

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA
CONTRACEPCION QUIRURGICA EN EL
INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

Estudio Retrospectivo realizado con Expedientes de la
Clínica de Salud Reproductiva del Hospital de Gineco – Obstetricia
del periodo del 1 de Enero de 1994
al 31 de Diciembre de 1998

TESIS

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

VIVIAN JEANNETTE SOLORZANO CARRASCOSA

EN EL ACTO DE INVESTIDURA DE:

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, Julio de 1999

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE :

El (la) BACHILLER : VIVIAN JEANNETTE SOLORZANO CARRASCOSA

Carnet universitario No. 92-10357

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,
el trabajo de tesis titulado:

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA CONTRACEPCIÓN QUIRÚRGICA EN EL INSTITUTO


GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL,

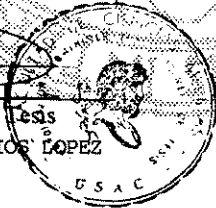
Trabajo asesorado por : DR. HERMES VANEGAS

y revisado por DR. EDGAR HERRARTE

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente
ORDEN DE IMPRESIÓN.

Guatemala, 17 de junio de 1999


Coordinador Unidad de Tesis
DR. ANTONIO E. PALACIOS LOPEZ




Director del C.I.
DR. JORGE MARIO ROSALES



IMPRIMASE:


Dr. Romeo A. Vásquez Vásquez
Decano

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DR. ROMEO A. VÁSQUEZ VÁSQUEZ
DECANO 1998 - 2000



Guatemala, 10 de julio de 1999.

DE CIENCIAS MEDICAS
Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Señores:
Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas
USAC.

Se les informa que El (la)
estudiante Vivian Jeannette Solórzano Carrascosa

Carnet No.: 9210357 ha presentado El Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA CONTRACEPCION QUIRURGICA

EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

Del cual autor, asesor (es) y revisor nos hacemos responsables por El contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Firma del estudiante

H. Vanegas
Firma de Asesor
Nombre completo y sello profesional

JUANES IVAN VANEGAS CH.
Médico Ginecólogo y Obstetra
Carnet Profesional No. 8.148

ROGAP E. BERPARTI M.
Médico Ginecólogo
Carnet No. 5.560

Firma del Revisor
Nombre completo y sello profesional
Registro Personal 16780

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Aprobación Informe Final
Of. No. 59/99

Guatemala, 17 de junio de 1999.

Estimado(a) estudiante:

VIVIAN JEANNETTE SOLORZANO CARRASCOSA
CARNET No. 92-10357
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos.

Hago de su conocimiento que El Informe Final de tesis titulado:


ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA CONTRACEPCION QUIRURGICA
EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL.

Ha sido **REVISADO**, y al establecer que cumple con los requisitos se **APRUEBA**
el mismo y se le autoriza a realizar los trámites correspondientes para continuar El
trámite de graduación.

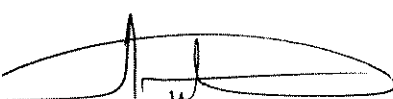
Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


DRA. SILVIA CASTAÑEDA CERESO
Decente Unidad de Tesis




Vo.Bo. Coordinador de Tesis
DR. ANTONIO E. PALACIOS LOPEZ

Enero, 1999.

INDICE

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.....	2
III.	JUSTIFICACION.....	4
IV.	OBJETIVOS.....	5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA.....	6
VI.	MATERIAL Y METODOS.....	22
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS.....	27
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	45
IX.	CONCLUSIONES.....	54
X.	RECOMENDACIONES.....	55
XI.	RESUMEN.....	56
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
XIII.	ANEXOS.....	59

INTRODUCCION

El presente trabajo surgió de la necesidad de conocer la evolución que ha tenido la contracepción quirúrgica, que se realiza en la Unidad de Salud Reproductiva del Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, diseñando para el efecto un estudio de tipo retrospectivo-descriptivo, durante el período del 1 de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1998, en el que se revisó la totalidad de los expedientes clínicos de los pacientes que se realizaron los procedimientos.

La técnica de la vasectomía sin bisturí se empezó a realizar desde enero de 1995, por lo que es desde esa fecha que se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes vasectomizados.

Las variables sometidas a estudio fueron: número de procedimientos quirúrgicos, sexo, edad, número de hijos, escolaridad, complicaciones trans y post-operatorias y realización de espermograma.

