debido a su eficacia, irreversibilidad, baja frecuencia de complicaciones y bajo costo. (1, 4, 7, 8, 10, 18, 21)

En nuestro medio, debido a que la mayor parte de la población guatemalteca tiene un bajo nivel sociocultural la principal razón por la que eligen el procedimiento de esterilización quirúrgica es la multiparidad. Teniendo estos métodos casi un 100 o/o de efectividad. (2, 3, 4, 7, 10, 11, 18, 21)

Nuestro objeto de estudio es informar los factores que determinaron la elección del procedimiento de esterilización quirúrgica:

- Económico
- Multiparidad
- Indicaciones Médicas
- Intolerancia a otros métodos
- Otras causas

Debido a que en nuestro medio nunca se ha hecho una evaluación de las indicaciones de esterilización quirúrgica, lo que justifica nuestro estudio pues, teniendo un mejor conocimiento de éste, se puede mejorar la eficacia de los programas.

Se estudió una muestra de 1,000 pacientes; a todas éstas se les efectuó la esterilización quirúrgica en los meses de mayo, junio y julio de 1983 en las clínicas de APROFAM, y todas las que asistieron a control post-operatorio en los mismos meses. Obteniendo un resultado de las indicaciones de esterilización quirúrgica en orden descendente fueron los problemas económicos 446 casos, multiparidad 381 casos,

problemas médicos 98 casos, intolerancia a otros métodos anticonceptivos 40 casos, otras causas 35 casos. Se concluyó que la razón más frecuente por la que se elige la esterilización quirúrgica es por problemas económicos.

DEFINICION DEL PROBLEMA

Es difícil determinar las causas por las cuales una paciente decide esterilizarse quirúrgicamente ya que en la mayoría de los casos hay una serie de factores que las obligan a tomar esta decisión; se tratará de buscar cuáles son las causas más frecuentes que hacen que cada paciente busque la ayuda de los centros asistenciales en los cuales se realiza este tipo de esterilización quirúrgica. Tomamos en el presente estudio el Centro Asistencial de APROFAM por ser una identidad nacional y centro de referencia del resto del país, es el lugar en el cual se puede analizar mejor esta serie de factores que influyen para operarse.

Podemos considerar de antemano que es el mismo subdesarrollo de Guatemala el que afecta directamente sobre esta decisión ya que los ingresos económicos bajos, la multiparidad, el analfabetismo, la mala orientación sexual, repercuten en una mala organización de la familia y por lo tanto tratan de solucionar las presiones externas considerando que el "ya no tener hijos" puede ser una solución a sus problemas.

Sin embargo, en países en mayor grado de desarrollo la práctica de la intervención quirúrgica de la fecundidad es corriente debido al grado de educación de la mujer, y al enfoque que se hace de la función social de las mujeres. Hecho semejante se observa en las familias, por lo general las que disfrutan de mejores condiciones físicas y culturales, procrean menos hijos que los de menores ingresos y menor condición sociocultural.

REVISION BIBLIOGRAFICA

GENERALIDADES DE ESTERILIZACION QUIRURGICA

La esterilización femenina ha sido practicada desde Hipócrates; y ya en 1834 Von Blundell proponía la resección total tubárica como un método permanente, confiable para control de la fertilidad en la mujer. (5)

ACEPTABILIDAD:

Diversas variables influyen en la poca aceptación de la esterilización femenina como método contraceptivo.

- a) Desconocimiento: en general es un procedimiento poco conocido por la comunidad, aun en estratos educados y áreas urbanas. Pero no sólo el desconocimiento real es extenso, sino que se acompaña de una falta de conocimiento, unida a la multitud de tabúes o de temores fundados o infundados, productos más del tradicionalismo que de la ignorancia.
- b) Temor a la inseguridad: Durante la vejez en muchas sociedades los hijos han sido considerados tradicionalmente como un seguro contra la vejez, cuando lo usual es un desperdicio de vidas por altas tasas de mortalidad, ello induce a un deseo de más hijos como reacción de protección a la inseguridad. No existe la suficiente confianza sobre la posible supervivencia para pensar en una familia más pequeña.
- c) Temor a herida o daño físico: cualquier herida o procedimiento quirúrgico provoca ansiedad. La asociación con un ambiente o reclusión hospitalaria, anestesia, etc., provoca temor natural; aunque por el avance tecnológico actual la esterilización femenina se ha convertido en una intervención prácticamente ambulatoria, con anestesia local.

d) Temor a daño sexual: sólo la palabra sexo, despierta vivencias de profundas raíces que muchas veces nos obligan a reacciones que afloran en forma insospechosa.

e) Temor a daño familiar: la posibilidad de una catástrofe familiar con muerte de la mayoría de hijos o del cónyuge, hacen ver con aprehensión un procedimiento considerado como muy drástico en el sentido de reversibilidad.

f) Temor a daño moral: por pensar que el procedimiento pueda producir una sociedad más permisiva basada en el concepto, a nuestro parecer erróneo de que una mujer esterilizada fácilmente cae en la promiscuidad sexual.

g) Temor a daño del grupo: por creencias religiosas o regionales. (7)

APLICABILIDAD:

En el momento actual, la tecnología ha avanzado muy rápidamente y el simplificar el procedimiento ha aumentado su aplicabilidad; entre otros, los siguientes factores han sido básicos para ello:

- a) Simplicidad de la técnica en sí.
- b) Disminución de los costos.
- c) La transformación de un procedimiento hospitalario en un procedimiento ambulatorio.
- d) Las esterilizaciones en el postparto inmediato con técnicas que no aumentan ni el costo, ni la permanencia hospitalaria de la mujer. (7, 10, 2)

INDICACIONES MEDICAS PARA LA ESTERILIZACION FEMENINA:

1) INDICACIONES OBSTETRICAS:

- Cesáreas previas

- Gran multiparidad
- Enfermedad hemolítica
- Toxemia de repetición
- Trastornos genéticos
- Patología obstétrica iterativa.

2)

INDICACIONES GENERALES:

- Cardiopatías
- Nefropatías
- Hipertensión arterial
- Diabetes
- Trastornos psiquiátricos
- Leucosis crónica
- Carcinoma del seno. (7, 3, 4, 8, 18)

INDICACION SOCIO-DEMOGRAFICA:

Dado que todos los contraceptivos empleados en la actualidad no son absolutamente confiables ni tolerados de manera óptima, son cada vez más numerosas las mujeres que solicitan consejos acerca de un método que subsane los defectos de aquellos. Como ya anotamos, el hecho que la esterilización tubárica se haya convertido en el terreno de la fácil opción. (7)

TECNICAS DE ESTERILIZACION FEMENINA:

- 1) Quirúrgicas: Utero..... Histerectomías.
Ovario..... Oforectomía. Ovariotesia.
Trompa.... Salpingenctomía total o parcial
Ligadura. Sección y ligadura
(Newman, Pomeroy Madlener,
Uchida Scirokdar, etc.) Salpingote-
sia. Fimbriotexia.
- 2) Endoscópicas: Utero..... Cauterización unión tubo-corneal.
Laparoscopia: (histeroscopia) Obstrucción: ani-

Ilos de Yoon, Clips, Electrocoagulación.

Culdoscopia: Trompa.... Cauterización del pabellón. Sección y cauterización. Clips (Tantalio, acero, silástico).

3) Transcervicales: Instalaciones intra-uterinas. Quinacrina, B.A.L. Acetato de cobre, de Zinc, etc. Dacrón Silicón (tapones). Criocirugía del endometrio.

4) Radiaciones: Sobre Ovario. Rayos X. Radium. Ultrasonido. Rayos Laser.

5) Métodos Inmunológicos: Drogas Inmuno-depresoras. Inducción de anticuerpos antiespermatozoides. Inmunización anti-hormonas del embarazo, etc. (7, 10, 21, 4).

TECNICAS ENDOSCOPICAS:

Las técnicas endoscópicas constituyen, a no dudarlo, el mayor avance que se ha hecho en los últimos años en lo que se refiere a esterilización femenina.

Los instrumentos que inicialmente fueron diseñados con fines diagnósticos, se utilizaron posteriormente en procedimientos operatorios menores y últimamente para practicar esterilizaciones tubáricas.

LAPAROSCOPIA EN GINECO-OBSTETRICIA

La laparoscopia es un método endoscópico que permite visualizar directamente los órganos intraabdominales por vía

transperitoneal, gracias a un sistema óptico y lumínico especial.

LAPAROSCOPIA. La laparoscopia como procedimiento para esterilizaciones tubáricas fue propuesta por E.T. Anderson en el año de 1937 y descrita y puesta en práctica en Michigan, Estados Unidos, por Power y Barnes en 1941; más tarde, en 1947, R. Palmer, de París, informa sobre un número considerable de casos y formula una serie de recomendaciones basadas en su gran experiencia.

La esterilización laparoscópica ofreció una solución a aquellas mujeres que no podían correr el riesgo de un nuevo embarazo, por presentar diversas patologías (Cardiopatías, Hipertensión, Várices avanzadas, etc.), antecedentes de cesáreas múltiples, trastornos mentales, multiparidad, condiciones socio-económicas precarias especialmente en países sub-desarrollados donde se ha sufrido las consecuencias de la explotación demográfica y donde impera el hambre, la pobreza, la desnutrición y la mortalidad infantil. (7, 20)

Los modernos laparoscopios emplean asas de fibras ópticas para transmitir luz fría de una fuente externa, directamente a la cavidad abdominal. Algunos modelos, incluyen un conducto delgado de tal forma que a través de éste puedan introducirse por una sola incisión las pinzas de trabajo y otros accesorios.

Los procedimientos para producir la esterilización tubárica son diversos y la opinión varía sobre el uso a través del endoscopio, cualquiera que sea su modelo, se debe coagular y dividir, coagular y extraer una porción de la trompa, pero además de los procedimientos mencionados anteriormente, empleados por lo común, para la esterilización tubárica por laparoscopia, se ha ideado también otros tales como la aplicación de Clips de diversos materiales como Tantalio, Lexan plástico, Bandas de Silicón y otros, en tal forma que ocluyan la trompa y quizás con miras de obtener eventualmente la reversibilidad. Entre los trabajos sobre esta materia que más destacan en la actualidad, merecen mencionarse los de J. Hulka, de la Universidad de Carolina del Norte, Estados Unidos, quien mediante un

ingenioso laparoscopia y un aplicador coloca en las trompas los clips ideados por él mismo. In Se Yoon, del Hospital Johns Hopkins de Baltimore, Estados Unidos, está experimentando una ligadura tubárica de tipo Pomeroy, aplicando una o dos bandas elásticas de Silicón en cada trompa a través de un laparoscopia especialmente diseñado para este tipo de trabajo.

CONTRAINDICACIONES DE LAPAROSCOPIA

1) RELATIVAS:

- Cirugía abdominal previa.
- Masas abdominales grandes.
- Patología cardiopulmonar severa.
- Problemas malignos avanzados.
- Peritonitis tuberculosa activa.
- Neumoperitoneo inadecuado.
- Hernia umbilical.
- Hernia hiatal.
- Obesidad.

2) ABSOLUTAS:

- Peritonitis generalizada.
- Neumoperitoneo.
- Obstrucción intestinal.
- Patología sistémica descompensada.
- Embarazo avanzado.
- Sospecha de proceso adherencial severo.
- Inexperiencia del operador.

COMPLICACIONES DE LAPAROSCOPIA

1) COMPLICACIONES POR EL NEUMOPERITONEO:

- Insuficiencia cardíaca.

- Alteraciones del pulso.
- Alteraciones del P/A.
- Embolia gaseosa.
- Neumotórax.
- Efisema de la pared abdominal o del epiplón.
- Falta de visualización por neumoperitoneo inadecuado.

2) COMPLICACIONES POR ELECTROCIRUGIA:

- Quemaduras de pared abdominal.
- Sangrado importante del sitio de quemadura de víscera.
- Quemadura de operador.

3) HEMORRAGIA:

- Sangrado del mesosálpinx.
- Sangrado de pared abdominal.
- Sangrado del sitio de toma de biopsia.
- Lesión del paquete vasculonervioso.

4) PERFORACION DE VISCERAS:

- De intestino.
- De estómago.
- De vejiga.
- De útero.

5) COMPLICACIONES TARDIAS:

- Infección de pared.
- Inf. inflamatoria pélvica.
- Absceso pélvico.
- Puviperitonitis.
- Hernia post-incisional.
- Adherencias.

6) OTRAS FALLAS OBSERVADAS:

- Embarazo (fase lútea).
- Falla técnica. (4, 7, 10, 116, 21).

TECNICAS QUIRURGICAS:

La sección de trompas uterinas son propósito de esterilización y como medida suplementaria en la operación cesárea fue propuesta por James Blundell ante la sociedad médica de Londres en 1823, S.S. Lungren de Toledo Ohio, llevó a cabo la primera ligadura por vía vaginal, A. Dubrssen, Khrer y Frisch practicaron la primera sección entre 2 ligaduras colocadas a cierta distancia entre una y otra. (7)

La ablación total o parcial de las trompas con fines esterilizantes, cualquiera que sea el procedimiento escogido para realizarla, puede ser llevada a cabo tanto por la vía abdominal como por la vía vaginal, pero la situación es diferente según se trate de esterilización electiva o que se realice como procedimiento complementario de otra operación ginecológica u obstétrica, en cuyo caso se dispone de un campo operatorio amplio, producido por una laparatomía que proporciona gran comodidad y visibilidad en el acceso a la cavidad pélvica.

En el caso de la esterilización electiva como único objeto de la operación, las circunstancias varían en aspectos tales como el tipo de laparatomía y el tamaño de ella. En la época actual y en virtud de la apreciable frecuencia con que se practica la esterilización, así como la necesidad de reducir al mínimo el traumatismo quirúrgico y los costos hospitalarios, se ha generalizado el uso de diversos procedimientos para tener acceso a la cavidad pélvica a través de pequeñas aberturas (minilaparatomías), que además de proporcionar facilidad para las técnicas operatorias producen resultados estéticos excelentes. Entre estos procedimientos, los que se practican por vía abdominal varían en su técnica de acuerdo con la época en que se realicen: en el puerperio inmediato o lejos del estado puerperal. (7)

La esterilización tubal es una operación que puede realizarse de numerosas maneras, en verdad, hay más de cien técnicas diferentes, sin embargo, sólo 5 y 6 de éstas se practican con frecuencia hoy en día, 2 formas básicas en que se varían las técnicas son: si la vía de acceso es abdominal o vaginal, y si la operación se hace después del parto (dentro de 48 horas después) o intermedia (hecha en cualquier otra ocasión), la mayoría de las técnicas pueden ser llevadas a cabo por el médico en unos 15 ó 20 minutos. La paciente puede recibir tanta anestesia general como local, dependiendo de la técnica y vía de acceso empleadas. En general, se requiere hospitalización si la operación se hace durante el período inmediato al parto, uno o dos días de hospitalización pueden ser suficientes. La esterilización intermedia puede requerir hospitalización por 3 o más días según la técnica empleada. (2, 18)

Describiremos 2 de los procedimientos esterilizantes que pueden practicarse en las trompas.

TECNICAS DE IRVING

Este procedimiento, un poco más laborioso y prolongado que otros que se describen, evita con seguridad la recanalización de las trompas y por ende los riesgos de embarazo posterior, desplazando el útero hacia la izquierda por medio de los cabos del punto de transfijión colocado en su fondo, se identifica la trompa a 2 ó 3 centímetros de distancia de su inserción en el útero, se anuda y se dejan largos sus cabos igualmente. La trompa se secciona entre estas 2 ligaduras y el cabo proximal se separa del mesosálpinx en extensión de unos 7 centímetros de distancia de la inserción de la trompa, incisión que se amplía en profundidad introduciendo en ella los extremos de una pinza Kelly que se abre un centímetro. (7)

Se pasa una aguja curva con catgut simple en cada uno de los cabos de la ligadura del muñón tubario proximal y pasándolas a través de la brecha abierta en la pared posterior del útero se sacan a un centímetro de distancia de la otra; se anudan firmemente los cabos sobre la serosa uterina y se cortan. El muñón distal de la trompa se

introduce en la brecha que ha quedado en el ligamento ancho, que se sutura para peritonizar.

En seguida, se ejecuta el mismo procedimiento para la trompa izquierda.

Teniendo en cuenta que los órganos pélvicos mantienen en el puerperio las condiciones de hiperemia e hipervascularización propios del embarazo, no nos parece aconsejable el uso de esta técnica para la esterilización postparto ya que se corre el riesgo de tener complicaciones hemorrágicas. (7)

TECNICA POMEROY:

A diferencia de lo que anotamos en relación con la técnica anteriormente descrita, la técnica de Pomeroy parece ser la de **elección** para la esterilización en el puerperio.

Después de abordar la cavidad abdominal por cualquiera de las técnicas conocidas (laparatomía, minilaparatomía o colpotomía). Se identifica en toda su longitud una de las trompas, la que tomada con pinza de Allix o de Babcock es traída al campo operatorio. Con la suave tracción ejercida con la misma pinza se forma un asa a nivel de la porción media de la trompa y a uno y medio centímetros por debajo de la pinza se hace una firme ligadura que oblitera las 2 ramas del asa; a continuación y con tijera se secciona la porción de la trompa colocada por encima de la ligadura inicialmente practicada. Los materiales de sutura absorbibles son los comúnmente usados (catgut crómico), pero es de notar que algunos autores prefieren utilizar hilo de seda. Finalmente se cortan los cabos de la ligadura y se repone en la cavidad la trompa tratada, para ejecutar luego el mismo procedimiento con la trompa del lado opuesto. (7)

ESTERILIZACION TUBARICA POR MINILAPARATOMIA EN PACIENTES NO OBSTETRICAS

INDICACIONES: Problemas económicos, multiparidad, cardiopatías, nefropatías, cesáreas previas, toxemias, diabetes, abortos a repetición, neoplasias, eritroblastosis fetal, trastornos psiquiátricos, falla de otro método, etc. (5, 7)

Su indicación es selectiva en aquellos casos en los cuales el procedimiento va únicamente encaminado a la esterilización.