Obteniendo que la mayoría de los pacientes que se someten a los diferentes métodos de la contracepción quirúrgica son adultos jóvenes. Además se pudo observar que existe un alto porcentaje de casos de pacientes que carecen de complicaciones tanto trans como post-operatorias, aunque entre los pacientes que se realizan la ligadura de trompas por el método de Pomeroy presentan dolor como complicación post-operatoria más frecuente, al igual que en los pacientes que se hacen la vasectomía sin bisturí.

Se pudo observar que la contracepción quirúrgica desde que se iniciaron los procedimientos hasta la fecha ha aumentado considerablemente y por el mejoramiento de las técnicas ha disminuido la cantidad de procedimientos que han tenido complicaciones.

DEFINICION DEL PROBLEMA

La contracepción quirúrgica se puede definir como los métodos de anticoncepción que necesitan de un procedimiento operatorio para su realización.

Entre los métodos de contracepción quirúrgica están la vasectomía para el hombre y la ligadura de trompas para la mujer.

La esterilización quirúrgica en el hombre, la vasectomía, se puede realizar en dos técnicas principalmente, la vasectomía con la técnica tradicional, la cual fue creada e introducida en el hombre en 1909 por H.D. Sharp, y la innovadora técnica de sin bisturí, la cual fue creada e introducida en China en 1974. La vasectomía es uno de los métodos de contracepción más simple, inocuos, seguros y efectivos. Debido a que tienen que producirse varias eyaculaciones para que los espermias desaparezcan del tracto reproductor, las parejas deben utilizar otro método contraceptivo por varias semanas después del procedimiento para evitar el embarazo en este período.

La esterilización quirúrgica en la mujer, se le acredita a Lungren, quien realizó el primer procedimiento de esterilización tubaria en 1880 después de una operación cesárea. Esta técnica puede ser llevada a cabo por vías vaginales o abdominal.

Si bien existen muchos métodos disponibles para la esterilización tubaria, los principales son las técnicas laparoscópicas y las operaciones de Pomeroy, Irving, Uchida y Kroener. Las técnicas de esterilización laparoscópica más ampliamente utilizadas son la electrocoagulación (unipolar o bipolar), la técnica del clip con resorte ("Spring-loaded clip") (Hulka) y el método de banda de Silastic (Yoon). Los índices de fracaso con estos diversos métodos varían de forma amplia.

Por lo general e independientemente de la técnica empleada se acepta un índice de fracaso de menos del 1%, debido a la recanalización de las trompas.

o a una fistula tuboperitoneal formada a nivel del cuerno uterino o del muñón proximal de la trompa.

En el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se implementaron los procedimientos de contracepción quirúrgica como la vasectomía sin bisturí y la ligadura de trompas con el método de Pomeroy a partir de 1995.

Este estudio describió la evolución de ambos procedimientos y algunas características de los usuarios con el propósito de obtener datos que pueden servir para reforzar las actividades y estrategias que existen al respecto.

JUSTIFICACION

La anticoncepción quirúrgica voluntaria para hombres, la vasectomía sin bisturí, y para las mujeres, la ligadura de trompas, han marcado un paso importante en el campo de la salud reproductiva. Estas técnicas han aumentado la popularidad de la esterilización tanto masculina como femenina, a través de los años en varios países en desarrollo en el mundo.

Un aspecto muy importante de estas técnicas es que a través de estudios, se ha determinado que presentan mayores ventajas sobre la vasectomía tradicional, y otros métodos quirúrgicos de esterilización femenina y lo que es más importante que hay una mayor aceptación por parte de las personas que se someten a estos procedimientos.

La esterilización puede ser electiva u obligada (legal); puede llevarse a cabo en la mujer o en el hombre que desean evitar la concepción o que son considerados incapaces de cumplir con las obligaciones que entrañan a los hijos, por alguna enfermedad que con frecuencia son de tipo hereditario. Son motivos que justifican la esterilización: las enfermedades hereditarias, falta de habilidad o determinación para practicar la anticoncepción, embarazos que acarreen un grado inaceptable de riesgo, y el deseo de no tener más hijos. La esterilización electiva se está transformando rápidamente en un medio aceptable para limitar el número de integrantes de la familia en todos los países del mundo.

La Unidad de Salud Reproductiva del Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, inició la utilización de las técnicas de contracepción quirúrgica masculina y femenina como métodos anticonceptivos desde el año 1994. Al inicio se hacían aproximadamente entre 5 y 10 procedimientos mensuales. Este estudio permitió conocer información sobre la situación actual de los aspectos relacionados con el tema.

OBJETIVOS

GENERAL

Describir la evolución de los métodos de contracepción quirúrgica en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de 1995 a 1998.

ESPECIFICOS

- Evaluar la cobertura de la contracepción quirúrgica .
- Comparar en que sexo es más frecuente la contracepción quirúrgica.
- Establecer en que grupo etáreo es más frecuente la contracepción quirúrgica.
- Determinar el número de hijos que tiene la mayoría de los pacientes al momento de la contracepción quirúrgica.
- Establecer en que grado de escolaridad es más frecuente la contracepción quirúrgica.
- Identificar las complicaciones trans-operatorias y post-operatorias más frecuentes.
- Determinar la realización de espermograma como parte de la evaluación de la técnica de vasectomía sin bisturí.

ANTICONCEPCION QUIRURGICA

La esterilización quirúrgica de uno o ambos miembros de la pareja constituye la forma más popular de anticoncepción entre las parejas en edad reproductora.

Hasta hace poco tiempo la esterilización de la mujer como técnica de planificación familiar no contaba con la aprobación de importantes sectores de la sociedad, incluyendo iglesias, grupos médicos, y diversos grupos políticos. Algunos estudios recomendaban que una mujer de 30 años de edad tuviera 4 hijos vivos antes de acceder a la esterilización.

La esterilización es un método anticonceptivo permanente, que cada vez elige mayor número de mujeres y varones. En Estados Unidos, la esterilización es la indicación más frecuente para laparoscopia (más de un millón de mujeres por año). Un número similar de varones elige la vasectomía para su esterilización. (9)

ESTERILIZACION TUBARIA

HISTORIA DE LA ESTERILIZACION

Se acredita a Lungren la realización del primer procedimiento de esterilización tubaria en 1880 después de una operación cesárea. Desde entonces, más de 100 procedimientos distintos han sido implementados en las trompas de Falopio con fines esterilizantes, entre ellos la ligadura simple, la resección tubaria parcial, la resección del cuerno uterino, la salpingectomía bilateral, la implantación del muñón tubario en el útero o el ligamento ancho, la fimbriectomía abdominal o vaginal y, más recientemente, procedimientos laparoscópicos tales como coagulación, colocación de bandas o de clips (clipping), vaporización con laser y congelamiento crioquirúrgico.

La esterilización quirúrgica puede ser llevada a cabo por vías vaginal o abdominal. En 1948 Boyson y McRae recomendaron la operación vaginal como técnica de elección y registraron un índice de fracaso de 0.6% en mujeres no embarazadas. En 1924 Irving describió una técnica de abordaje abdominal basada en el sepultamiento del extremo proximal de la trompa de Falopio seccionada en el miometrio uterino. El procedimiento de Irving fue introducido como una alternativa a la operación puerperal de Pomeroy, la cual se había asociado con índices de fracaso de hasta un 20% si se la efectuaba durante el embarazo. Se presume que debido a las alteraciones anatómicas y vasculares de la trompa de Falopio y del ligamento ancho en la mujer embarazada los cirujanos obstétricos de la época previa a la publicación de *Husbands* y colaboradores efectuaban una ligadura y una escisión menos completas de una porción de la trompa de Falopio, posiblemente por temor a una mayor incidencia de morbilidad. En estos casos de ligadura, transección y resección incompletas existe un alto riesgo de recanalización en el embarazo.

La colpotomía vaginal fue destacada en 1960 como un método de esterilización disponible para todas las mujeres que desearan o necesitaran el procedimiento independientemente de sus recursos financieros. Tres factores esenciales impidieron que este enfoque adquiriera popularidad universal: 1) la anestesia epidural o general, con problemas de disponibilidad y de morbilidad excesiva en los hospitales de los países del Tercer Mundo; 2) la necesidad de pericia quirúrgica, entrenamiento y experiencia en las técnicas operatorias vaginales, lo que incluso en la actualidad determina que este método solo pueda ser aplicado a mujeres con acceso a cirujanos que posean esas capacidades y 3) la mayor incidencia de infección pélvica en comparación con las operaciones efectuadas a través de una pequeña incisión abdominal. (1, 10, 15).