CONTRAINDICACIONES: Como en cualquier procedimiento de tipo quirúrgico, las contraindicaciones se dividen en absolutas y relativas.

- a) Absolutas:
 - Tumor pélvico de tamaño mediano y grande, uterino u ovario.
 - Embarazo en evolución.
 - Enfermedad pélvica inflamatoria aguda o subaguda
 - Cualquier otro proceso infeccioso agudo de cavidad pélvica.
 - Dermatitis severa de la pared abdominal.
- b) Relativas:
 - Obesidad extrema con exagerado panículo adiposo de la pared abdominal.
 - Sospecha de adherencias pélvicas por infecciones, por operaciones, endometriosis.
 - Cardiopatías descompensadas.
 - Enfermedades pulmonares avanzadas.

COMPLICACIONES:

- Enfisema epiploico.
- Hemorragia del mesosálpinx.

- Tromboembolia pulmonar.
- Infección de herida operatoria: (20)

TECNICAS QUIRURGICAS:

Minilaparatomía postparto, etapas:

- 1) Canalización de venas y vaciamiento vesical, dejando sonda permanente durante la operación.
- 2) Por palpación se corrobora la altura del fondo uterino.
- 3) Anestesia: puede ser la misma que se utiliza en el parto o en su defecto se selecciona la más indicada según el caso, anestesia general, bloqueo regional o local y sedación.
- 4) Antisepsia de la región abdominal en la forma habitual.
- 5) Delimitación del campo operatorio.
- 6) Posición de Trendelenburg de 15 grados.
- 7) Incisión: en paredes abdominales firmes, poco flácidas, el corte de sección en piel se hace en pliegues infraumbilical dependiendo del grosor de la pared abdominal.

Se disecciona por planos incidiendo la aponeurosis de los rectos en forma horizontal al igual que el peritoneo, se introducen separadores de Farabeuff y el ayudante tracciona la herida hacia la trompa que va a localizar (generalmente la de enfrente del cirujano).

En paredes flácidas de multíparas, con diastasis de rectos anteriores, se hace el corte en piel en la misma forma, pero traccionando uno de los extremos de la herida con el dedo índice o una pinza hacia arriba y un lado, se perfora con una pinza

Kelly recta y por disección llegamos fácilmente a la cavidad abdominal.

- 8) Con el dedo índice el cirujano palpa, el origen uterino del ligamento redondo de un lado, logrando ligera tracción de éste con un pequeño y suave masaje, se desliza la pinza de Babcock o de anillos por la cara dorsal del índice, se pinza por detrás del mismo, si la estructura tomada no ofrece resistencia a la tracción ligera, casi con seguridad se trata de la trompa, en caso contrario sin sacar la pinza se rectifica la toma y se lleva hacia la herida operatoria.
- 9) Se comprueba la toma de la trompa, visualizando las fimbrias y los vasos del mesosálpinx.
- 10) Identificando los vasos por transparencia se evita comprometer los mismos con los anillos o la ligadura de catgut.

TECNICA DE OCLUSION CON ANILLOS DE YOON

- 1) La trompa se fija entre dos pinzas de Babcock o Allis a unos 3 centímetros de la porción uterotubárica, se tracciona con uno de los ganchos del aplicador de Yoon en el borde mesotubárico, sin perforar el mesosálpinx.
- 2) Se jala lentamente ayudando con el dedo índice a disminuir la tensión a la entrada de la trompa al aplicador, al ir traccionando los ganchos del mismo se sueltan las pinzas de referencia.
- 3) Se inclina el aplicador a unos 10 a 15 grados en relación perpendicular al eje de la trompa evitando desgarros de la misma.
- 4) Se hace un asa tubárica de 1.5 centímetros que a la aplicación del anillo palidece por la presión del mismo.
- 5) Se procede de igual forma en el lado opuesto.

- 6) Comprobación de homeostasis y cierre por planos con sutura intradérmica en piel con catgut 000 ó puntos separados de seda o algodón.
- 7) Se prescriben analgésicos de ambulación precoz y alta en 12 24 horas.

En caso con oviductos edematosos, congestionados, hipervascularizados, con procesos varicosos o plásticos adherentes, engrosados o con patología macroscópica se practica la técnica de Pomeroy o la fimbriectomía con seda. (5, 20)

Los anillos de Silastic de Yoon usados ofrecen ventajas de facilidad de aplicación y rapidez; hacen menos difícil la cirugía tubaria y al no interferir con los vasos del mesosálpinx disminuye el síndrome postsalpingoclasia.

Complicaciones tardías:

- Trastornos menstruales,
- Alteraciones sexuales,
- Alteraciones Psicoemocionales,
- Fallas de técnica. (5)

MINILAPARATOMIA Y TECNICA DE POMEROY MODIFICADA EN EL PUERPERIO

Las razones que hemos tenido de estos ligeros cambios son:

- 1) En pinzamiento de la base del asa tubárica y la primera ligadura por transfixión nos dan seguridad contra hemorragias y contra presunta recanalización debido a deslizamientos de los muñones por retracción de ellos en la involución puerperal.
- 2) Consideramos que esta seguridad es aún mayor gracias a las ligaduras individuales de los 2 muñones tubáricos. (7)

ESTERILIZACION TUBARICA POR LAPAROSCOPIA

Indicaciones:

Está indicada en los casos en los cuales la mujer desea la suspensión definitiva de su función reproductora o cuando existe una indicación médica.

Además de la esterilización, la laparoscopia tiene otras indicaciones tales como: estudiar algunos casos de infertilidad, diagnóstico diferencial de masas anexiales, dolor pélvico crónico, sospecha de embarazo ectópico, extracción de cuerpos extraños de la cavidad abdómino-pélvica (diu), diagnóstico y biopsia de carcinomas pélvicos, abdominales y enfermedades hepáticas, etc. (7)

CONTRAINDICACIONES

Absolutas:

1. Trastornos cardíacos o pulmonares severos.
2. Inflamación pélvica aguda o subaguda.
3. Obesidad exagerada.
4. Cicatrices abdominales extensas y múltiples.
5. Hernias diafragmáticas.

Relativas:

1. Cirugía abdominal previa.
2. Heridas extensas de la pared abdominal. (7)

POSICION DE LA PACIENTE EN LA MESA

Posición de litotomía y que dé una inclinación de Trendelenburg el grado de inclinación es de 45 grados aunque algunos aconsejan solamente de 15 a 20 grados ya que la inclinación más forzada las asas intestinales y el CO2 insuflado presionan sobre el

diafragma provocando estímulos vagales que en algunos casos produce bradicardia. (7)

PREPARACION DEL AREA OPERATORIA

Una vez colocada la paciente en posición de litotomía se practica un nuevo examen pélvico, conocida la posición uterina se aplica el tenáculo en el labio anterior del cérvix y se tracciona ligeramente hacia afuera, luego se introduce la cánula de Rubín la cual se fija al tenáculo. Las áreas umbilicales y paraumbilicales se lavan con jabón para luego aplicar una solución antiséptica. Se colocan los campos estériles y se inicia la anestesia escogida. (7)

PROCEDIMIENTO OPERATORIO

Colocada la placa aislante o electrodo indiferente en uno de los muslos, el cirujano procede a aplicar la anestesia local, 10 cc. de xilocaína al 1 o/o sin epinefrina, subcutánea, siguiendo el borde inferior del ombligo y 5 cc. en los tejidos profundos, aponeurosis y peritoneo. Se colocan 2 pinzas de campo, una a cada lado del ombligo, y se practica con el bisturí una punción del inferior del ombligo que incluya únicamente la piel o en el mismo centro del ombligo, si la paciente es muy obesa y no tiene hernia umbilical.

La aguja de Verres o de Touhi se introduce en forma perpendicular para que atraviese el peritoneo, no deberá moverse de un lado para otro, puesto que, si su punta llegase a estar en un asa intestinal o en el epiplón éstos pueden lesionarse.

Ya cerciorados de la correcta colocación de la aguja, se conecta la manguera del gas y se procede a crear el pneumoperitoneo a una velocidad de 1 litro por minuto con CO₂; en la mayoría de los casos de 2 a 2 1/2 litros de gas son suficiente para hacerlo, las unidades compactas traen un dispositivo especial para que el gas fluya a una velocidad de 1 litro por minuto y así mantener el mismo volumen durante el procedimiento.

Al percutir el abdomen, una vez creado el pneumoperitoneo, se notará el sonido timpánico clásico, desaparecerá la matidez hepática y la pared abdominal se distenderá en forma regular.

Se retira la aguja y con un bisturí se amplía la incisión a un centímetro cortando únicamente la piel. Se procede luego, a introducir el trócar con la camisa, teniendo especial cuidado de mantener la llave cerrada para evitar el escape de gas.

Algunos laparoscopistas y especialmente los europeos prefieren la técnica en Z para la introducción del trócar, con el objeto de no causar daño a los grandes vasos y evitar la formación posterior de hernias.

Acto seguido, se pasa el laparoscopio a través de la camisa colocada en posición vertical y se le conecta el cable fibrótico de luz, el cable transmisor de corriente a la pinza, se conecta la manguera de gas a la camisa estando el dispositivo en posición baja para mantener un volumen de gas constante.