INDICACIONES

La mayoría de las enfermedades intratables que constituyen una indicación para la interrupción del embarazo (como las cardiopatías congénitas inoperables), representan también un peligro en embarazos

futuros. Si el aborto terapéutico es necesario, la esterilización es, por lo general también justificada. Además, se indica la esterilización cuando el embarazo representa un peligro y los métodos anticonceptivos son ineficaces o dañinos.

1. Neuropsiquiátricas: retraso mental importante, esquizofrenia avanzada, epilepsia grave.
2. Médicas: discrasias sanguíneas familiares, cardiopatías o nefropatías avanzadas, diabetes mellitus grave, leucemia crónica y neurofibromatosis.
3. Obstétricas: isoimmunización Rh acentuada en una mujer cuyo marido es Rh positivo; anormalidades uterinas que no pueden corregirse.
4. Quirúrgicas: carcinoma mamario en etapa II.
5. Socioeconómica: multiparidad e imposibilidad de sostener a más hijos, deseo de la paciente de no tener más hijos. (2, 12).

Las indicaciones para la esterilización tubaria han evolucionado de tal modo que este procedimiento debería encontrarse disponible para toda mujer adulta que, después de una consideración apropiada, asesoramiento médico y consentimiento informado, decida someterse a esta operación.

Contraindicaciones para la esterilización tubaria deben ser aquellas condiciones que no tolerarían una anestesia, ya sea general, local o regional. Debido a la gran variedad de métodos existentes para la esterilización tubaria, la presencia masiva de adherencias intraabdominales como consecuencia de varios procedimientos quirúrgicos abdominales no debe ser considerada una contraindicación. Las contraindicaciones absolutas incluyen la presencia de un cáncer ginecológico o de otra patología ginecológica que se asocie con la probable necesidad de una intervención quirúrgica ginecológica mayor en un futuro cercano.

El médico debe estar alerta a las actitudes de indecisión de la paciente, acerca de someterse a la operación, o si esta siendo presionada por su esposo u otras personas. El arrepentimiento o la insatisfacción es más común cuando

el procedimiento se practica posparto, que en cualquier otro momento, y éstas mujeres tienen una probabilidad dos veces mayor de sentir que el asesoramiento fue inadecuado. En estas mujeres, el estrés temporal relacionado con el embarazo puede haber influido en una decisión prematura sobre esterilización.

Debe advertirse a las pacientes que la esterilización tubaria suele ser irreversible, si bien algunos métodos pueden ser reversibles. Hay estudios donde se estima que cerca del 1% de las mujeres sometidas a esterilización solicitan reversión. Los métodos menos destructivos, como las grapas y las bandas tienen índices de reversión de 84 y 72% respectivamente. El índice de reversión del procedimiento practicado con más frecuencia (método Pomeroy) se aproxima a 50% y, después de electrocoagulación a 41%. Los índices de embarazos ectópicos varían de 1.7 a 6.5% después de la reversión, frecuencia que puede incrementarse a 15% cuando hay trastornos tubarios concomitantes en el momento de la anastomosis, o si se desarrollan después de esta (7, 10, 12).

PREPARACION PREOPERATORIA

Toda candidata a la esterilización debe ser sometida a un interrogatorio y a un examen físico ginecológico estándar, incluyendo un extendido teñido con la técnica de Papanicolau. Es importante descartar la posibilidad de una neoplasia en el sistema genital femenino antes de llevar a cabo un procedimiento de esterilización tubaria. (1)

MÉTODOS DE ESTERILIZACION TUBARIA

Existen muchos métodos disponibles para la esterilización tubaria. Estos métodos incluyen las técnicas laparoscópicas y las operaciones de Pomeroy, Irving, Uchida y Kroener. Las técnicas de esterilización laparoscópica más ampliamente utilizadas son la electrocoagulación (unipolar o bipolar), la técnica del clip con resorte (spring-loaded clip) y el método con banda de Silastic (Yoon).

Metodo de Irving

La esterilización con el método de Irving es asociada con un bajo índice fracasos. Este procedimiento ha sido el preferido por su creador durante una operación cesárea, aunque en ocasiones puede producir un mayor grado de hemorragia.