Se lleva a la mesa en posición Trendelenburg y una vez visualizados los órganos pélvicos se mueven los instrumentos vaginales; movimientos suaves para dentro y para afuera con el objeto de rechazar las asas intestinales del fondo uterino. Para la visualización del anexo derecho, se dirigen los instrumentos vaginales hacia el muslo izquierdo, y así se pueden reconocer los órganos pélvicos en el siguiente orden:

—parte del útero, —ligamentos redondos que se dirigen hacia la pared pélvica lateral, —la trompa que sale del cuerpo uterino, —parte del ligamento ancho y —ligamento útero-ovárico.

Al colocar el útero en anteflexión forzada se observa fácilmente el fondo de saco de Douglas y ligamento uterosacro.

Es indispensable reconocer bien la trompa pues se puede fácilmente confundir con el ligamento redondo, con vasos del ligamento

no o con el ligamento útero-ovárico, reconociendo la fimbria de la trompa se procede a la esterilización propiamente dicha.

En la actualidad disponemos de 3 formas de esterilización por laparoscopia:

Electrocoagulación,
Ganchos o Clips de Hulka,
Bandas de Yoon o de Silástico.

En cuanto a la electrocoagulación cada laparoscopia tiene su propia técnica: algunos coagulan la porción ístmica de las trompas, otros coagulan y dividen, otros coagulan, dividen y resecan una parte de la trompa.

Whelless describió la técnica de las 3 quemaduras:

Electrocoagulación de una porción de la trompa a 2 cc. del cuerno uterino aproximadamente durante 18 segundos, resección de la parte y luego coagulación de los muñones y una última en el mesometrial, hace una electrocoagulación a 2 cc. del cuerno uterino y luego la pinza a 90 grados con lo cual queda la trompa dividida.

Terminada la esterilización propiamente dicha se retira el laparoscopio, se coloca la mesa en posición normal y se abre la válvula de la camisa para dejar escapar el gas sobrante, ejerciendo con la mano la presión sobre el abdomen. Se retira y se coloca un punto en X con catgut simple 00 en el tejido subcutáneo; como apósito se coloca una curita y de aquí que algunos denominan esta intervención como la "herida de la curita." (7)

COMPLICACIONES Y COMPLICACIONES

Las complicaciones pueden clasificarse en: **Inmediatas:** aquéllas que ocurren durante la permanencia de la paciente en el servicio, y **Tardías:** las informadas durante los 10 días siguientes a la interven-

ción, **Tardías:** que se presentan después de los 10 días.

COMPLICACIONES INMEDIATAS:

Se subdividen en anestésicas y quirúrgicas.

- a) **Anestésicas:** depresión respiratoria profunda o paro respiratorio generalmente debido a sobredosis de la droga usada; náuseas, vómitos, lipotimias, arritmias cardíacas, especialmente bradicardia en general causada por el pneumoperitoneo.
- b) **Quirúrgicas:** hemorragias del mesosálpinx, es fácilmente controlable por el mismo cauterio. Si no es posible evitarla se practica la laparatomía, otra complicación es la quemadura de las asas intestinales o de la pared abdominal.

Cuando la quemadura se reconoce en el momento de la laparoscopia, se considera que es menor cuando es menor de 0.5 cms. de diámetro y no es profunda. Si es mayor de 0.5 cms. se recomienda la laparatomía inmediata, resección del tejido necrosado y cierre de la herida por las técnicas habituales.

Cuando la quemadura no se reconoce en el momento de la laparoscopia, se presenta el cuadro de peritonitis entre el tercero y séptimo día, que deberá tratarse con los procedimientos habituales.

También puede producirse perforaciones intestinales o del estómago (especialmente cuando la paciente está bajo anestesia general y se le está ayudando a respirar); éstas ocurren al introducir el trocar y pueden evitarse teniendo los cuidados anotados en la técnica.

Otras complicaciones menos severas incluyen la producción de un enfisema subcutáneo por mala aplicación de la aguja, dejando escapar el gas a través de la misma.

Se han registrado también perforaciones uterinas debido a la

inadecuada aplicación de la cánula endouterina a la falta de un exámen pélvico previo para reconocer la posición exacta del útero, como también manipulaciones bruscas.

La pared abdominal puede también sangrar en el sitio de inserción del trócar, en este caso se aplicarán puntos homeostáticos de catgut o vendaje compresivo.

COMPLICACIONES MEDIATAS

La más seria de todas es sin duda la peritonitis, causada por quemaduras y perforación de un asa intestinal, su tratamiento consiste en laparatomía, resección del área perforada, reparación de la pared intestinal, y en ocasiones colostomía, antibióticos y demás tratamientos asociados.

La cistitis es frecuente, principalmente cuando se ha practicado cateterismo vesical su tratamiento se hará durante analgésicos urinarios con o sin sulfas o antibióticos. Un gran porcentaje de pacientes se quejan de dolor abdominal y en los hombros, este último síntoma debido a residuos de gas en la cavidad abdominal, el tratamiento es con analgésicos.

Se pueden presentar complicaciones menores relacionadas con la incisión misma: edema, hematomas, equimosis o abscesos de la pared abdominal. (7)

COMPLICACIONES TARDIAS

Son corrientemente de tipo infeccioso como endometriosis o abscesos tuboováricos.

Con alguna frecuencia las pacientes se quejan de alteraciones en sus ciclos menstruales por la esterilización, quizás oligomenorreas o amenorreas, pudieran tener alguna explicación en una disminución del flujo sanguíneoovárico, especialmente cuando se practican extensas

cauterizaciones, pero ésto no ha sido comprobado. (7, 19)

EFICACIA TEORIA Y EFICACIA REAL

En general se piensa que cuando se practica una esterilización el procedimiento es irreversible y las pacientes esperan una seguridad absoluta. Aunque la eficacia teórica de los procedimientos actualmente considerados irreversibles debiera ser del 100 o/o, no ocurre así.

En cualesquiera de las técnicas hasta ahora empleadas en la esterilización femenina, se pueden considerar 2 tipos distintos de fracasos, el **primero** es la falla del procedimiento per-sé: se han informado casos de recanalización de fístulas, tubos peritoneales, a pesar de estar las trompas seccionadas y separados todos sus muñones, de manera que no podemos hablar de una eficacia del 100 o/o. Es más, se ha informado en la literatura mundial unas decenas de casos de embarazos posteriores, una Histerectomía abdominal o vaginal especialmente en esta última; estos casos desde luego han sido embarazos extrauterinos, y en algunos ya había ocurrido la fertilización en el momento de la histerectomía.

Además de la falla del procedimiento en sí, se presentan otros fracasos que generalmente son debidos a errores del cirujano; uno de éstos quizás el más común, es cuando la paciente no ha sido protegida efectivamente antes de la cirugía y en el momento de ésta ya ha ocurrido la fertilización del óvulo; es el llamado embarazo luteal o de la fase "Luteínica". Por esta razón se recomienda que toda paciente antes de ser sometida a una intervención quirúrgica sea examinada por el cirujano durante la menstruación.

Otra falla del cirujano, muy común en los principiantes es confundir al ligamento redondo u otras estructuras pélvicas con las trompas de falopio.

Así, no tomar la trompa con la pinza en todo su espesor o grosor, es decir, sólo coagular el borde superior de la trompa dejando la base o porción vecina al mesosálpinx más o menos intacta y por lo

tanto, con grandes posibilidades de recanalización.

La información obtenida de varias referencias indica que la mayoría de las fallas no está relacionada con la técnica y que el mayor número de embarazos ha sido informado en pacientes que ya estaban embarazadas en el momento de la intervención.

La mayoría de los autores revelan fallas que van desde 0 a 1 o/o con un promedio de 0.3 o/o tratándose de esterilización hecha por laparoscopia con electro-coagulación y no relacionadas con el puerperio o postaborto. La laparoscopia en la cual se utilizan clips o ganchos tienen al momento un índice de fracasos de 1.2 o/o

En nuestra casuística de más de 5,000 casos tenemos una tasa de fracasos de 0.4 o/o encontrándose que la mayoría de los embarazos se han debido a errores del cirujano. (7, 3, 13)

El Dr. Sagastume de Zapata en 1981 en un estudio de esterilización femenina llegó a la conclusión que el 57.6 o/o eran por causas de salud y económicas y este método tiende a centralizar más que todo a nivel urbano. (21)

En el año de 1982, Jens B. Hertz estudió 16 pacientes para ver su eficacia de la técnica del anillo de falopio, fueron ingresadas 16 mujeres para ser esterilizadas con esta técnica. Se observaron durante 20.8 meses y no ocurrió ningún embarazo, la hemorragia del sitio distal de punción y sección tubal fueron las complicaciones postoperatorias más comunes, ocurrieron en 4.4 o/o y 3.5 o/o respectivamente. En 80 pacientes la histerosalpingografía fue hecha 3 meses después para control. Escape unilateral fue demostrado en 5 pacientes, 3 de las cuales fueron reesterilizadas vía minilaparatomía. La técnica de falopio es fácil y rápida cuando es hecha correctamente hay una baja de complicaciones y fallas. El método es recomendado como una alternativa a la esterilización vía electrocauterio. Sus ventajas serán las siguientes:

- 1) Eliminación del riesgo potencial de quemaduras intestinales

graves.