La trompa se liga dos veces con hilo de sutura sintética absorbible número 00 a una distancia aproximadamente 4 cm de cuerno uterino y luego secciona. Los extremos del hilo de sutura en el segmento proximal de trompa deben ser largos. El muñón tubario se moviliza y se libera (mesosalpinx). Se efectúa una pequeña muesca sobre la serosa de la superficie posterior del útero cerca del cuerno, en la medida de lo posible en un área avascular, y la musculatura se perfora con una pinza mosquito a través de una distancia de aproximadamente 2 cm para crear un bolsillo lo bastante ancho como para implantar la trompa. Las agujas se introducen hasta el fondo del bolsillo y se exteriorizan a una distancia de varios centímetros. El otro hilo de sutura pendiente del muñón tubario se trata del mismo modo, reapareciendo en la superficie uterina a una distancia de aproximadamente 1 cm del otro hilo de sutura. Los extremos de las suturas se traccionan y el muñón tubario queda sepulta en el bolsillo del músculo uterino. Se atan los extremos del hilo y se utiliza un punto con material de sutura sintética absorbible fino para cerrar los bordes serosos del bolsillo uterino. (5, 13, 7).

Metodo de Uchida

El creador de este método ha desarrollado una gran experiencia con éxito notable. Si bien esta técnica, similar a la descrita por Irving, es posible que también sea la más compleja. Este procedimiento se implementa a través de una incisión suprapúbica pequeña de minilaparotomía en la paciente embarazada. Uchida utilizó casi exclusivamente como un procedimiento de

esterilización durante el intervalo. El fondo uterino se lleva hacia delante mediante una legra grande o una cánula de Rubin en la cavidad uterina. La porción avascular de este último se secciona con una tijera. Luego se resecan aproximadamente 3 a 5 cm de trompa, dejando solamente un pequeño muñón que se liga con hilo de sutura sintético permanente y se libera entre las hojas abultadas del ligamento ancho. Como alternativa, el segmento distal de la trompa y las fimbrias pueden ser extirpados. (5, 7).

Metodo de Pomeroy

Puede ser implementado a través de una incisión suprapúbica de minilaparotomía, a través de una incisión de colpotomía vaginal Comm procedimiento durante el intervalo o a través de una pequeña incisión vertical subumbilical en el período puerperal temprano. Una de las trompas se pinza con un clamp de Babcock en su parte medio. A medida que la trompa se eleva, el asa se liga con un hilo de sutura sintético absorbible número 00. El asa se secciona con tijera. Una vez completada la operación, los extremos seccionados de la trompa muestran una tendencia a alejarse uno del otro. Este proceso se repite en la trompa contralateral y luego se cierra la incisión. Varios meses después de esta intervención se observa una amplia separación de los muñones tubarios. (5, 7, 14).

Metodos de Kroener

La fimbriectomía de Kroener puede ser efectuada a través de una incisión de minilaparotomía de 4 cm o de una incisión de colpotomía. Si se resecan todas las fimbrias este procedimiento se asocia con un índice de fracasos bastante reducido. El extremo fimbriado de la trompa se tracciona hacia el campo operatorio por medio de una clamp de Babcock. El útero se aleja del campo mediante un retractor vaginal de Heaney. El mesosalpinx y el tercio externo de la trompa son clampeados, ligados doblemente con hilo de sutura sintético absorbible y seccionados a fin de extirpar la totalidad del extremo fimbriado de la trompa, la ligadura inicial consiste en una ligadura libre para

asegurar los vasos sanguíneos en el mesosalpinx, y entre el clamp de Heaney la ligadura inicial se coloca una ligadura de transfixión a través de la par tubaria para controlar la circulación colateral y obstruir la luz de la trompa. extremo fimbriado de la trompa se secciona entre el clamp y la ligadura externa. Este procedimiento permite reseca las fimbrias y un pequeño segmento de la porción ampular de la trompa con la finalidad de extirpar componente funcional del oviducto. (7, 14)

Técnica de Electrocoagulación Unipolar

En la electrocoagulación unipolar el laparoscopio operatorio se introduce en la cavidad abdominal y la pelvis se inspecciona con sumo cuidado para detectar cualquier anomalía. El fórceps de electrocoagulación se introduce a través del segmento operatorio del laparoscopio. Para mayor seguridad importante que el cable eléctrico no este conectado con el fórceps durante introducción sino que sea conectado recién cuando el cirujano esta preparado para pinzar la trompa de Falopio.

Después de una electrocoagulación apropiada la resistencia a la tracción del fragmento tubario coagulado es tan débil que ese fragmento se desprende con facilidad al ser traccionado con el fórceps. Si la electrocoagulación completa y solo afecto la trompa de Falopio sin comprometer los tejidos contiguos raras veces se observa una hemorragia significativa.