- 2) Daño a las trompas menores.
- 3) Gran probabilidad de recanalización.
- 4) Menor demanda de bióxido de carbono que es necesitado para la insuflación, comparada con la esterilización por electrocauterio.
- 5) Dolores postoperatorios son más frecuentes. Este dolor es causado por la isquemia que resulta de la oclusión de los vasos en la trompa ligada, pero sin destrucción inmediata de las fibras nerviosas como ocurre en la electrocoagulación. El dolor puede ser aliviado por colocación de anestesia local a la trompa o al anillo de falopio antes de la colocación del anillo. El dolor no fue problema en el estudio pues se resolvió con aspirina. (11)

En el año de 1982 la O.M.S. y colaboradores estudiaron la esterilización por minilaparatomía y laparoscopia, fueron analizadas 791 pacientes en minilaparatomía y 819 pacientes en el grupo de laparoscopia las principales complicaciones ocurrieron 1.5 o/o en el primer grupo y 0.9 o/o del segundo. Problemas técnicos o complicaciones de anestesia ocurrieron en 1.5 o/o de sujetos que sufrieron minilaparatomía.

COMPLICACIONES

- 1) Daño intestinal no reconocido.
- 2) Daño de la vejiga.
- 3) Enfermedad inflamatoria pélvica de severidad suficiente para ameritar hospitalización ocurra con frecuencia similar en ambos procedimientos y todos los sujetos se mejoraban con tratamiento de antibióticos, en estudio fue la frecuencia de 1 o/o para minilaparatomía,

1.2 o/o para laparoscopia. Las complicaciones o quejas de la anestesia o premedicación fueron similares, excepto que la cefalea fue más frecuente en la minilaparatomía por la técnica de anestesia al parecer es probable que las 2 complicaciones que amenazaron la vida fueron paro cardiorespiratorio y apnea, asociadas las deficiencias de colinesterasa, que ocurrieron en la minilaparatomía podrían haber ocurrido en cualquiera de los 2 procedimientos son similares que quisiera anestesia general.

Se concluyó que los dos procedimientos son similares y bajo estas circunstancias, la minilaparatomía parece ser preferible en áreas rurales donde hay cirujanos y no ginecólogos que efectúan la operación. La laparoscopia es preferible en centros especializados. (22)

Kjer J.J. and C. Lenstrup, en el año de 1981 realizó un estudio sobre esterilización defectuosa. Usualmente la frecuencia de embarazos después de electrocoagulación laparoscópica es 0.5 o/o a 1 o/o. En este estudio la frecuencia fue de 3.2 o/o siendo en gran parte responsable el cirujano, que no era experimentado siendo responsable de 5 fallas de esterilización, los 5 embarazos fueron debidos a un error operatorio, con no coagulación de un lado de la trompa, más importante es la observación clínica de que el embarazo no es visto en las primeras 12 semanas después de la electrocoagulación de las trompas y que la contracepción es por lo tanto superflua. Esto se debe a un cierre inmediato de las trompas. Otra posibilidad es que la destrucción parcial de las trompas junto con la fertilidad reducida del grupo de edad afectado, puede disminuir el riesgo de embarazo después de la esterilización. (13)

En Bangladesh, en el año de 1982, Grimes y colaboradores, realizaron un estudio para evaluar la mortalidad por esterilización. 90 muertes ocurrieron con esterilización tubal (esterilización tubal y vasectomía de 153,032 operaciones efectuadas) o sea fueron 12.4 o/o de mil operaciones. Anestesia, sobredosis, tétanos, fueron las causas que condujeron a la muerte. La mejor técnica en el manejo de la anestesia, asepsia quirúrgica y monitorización de signos vitales deben hacer la

operación de esterilización más segura.

Ellos recomiendan: 1. Anestesia local, para la esterilización tubal, pequeña dosis de anestesia y sedantes de acuerdo al peso corporal para disminuir el riesgo de depresión respiratoria. 2. Monitorización de signos vitales después de que esas mismas drogas han sido dadas, puede evitar las medidas correctivas antes de que el paro cardiorespiratorio ocurra.

Finalmente se necesita personal y equipo para resucitación cardiopulmonar, incluyendo el uso de antagonistas de narcóticos tales como el Naloxone.

El seguimiento escrupuloso de una técnica quirúrgica aséptica es la medida más importante para reducir el riesgo de tétanos después de cirugía. El papel de los antibióticos en evitar el tétanos no está claro en caso de una herida vieja. 3. Las trompas de falopio deben ser manejadas cuidadosamente en la cirugía, asegurar las suturas y evitar las hemorragias del mesosálpinx o trompa seccionada. 4. Los signos vitales deben ser monitorizados después de una operación, para hacer un diagnóstico temprano de hemorragia oculta antes de que el choque sea irreversible. 5. Deben haber facilidades para administrar líquidos y hacer laparatomía para evitar las complicaciones. (9)

En el año de 1981, Jaquez Donnex y colaboradores, realizaron un estudio para evaluar la función luteal después de la esterilización. Mediciones de progesterona y biopsia endometrial fueron obtenidas en la fase luteal media (cinco a diez días después del próximo período), el grupo de mujeres con esterilización tubal o electrocoagulación tenía significativamente más bajo el nivel de progesterona, que el grupo que había sido esterilizado con el clips de Hulka Clemens y el grupo de control. Un endometrio retardado fue observado más frecuentemente en las mujeres que habían sido esterilizadas tubal o electrocoagulación, la hipótesis más probable que explica estas diferencias, es que la esterilización usando clips de Hulka Clemens preserva la continuidad de actividad útero ovárica. (12)

En 1978, el Centro de Control de Enfermedades inició un estudio prospectivo para evaluar la seguridad de varias operaciones de esterilización femenina, las vías por las cuales éstas podrían ser más seguras. Durante los primeros 31 meses, 3,500 mujeres fueron intervenidas por esterilización tubal, laparoscopia por electrocoagulación o bande de Silastic, ninguna otra operación fue evaluada en el estudio. La frecuencia de complicaciones intra o postoperatoria fue de 1.7 o/o por 100 mujeres. Varios factores incrementan el riesgo de complicaciones al doble o más: Diabetes mellitus, cirugía abdominal o pélvica previa, enfermedad pulmonar, historia de enfermedad inflamatoria pélvica y obesidad.

Las complicaciones fueron 5 veces más frecuentes con anestesia general que con anestesia local. (6)

El único método para prevenir la concepción es la extirpación completa del útero y trompas u ooforectomía bilateral, como reporta la literatura la insuficiencia de la técnica de Irving de esterilización quirúrgico es extremadamente rara, siendo el procedimiento de elección cuando se realiza una cesárea...

En 1981, Witch A.C. y colaboradores, estudiaron 1,300 casos, para evaluar las fallas de esterilización quirúrgica, sólo 2 insuficiencias hubieron: La insuficiencia del procedimiento usualmente resultado de recanalización, formación de fístulas uterotuboperitoneal o técnica defectuosa.

Como la mayoría de los procedimientos reportados en la literatura son efectuados en útero embarazado o puerperales. Mgrado y Boysen sugieren que condiciones y cambios del embarazo puede ser un factor de las muchas insuficiencias de ligadura tubal.

Hughes, cree que el error quirúrgico fue la principal causa de falla. Se reportan fallas de 12 o/o de esterilizaciones efectuadas por cirujanos experimentados. (23)

En un estudio realizado en 23 países, para evaluar frecuencia de complicaciones de 3 métodos de esterilización quirúrgica se llegó a las siguientes conclusiones: Laparoscopia con oclusión del anillo tubal (7,053 casos), Minilaparatomía con oclusión por anillo tubal (3,033 casos) y Minilaparatomía con oclusión con técnica de Pomeroy modificada (5,081 casos). La frecuencia de falla en 1 año fue de 0.6 o/o por 100 mujeres para laparoscopia/anillo, 0.3 o/o por 3 mujeres, para Minilaparatomía/Pomeroy. La frecuencia de complicaciones quirúrgicas por laparoscopia por anillo (2.04 o/o) siendo el doble que para para Minilaparatomía/Pomeroy (0.79 o/o). La frecuencia de falla técnica de Minilaparatomía/Pomeroy, fue el doble que para Laparoscopia/anillo, pero las complicaciones y las fallas del método fueron mucho menores. Las fallas y complicaciones con Minilaparatomía/anillo fueron intermedias. Para muchas mujeres que necesitan de esterilización, un procedimiento de Minilaparatomía puede ser preferible a una laparoscopia. (15)

En un estudio realizado por el Dr. Quiñónez y colaboradores en 50 pacientes, para evaluar la ligadura tubárica con anillos de Yoon. Las 50 pacientes eran multíparas, se excluyeron las que tenían cicatrices medianas suprainfraumbilicales de intervenciones quirúrgicas anteriores, obesidad grado IV, sospecha de procesos adherentes intracavitarios, patología ginecológica que acreditará tratamiento quirúrgico.

Resultados: El promedio de edad fue de 32.4 años, la menor de 22 años y la mayor de 42 años. El 36 o/o no había empleado ningún anticonceptivo, el 64 o/o lo había hecho durante más de 4 años, la mayoría de éstos orales.

La indicación fue multiparidad.

Se efectuó minilaparatomía en 3 casos, laparoscopia por punción única en 21 casos y doble en 26.

Las complicaciones fueron: un caso de enfisema epiploico, que se reabsorbió casi completamente antes de terminar la operación,

sangrado moderado del mesosálpinx, tromboembolia pulmonar 1 caso a los 8 días postoperación, 1 celulitis de herida operatoria.

En conclusión el procedimiento es muy tolerable, las molestias son mínimas y después de 40.4 meses de mayor exposición, sin ningún otro método anticonceptivo, ninguna paciente se ha embarazado. (20)

El Dr. Molina y colaboradores en 1977 hicieron un estudio para evaluar la esterilización laparoscópica con la técnica de doble punción y pinza de Neuwort-Palmer, 35 pacientes de 21 a 46 años, con promedio de 33.3 años en todas las indicaciones, primero fue: multiparidad, con un promedio de 7.5 hijos. Se presentaron 5 complicaciones.

1. Retroneumoperitoneo (evolucionó sin complicaciones).
2. Desgarro de arteria tubárica derecha.
3. Perforación uterina.
4. Hemorragia de pared abdominal.
5. Perforación intestinal.

Resultados: No se ha presentado ningún embarazo, en 10 pacientes, se comprobó oclusión tubárica bilateral por histerosalpingografía. La evolución de las pacientes se consideró satisfactoria, siendo dadas de alta 12 horas después de la operación, con excepción del caso de perforación intestinal. (16)

METODOLOGIA

Del total de pacientes que consultaron APROFAM buscando el método de esterilización quirúrgica, se estudió una muestra de 1000 pacientes durante los meses de mayo, junio y julio de 1983, y que asistieron a control post-operatorio en los mismos meses. A cada paciente se le hizo una entrevista personal en donde se les llenó una ficha de evaluación que contenía los siguientes datos:

DATOS GENERALES: Que constaba de edad, estado civil, escolaridad y ocupación.

RAZONES POR LAS QUE ELIGIO EL METODO QUIRURGICO DE ESTERILIZACION:

— **INDICACIONES MEDICAS:** Cardiopatías, Nefropatías, más de 3 cesáreas previas, Toxemias, Diabetes, Abortos a repetición, Neoplasias, Eritroblastosis fetal, Trastornos Psiquiátricos, etc.

— **MULTIPARIDAD:** Tomamos como base más de 3 hijos como dice la literatura.

— **ECONOMICOS:** Tomamos como base estas cifras, menor de Q 100.00 quetzales hasta más de Q 400.00 quetzales de ingreso mensual.

— **INTOLERANCIA A OTROS METODOS ANTICONCEPTIVOS:** Como el Oral, DIU e inyectable.

— **OTRAS CAUSAS:** Aparte de las mencionadas anteriormente.

Después de la recolección de datos, se tabularon de acuerdo a los parámetros evaluados (edad, estado civil, escolaridad, ocupación y multiparidad) y se presentaron con sus respectivos números absolutos y relativos, para determinar la frecuencia de cada razón por la que se elige el método quirúrgico de esterilización.

CUADRO No. 1

INDICACIONES DE ESTERILIZACION QUIRURGICA EN APROFAM, SEGUN EDAD Y ESTADO CIVIL
 GUATEMALA, MAYO, JUNIO Y JULIO DE 1983
 (ESTUDIO PROSPECTIVO EFECTUADO EN 1,000 PACIENTES)

Indicaciones	E S T A D O												C I V I L		Total	No.	o/o		
	Soltera			Unida			Casada			Divorciada			Viuda						
	< 20	20-30	> 30	< 20	20-30	> 30	< 20	20-30	> 30	< 20	20-30	> 30	< 20	20-30					
Económico:																			
< 100	--	4	2	--	40	24	--	36	33	--	4	--	--	--	--	--	143	14.3	
100 - 200	--	1	2	1	34	43	--	90	42	--	--	--	--	--	--	--	213	21.3	
200 - 300	--	--	--	--	6	9	--	28	12	--	--	--	--	--	--	--	55	5.5	
300 - 400	--	1	--	--	3	2	--	8	9	--	--	--	--	--	--	--	23	2.3	
> 400	--	--	--	--	1	4	--	1	6	--	--	--	--	--	--	--	12	1.2	
																	TOTAL	446	44.6
Multiparidad:	--	4	3	1	67	88	--	98	114	--	4	--	--	2	--	--	381	38.1	
Médicas:																			
Insuf. Venosa	--	1	--	--	3	6	--	10	6	--	--	--	--	--	--	--	26	2.6	
Cesáreas	--	--	--	--	5	2	--	8	7	--	--	--	--	--	--	--	22	2.2	
Abortos	--	--	--	--	5	2	--	2	1	--	--	--	--	--	--	--	10	1.	
Toxemias	--	--	--	--	--	1	--	1	3	--	--	--	--	--	--	--	5	.5	
Cardiopatías	--	--	--	--	--	1	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--	4	.4	
Hiperemesis G.	--	--	--	--	2	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	4	.4	
Incompatibilidad	--	--	--	--	1	--	--	--	1	--	--	--	1	--	--	--	3	.3	
Otros	--	2	2	--	4	1	1	7	7	--	--	--	--	--	--	--	24	2.4	
																	TOTAL	98	9.8
Int.																			
Otros Met.																			
Oral	--	--	--	--	2	6	--	4	9	--	--	1	--	--	--	--	22	2.2	
DIU	--	--	--	--	4	2	--	3	4	--	--	1	--	--	--	--	14	1.4	
Parenteral	--	--	--	--	--	--	--	1	3	--	--	--	--	--	--	--	4	.4	
																	TOTAL	40	4.0
Otros:	--	1	--	--	9	5	--	6	14	--	--	--	--	--	--	--	35	3.5	
TOTAL	--	14	9	2	186	196	1	307	272	--	8	3	--	2	--	--	1000	100.	

FUENTE: Registro clínico de pacientes APROFAM 1983.

CUADRO No. 2

INDICACIONES DE ESTERILIZACION QUIRURGICA EN APROFAM, SEGUN ESCOLARIDAD
GUATEMALA MAYO, JUNIO Y JULIO DE 1983
(ESTUDIO PROSPECTIVO EFECTUADO EN 1,000 PACIENTES)

E S C O L A R I D A D

INDICACIONES	ANALFABETA		PRIMARIA		SECUNDARIA		SUPERIOR		TOTAL	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Económico:										
< 100	52	36.36	86	60.13	4	2.79	1	0.69	143	14.3
100 - 200	28	13.14	157	73.70	21	9.85	7	3.28	213	21.3
200 - 300	2	3.63	28	50.90	21	38.18	4	7.27	55	5.5
300 - 400	2	8.69	6	26.08	7	30.43	8	34.78	23	2.3
> 400	-	---	4	33.33	5	41.66	3	25	12	1.2
									TOTAL	446 44.6
Multiparidad:	102	26.77	230	60.36	39	10.23	10	2.62	381	38.1
Médicas:										
Insuf. Venosa	4	15.38	16	61.53	2	7.69	4	15.38	26	2.6
Cesáreas	4	18.18	13	59.09	4	18.18	1	4.54	22	2.2
Abortos	2	20	7	70	-	---	1	10	10	1
Toxemias	1	20	4	80	-	---	-	---	5	0.5
Cardiopatías	1	25	2	50	-	---	1	25	4	0.4
Hiperemesis G.	-	---	4	100	-	---	-	---	4	0.4
Incompatibilidad	-	---	1	33.33	1	33.33	1	33.33	3	0.3
Otros.	7	29.16	11	45.83	5	20.83	1	4.16	24	2.4
									TOTAL	98 9.8
Int. Otros Met.										
Oral	2	9.09	12	54.54	7	31.81	1	4.54	22	2.2
DIU	-	---	6	42.85	5	35.71	3	21.42	14	1.4
Parenteral	-	---	2	50	1	25	1	25	4	0.4
									TOTAL	40 4.0
Otros	8	22.85	8	22.85	11	31.42	8	22.85	35	3.5
TOTAL	215	21.50	597	59.70	133	13.30	55	5.50	1000	100.

FUENTE: Registro clínico de pacientes APROFAM 1983.