Una vez que una de las trompas ha sido coagulada y seccionada, maniobra con el tenáculo de Jacob y la cánula de Rubin para exponer trompa contralateral y el proceso se repite. (5, 13).

Técnica de Electrocoagulación Bipolar

A fin de minimizar la probabilidad de lesiones térmicas del intestino y la pared abdominal Rioux introdujo la técnica de electrocoagulación bipolar. Mientras que los sistemas unipolares se basan en el empleo de un pequeño electrodo activo y un electrodo de retorno con una superficie ancha, el fórceps bipolar ha sido concebido de modo que una de las mandíbulas de la pinza sea el electrodo activo y la otra el electrodo de retorno. Este mecanismo permite que la corriente eléctrica caliente solo los tejidos abarcados por las mandíbulas de la pinza. Si estas abarcan solo la trompa de Falopio no se producirán quemaduras de los tejidos vecinos. Este permitiría evitar la generación impredecible de energía térmica entre el instrumento laparoscópico y el intestino. Una vez examinados los órganos pélvicos, la trompa de Falopio se pinza en su parte media con un fórceps bipolar y se libera de las estructuras circundantes.

Si se utiliza el fórceps bipolar de Kleppinger el cierre del instrumento permitirá pinzar la trompa y al mismo tiempo determinará que los extremos planos de la pinza entren en contacto con el mesosalpinx.

Las complicaciones de la electrocoagulación han disminuido en frecuencia desde la introducción de la técnica bipolar. (7, 13).

Técnica de la Banda de Silastic (Banda de Yoon)

Para la aplicación de bandas de un elastómero de siliconas (Silastic) la técnica laparoscópica es la misma que la descrita para el procedimiento de electrocoagulación. El laparoscopio especialmente equipado (banda de Yoon) se carga con una banda de Silastic y se inserta con una técnica estándar. Luego se identifican ambas trompas de Falopio. Se extienden las pinzas del aplicador de banda y se aferra una trompa a nivel de la unión istmoampular para traccionarla hacia el interior del aplicador. El rociado de la trompa de Falopio con 2 ml de solución de lidocaína al 4% antes de la aplicación de la banda de Silastic reduce el dolor post-operatorio inmediato secundario a la isquemia. La banda de Silastic se fuerza sobre un pliegue de la trompa. Luego

se abren las pinzas del instrumento y la trompa se libera. Si se utiliza técnica con dos incisiones el aplicador de bandas de Silastic se pasa a través de una funda o manga de trocar en la segunda incisión bajo guía visual con laparoscopio, el cual ha sido introducido a través de la primera incisión. La trompa contralateral se aborda del mismo modo que la primera y la incisión del abdomen se cierra.

En ocasiones la trompa es seccionada por las pinzas y el laparoscopio. Si se produce una hemorragia habrá que pinzar la trompa seccionada sangrante y aplicar una banda en cada muñón para controlar la hemorragia. (5)

COMPLICACIONES

Se ha informado de dolor y perturbaciones menstruales (síndrome de postligadura tubaria bilateral) después de la esterilización tubaria. Sin embargo, algunos estudios muestran que estos problemas no son más frecuentes que los de mujeres no sometidas a esterilización. Los cambios menstruales parecen relacionarse con la ingestión de anticonceptivos antes de la esterilización. Los anticonceptivos orales se acompañan de disminución de flujo menstrual y alivio de la dismenorrea, y una vez que se suspenden pueden reaparecer flujo y dolor más intenso. Las quejas sobre cambios menstruales son mucho menos frecuentes en la segunda mitad del primer año postoperatorio.

Las pacientes sometidas a esterilización tubaria requieren histerectomía con mayor frecuencia que las no sometidas. Ello quizá obedezca a que la mayoría de las mujeres sometidas a esterilización tubaria han tenido hijos. Por tal razón, tienen más probabilidad de padecer trastornos característicos que se tratan con histerectomía (por ejemplo, relajación pélvica sintomática o adenomiosis). Debe decirse a las pacientes que pueden suscitarse dolores pélvicos o alteraciones menstruales después de la esterilización tubaria, pero que no son más comunes que los de otras mujeres de edad y paridad similares.