CUADRO No. 3

INDICACIONES DE ESTERILIZACION QUIRURGICA EN APROFAM, SEGUN OCUPACION
GUATEMALA MAYO, JUNIO Y JULIO DE 1983
(ESTUDIO PROSPECTIVO EFECTUADO EN 1000 PACIENTES)

O C U P A C I O N

INDICACIONES	AMA DE CASA		OBRERO		PROFESIONAL		OF. DOMESTICOS		TOTAL	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Económico:										
< 100	127	88.81	6	4.19	-	0.00	10	6.99	143	14.3
100 - 200	194	91.07	15	7.04	1	0.46	3	1.40	213	21.3
200 - 300	42	76.36	10	18.18	1	1.81	2	3.63	55	5.5
300 - 400	14	60.86	7	30.43	2	8.69	-	---	23	2.3
> 400	7	58.33	4	33.33	1	8.33	-	---	12	1.2
									TOTAL	446 44.6
Multiparidad:	333	87.40	30	7.87	2	0.52	16	4.19	381	38.1
Médicas:										
Insuf. Venosa	20	76.92	3	11.53	2	7.69	1	3.84	26	2.6
Cesáreas	16	72.72	5	22.72	1	4.54	-	---	22	2.2
Abortos	8	80	2	20	-	---	-	---	10	1
Toxemias	5	100	-	---	-	---	-	---	5	0.5
Cardiopatías	4	100	-	---	-	---	-	---	4	0.4
Hiperemesis G.	4	100	-	---	-	---	-	---	4	0.4
Incompatibilidad	2	66.66	1	33.33	-	---	-	---	3	0.3
Otros	13	54.16	9	37.50	2	8.33	-	---	24	2.4
									TOTAL	98 9.8
Int. Otros Met.										
Oral	16	72.72	4	18.18	1	4.54	1	4.54	22	2.2
DIU	7	58	4	28.57	2	14.28	1	7.14	14	1.4
Parenteral	1	25	3	75	-	---	-	---	4	0.4
									TOTAL	40 4.
Otros	20	57.14	7	20	3	8.57	5	14.28	35	3.5
TOTAL	833	83.30	110	11	18	1.80	39	3.90	1000	100.

FUENTE: Registro clínico de pacientes APROFAM 1983.

CUADRO No. 4

MULTIPARIDAD, SEGUN ESTADO CIVIL EN APROFAM
GUATEMALA MAYO, JUNIO Y JULIO DE 1983
(ESTUDIO PROSPECTIVO EFECTUADO EN 1,000 PACIENTES)

Estado Civil	4-6 Hijos	o/o	6-8 Hijos	o/o	8 Hijos	o/o	TOTAL	o/o
CASADA	285	49.13	169	29.13	126	21.72	580	58.00
UNIDA	198	51.56	105	27.34	81	21.09	384	38.40
SOLTERA	10	43.47	8	34.78	5	21.73	23	23.00
DIVORCIADA	8	72.72	3	27.27	0	0	11	11.00
VIUDA	2	100.00	0	0	0	0	2	2.00
TOTAL	503	50.30	285	28.50	212	21.20	1000	100.00

FUENTE: Registro Clínico de Pacientes de APROFAM 1983.

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

En este cuadro presentamos el análisis comparativo entre las indicaciones de esterilización quirúrgica y el estado civil del grupo de pacientes estudiadas, revelando que el mayor grupo de pacientes son casadas 580 casos 58.0%, oscilando entre las edades de 20-30 años, el mayor grupo etario 307 casos 30.7%, el menor grupo corresponde a las pacientes divorciadas 11 casos 1.1% y viudas 2 casos 0.2%, también correspondiente al grupo etario entre 20-30 años 10 casos 1%. Este grupo de pacientes presentó como indicación de esterilización quirúrgica ingresos económicos mensuales entre Q.100,00 y Q.200,00 quetzales 213 casos 47.75% siendo en su totalidad 446 casos como causa de esterilización. La multiparidad presentó un total de 381 casos 38.1% como la segunda causa de esterilización quirúrgica estando el mayor grupo de pacientes entre el grupo etario de 20-30 años. Como indicación médica la insuficiencia venosa representó la principal queja de indicación quirúrgica en un total de 26 casos 2.6%. El uso de anticonceptivos orales en un total de 22 casos 2.2% representó la indicación más frecuente de esterilización quirúrgica a causa de la intolerancia al método.

CUADRO No. 2

Este cuadro compara las indicaciones de esterilización quirúrgica con la escolaridad alcanzada por el grupo estudiado, pudiendo darnos cuenta que cursaron la primaria un total de 597 casos 59.7%, mientras que únicamente 55 casos presentaban estudios superiores. Se puede observar que este grupo de pacientes el mayor presentó también un ingreso económico mensual entre Q.100,00 y Q.200,00 quetzales 157 casos 26.2%. La multiparidad representó el mayor número de pacientes en este grupo en un total de 230 casos 38.5%, la insuficiencia venosa representó también la causa de indicación médica más frecuente 16 casos 2.6%, el uso de

anticonceptivos orales como causa de intolerancia a otros métodos en un total de 12 casos 2.01o/o representó la indicación de esterilización quirúrgica más habitualmente en este grupo de pacientes que representa la mayoría del grupo estudiado.

CUADRO No. 3

Este cuadro nos demuestra que la ocupación más frecuente de las pacientes estudiadas corresponde a las amas de casa 833 casos 83.30o/o y la menos frecuente corresponde a profesionales (maestras, peritas contadoras, secretarias, etc.) 18 casos 1.8o/o presentando un ingreso económico en su mayor grupo entre los Q.100.00 y Q.200.00 quetzales mensuales al igual en este grupo la multiparidad en un total de 333 casos 87.40o/o representó la indicación más frecuente. Los problemas de insuficiencia venosa representaron también el motivo usual de esterilización quirúrgica 20 casos 76.92o/o. El rechazo a los anticonceptivos orales representó también a este grupo la intolerancia a otros métodos 16 casos 72.72o/o.

CUADRO No. 4

Este cuadro compara el número de hijos tenidos en el momento de la esterilización quirúrgica con el estado civil, encontrando que la mayor frecuencia oscila entre 4-6 hijos haciendo un total de 503 casos 50.30o/o, en el grupo estudiado correspondiendo al mayor grupo a las pacientes casadas 285 casos 56.6o/o, mientras que el mayor número de hijos igual mayor de 8 hijos en un total de 212 casos 21.20o/o. Se presentó en número menor, correspondiendo al grupo de viuda 2 casos 100o/o.

Como es de esperarse en países considerados sub-desarrollados entre ellos Guatemala, la alta tasa de analfabetismo 60-70o/o bajos ingresos económicos que en ocasiones no cubren ni el salario mínimo (Q.126.04); con lo cual no puede subsistir una sola persona, la falta de orientación sexual y moral secundaria al alto grado de analfabetismo así como la alta tasa de morbilidad 40-50o/o en

pacientes de edad productiva (15-40 años) así como la idiosincrasia de los pueblos hacen conjugar una serie de factores que al tabular los resultados de los estudios de esta índole hacen reflejar la pobreza de los mismos así como la necesidad de buscar nuevas formas para tratar de solucionar en lo más mínimo los problemas que coadyuvan a que el sub-desarrollo continúe. Por lo tanto, era de esperar que como causas...de esterilización quirúrgica fuesen los factores descritos anteriormente, la multiparidad, ingresos económicos bajos entre Q.100.00 y Q.200.00 mensuales, baja escolaridad (la mayoría no cursan ni el sexto año de primaria). Insuficiencia venosa (pacientes que nunca se tratan problemas médicos) así como la multiparidad como coadyuvante del mismo; ya que en nuestro medio es normal tener de 6-8 hijos por familia sin tomar en cuenta los hijos no reconocidos, así como la intolerancia de métodos anticonceptivos por falta de orientación del uso de los mismos, así como los precios que aunque sean mínimos para un alto porcentaje de la población que no tienen para alimentarse, ni mucho menos para el consumo diario o mensual de tales. Esto mismo ha sido demostrado en otras ocasiones por los estudios realizados tales como: Guerra, P.E. **Esterilización tubárica.** (8). Hernández, J.F. **Efectividad de la laparoscopia como método esterilizante en la mujer.** (10). Sagastume, S.M. **Efectividad de la esterilización mediante laparoscopia.** (20). Los cuales jamás se podrían comparar con los realizados en países desarrollados ya que ellos no padecen de la serie de factores que hacen que Guatemala pertenezca al Tercer Mundo.

CONCLUSIONES

- 1- En nuestro estudio la principal razón por la que se elige el método quirúrgico de esterilización fue: Problemas económicos 44.6o/o seguido de Multiparidad 38.1o/o, Indicaciones médicas 9.8o/o, Intolerancia a otros métodos anticonceptivos 4.8o/o y otras causas 3.5o/o.
- 2- La mayoría de pacientes son casadas 58o/o comprendidas entre las edades de 20-30 años 52.93o/o; siendo amas de casa 83.30o/o.
- 3- Las pacientes alfabetas tienen el mayor porcentaje 78.5o/o siendo esto lo que da mayor acceso a los medios de información de APROFAM, tomando en cuenta que el estudio fue realizado en el área urbana.
- 4- Por problemas económicos se hace notar que los ingresos familiares entre Q.100.00 y Q.200.00 quetzales mensuales tienen el 21.3o/o de esterilización quirúrgica, demostrando que el bajo ingreso es causa básica.
- 5- La multiparidad 38.1o/o en su problema económico social es a cualquier edad motivación para la adopción del método quirúrgico de esterilización.
- 6- Las indicaciones médicas de esterilización quirúrgica están representadas por los problemas de insuficiencia venosa en un 26o/o y en forma significativa las cesáreas previas en un 22o/o.
- 7- En la intolerancia a otros métodos anticonceptivos el de mayor significancia fue el oral 2.2o/o y en menor la parenteral 0.4o/o.
- 8- Otras causas lo que mayor significancia tuvo fue la demasiada edad.

CONCLUSIONES

En nuestro estudio la principal razón por la que se elige el método quirúrgico de esterilización fue: Problemas económicos 44.8%, seguido de Multiparidad 38.7%, indicaciones médicas 9.8%, intolerancia a otros métodos anticonceptivos 4.8% y otras causas 3.9%.

La mayoría de pacientes son casadas 88% comprendidas entre las edades de 20-30 años 52.9%; siendo más de 33 30%.

Los pacientes alfabetas tienen el mayor porcentaje 78.2% siendo esto la que da mayor acceso a los medios de información de APPOFAM, tomando en cuenta que el estudio fue realizado en el área urbana.

Por problemas económicos se hace notar que los ingresos familiares entre 0.100.00 y 0.200.00 cuetzales mensuales tienen el 21.3% de esterilización quirúrgica, demostrando que el bajo ingreso es causa básica.

La multiparidad 38.7% en su problema económico social es la principal motivación para la adopción del método quirúrgico de esterilización.

Las indicaciones médicas de esterilización quirúrgica están representadas por los problemas de resistencia venosa en un 2.0% y en forma significativa las cesáreas previas en un 2.2%.

En la intolerancia a otros métodos anticonceptivos el de mayor significancia fue el oral 2.0% y en menor la parenteral 0.4%.

Otras causas lo que mayor significancia tuvo fue la demencia 0.4%.

RECOMENDACIONES

- 1- Que la planificación familiar sea una estrategia en salud para ayudar a disminuir la morbi-mortalidad del mismo y que esto signifique el medio de tratar de una forma integral a la familia y no como una solución de los problemas económicos y sociales del país, ya que para ello habría de involucrar a varias instituciones, así como el gobierno de la república unidos se podría solucionar el problema.
- 2- Debe realizarse una ampliación de programas de planificación familiar hacia el área rural donde los índices de multiparidad son altos, con la idea de un enfoque integral de la familia y no como un control natal.

RESUMEN

Indicaciones de esterilización quirúrgica en la Clínica de APROFAM.

Estudio prospectivo realizado en APROFAM, durante los meses de Mayo, Junio y Julio de 1983. Analizando 1,000 pacientes que consultaron a esta dependencia, y a las cuales se les realizó la esterilización quirúrgica por el método laparoscópico. Se estudió los factores que influyeron en cada paciente para tomar la decisión de esterilización, investigando el estado socio-económico, cultural, problemas médicos, uso de métodos anticonceptivos así como la prioridad de los mismos. Encontrándose que, como en todo país sub-desarrollado, la pobreza, el analfabetismo, la multiparidad, la falta de orientación tanto sexual como el uso de métodos para la prevención de embarazos, etc. Hacen una conjugación específica para agravar más la problemática.

Se observó también, que los ingresos económicos algunos no cubren lo que es el salario mínimo ya que la mayoría de pacientes se encontraban en el rango de Q.100.00 y Q.200.00 mensuales teniendo que mantener familias de más de 8 miembros, la escolaridad es baja en la mayoría de pacientes estudiados ya que algunas no cursan ni el sexto años de primaria, en cuanto a los problemas médicos, la insuficiencia venosa ocupó el primer lugar como causa de esterilización quirúrgica probablemente debido a la alta multiparidad de pacientes esterilizados.

RECOMENDACIONES

Que la planificación familiar sea una estrategia en salud para evitar a disminuir la impregnabilidad del mismo y que esto signifique el medio de tratar de una forma integral a la familia y no como una solución de los problemas económicos y sociales del país. Ya que por ello habrá de involucrar a varias instituciones, así como el gobierno de la república unidos se podrá solucionar el problema.

Debe realizarse una ampliación de programas de planificación familiar para el área rural donde los índices de multiparidad son altos, con la idea de un enfoque integral de la familia y no como un control natal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bhibiwandiwala, P.P. *et al.* A comparison of different laparoscopic sterilization occlusion techniques in 24,439 procedures. *Am J Obstet Gynecol* 1982, Oct; 144(1):319-331
2. Congreso Nacional de Ginecología y Obstetricia. 1^{er}, Guatemala, 1971. *Esterilización de la mujer en la planificación familiar* 23 al 26 de Junio Guatemala, 1971. 89p (pp 18-29)
3. Calgua, H.S. *Esterilización quirúrgica por vía vaginal*. Tesis (Médico-Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1972, 26p.
4. Casado, J. *Esterilización quirúrgica por ligadura de trompas*. Tesis (Médico-Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1970, 32p.
5. Cruz, C. de la *et al.* Control permanente de la fertilidad femenina por métodos quirúrgicos. *Ginec Obstec Mex* 1979, Abril; 45(270):319-323
6. Desterano, F. *et al.* Complications of interval laparoscopic tubal sterilization. *Obstet Gynecol* 1983, Feb; 61(2):153-158
7. González, R.R. *Manual de esterilización femenina*. Bogota; Interamericana, 1977. (pp 33-217)
8. Guerra, P.E. *Esterilización tubarica*. Tesis (Médico-Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1980, 27 p.
9. Grimes, D.A. *et al.* Deaths from contraceptive sterilization in Bangladesh: rates, causes and prevention. *Obstet Gynecol*

1982, Nov; 60(5):635-639

10. Hernández, J.F. *Efectividad de la laparoscopia como método esterilizante en la mujer*. Tesis (Médico-Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1979, 45 p.
11. Jenz, B.H. Laparoscopic sterilization with falope ring technique. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982, Marz; 61(1):13-15
12. Jacquez, D. *et al.* Luteal fuction after tubal sterilization. *Obstet Gynecol* 1981, Jan; 57(1):65-68
13. Kjer, J.J. Usuccessful sterilization. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1981, Jul; 60(4):404
14. Layde, P.M. *et al.* The declining lenght of hospitalization for tubal sterilization. *JAMA* 1981, Feb 20; 245(7):714-718
15. Munford, S.D. *et al.* Laparoscopic an minilaparatomy female sterilization compared in 15,161 cases. *Obstet Gynecol* 1980, Nov; 15(1):1066-1070
16. Molina, A. *et al.* Reporte preliminar de 25 casos de esterilización tubarica por laparoscopia con la técnica de doble punción y pinza de Neuwort-Palmer. *Ginec Obstet Mex* 1977, Marzo; 41(245):267-271
17. Nava, R. *et al.* Laparoscopia en gineco-obstetricia. *Ginec Obstet Mex* 1977, Julio; 42(249):41-57
18. Pressner, B. *La esterilización y el descenso de la fecundidad*. Puerto Rico; Interamericana, 1974. (pp 6-7)
19. Pakley, J. *et al.* Bladder perforation owing a unipolar coagulation device. *Am J Obstet Gynecol*. 1981, Sept;

141(2):227

20. Quiñonez, R. *et al.* Ligadura tubarica con el anillo de Yoon. *Ginec Obstet Mex* 1976, Agosto; 40(239):128-137
21. Sagastume, S.M. *Efectividad de la esterilización mediante laparoscopia*. Tesis (Médico-Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1981, 29 p.
22. World H. *et al.* Minilaparotomy of laparoscopy for sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 1982, Jul; 143(6):643-651
23. Witch, A.C. *et al.* Failure of a iring tubal sterilization. *Obstet Gynecol* 1981, Jun; 57(6):50-51

20 B30

Guadalupe

20/Feb/84

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
OPCA -- UNIDAD DE DOCUMENTACION

A N E X O

FICHA DE EVALUACION POR LAS RAZONES QUE SE ELEGIO EL METODO QUIRURGICO DE ESTERILIZACION

HISTORIA CLINICA

Nombre:

Edad:

Estado Civil:

Escolaridad:

Ocupación:

RAZONES

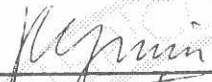
- Indicaciones médicas: Cardiopatías, Nefropatías, Abortos, Toxemias, Insuficiencia Venosa, Hipermnesia Gravídica, Incompatibilidad, Otras.
- Multiparidad :
- Económico : Menor de Q.100.00
Q.100.00 - Q.200.00
Q.200.00 - Q.300.00
Q.300.00 - Q.400.00
Más de Q.400.00
- Intolerancia a otros métodos: Oral, Diu, Parenteral
- Otras Causas

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD


(C I C S)

PRIME:


Dr. Luis Galich
ASESOR.

Dr. LUIS F. GALICH
Médico y Cirujano
Colegiado No. 108


SATISFECHO:


Dr. Ricardo Rodríguez

REVISOR.


RICARDO RODRIGUEZ AGUILAR
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 4510

ADO:

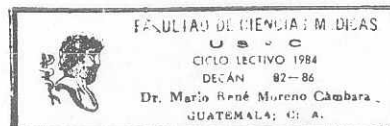

DIRECTOR DEL CICS



IMPRIMASE:


Dr. Mario René Moreno Cámara
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C .

Guatemala, 29 de Marzo de 1984. -



Conceptos expresados en este trabajo
responsabilidad únicamente del Autor.
(Decreto de Tesis, Artículo 44).