Los problemas psicológicos post-operatorios se correlacionan bien con problemas pre-operatorios. Aún en las pacientes esterilizadas durante el período post-parto, son raros los efectos psicológicos adversos y los trastornos psiquiátricos no son más frecuentes que los de la población general. (5, 12, 13, 14).

ESTERILIZACION MASCULINA

La esterilización del hombre por ligadura de los conductos deferentes es mucho menos peligrosa que la operación en la mujer, si ella es mala candidata para cirugía. Puede ofrecerse como alternativa a la pareja que desea limitar su descendencia. La vasectomía no es causa de impotencia. No puede asegurarse que un paciente es estéril hasta que se observen eyaculados totalmente libres de espermatozoides. Las desventajas de esta técnica incluyen recanalización ocasional y poco probable (menos del 1%), el desarrollo ocasional de espermatocoele y el posible desarrollo de anticuerpos antisperma. La formación de hematomas, epididimitis e impotencia psicológica son complicaciones también ocasionales. Puede resultar atrofia de los testículos por una ligadura excesiva de la vasculatura. La vasectomía es generalmente reversible: hasta en 90% en algunos casos comunicados – pero ocurre embarazo de la reanastomosis solo en 18 – 60% de los casos. (7, 10).

HISTORIA DE LA VASECTOMIA SIN BISTURI

La vasectomía sin bisturi fue desarrollada y utilizada por primera vez en China en 1974 por El Dr. Li Shunqiang, del Instituto Chongqing de Investigación Científica en Planificación Familiar. En ese entonces, la vasectomía era impopular entre los hombres chinos y el método de esterilización voluntaria predominante era la oclusión de las trompas. Hoy, en Sichuan la vasectomía sobrepasa a la oclusión de las trompas en una proporción de 5 a 1; en el resto del país, la esterilización femenina excede la vasectomía en una proporción de 3 a 1. La vasectomía sin bisturi ya se ha practicado a mas de nueve millones de chinos. (2)

Con los auspicios de la Association for Voluntary Surgical Contraception, un grupo de expertos internacionales visitaron al Dr. Shunqiang en 1985 y observaron su refinada técnica de vasectomía. A su regreso a Tailandia, uno de los miembros del grupo, el Dr. Phaitum Gojaseeni, introdujo la técnica en ese país, mientras que otro de los expertos, el Dr. Marc Goldstein, practicó la primera vasectomía sin bisturí en Estados Unidos. (6)

CUIDADOS PREOPERATORIOS

Antes de practicar cualquier procedimiento de vasectomía, es necesaria que el paciente reciba información y consejería apropiadas y firme su consentimiento informado. Previo a la realización de la operación, es preciso conversar nuevamente con el paciente, para asegurarse de que no desea tener más hijos y está interesado en el procedimiento quirúrgico.

El mismo día o unos pocos antes de la cirugía, es necesario realizar la historia médica del paciente y hacerle un examen físico. El preoperatorio físico incluye un examen del área operatoria, así como otros exámenes y pruebas que sean del caso. Si existen infecciones cutáneas locales o del tracto genital, hay que tratarlas antes de practicar la vasectomía.

Las afecciones siguientes son contraindicaciones temporales o relativas: a) Hidrocele grande, b) elefantiasis, c) condición patológica local (por ejemplo, hernia inguinal, adherencias, masas escrotal), d) anemia grave, y e) trastornos hemorrágicos. Muchas de estas afecciones son susceptibles de tratamiento, después del cual se puede practicar la vasectomía. (1, 2).

ANESTESIA

Una técnica de anestesia local adecuada es esencial para la realización indolora de la vasectomía. Igualmente, previene hematomas locales y lesiones de los vasos sanguíneos testiculares, lo cual puede presentarse después de múltiples inyecciones a ciegas.

La técnica que consiste en una inyección profunda a lo largo del conducto, produce un bloqueo del nervio deferencial. En las técnicas convencionales, solo se anestesia el área circundante al sitio de la incisión. La aplicación de la lidocaína en un sitio distante de la vasectomía en dirección al anillo inguinal, facilita la punción en la piel. Hay que tener cuidado cuando se inyecta la lidocaína, manteniendo la aguja distante de la fascia espermática interna que circunda la arteria y venas testiculares. Como sólo se hace una punción y la inyección para cada conducto se aplica suavemente, el riesgo hemorrágico disminuye.

El sitio de entrada de la aguja es la línea media, sobre el conducto deferente a media distancia entre el dedo pulgar y el índice. Se debe formar un habón dérmico. (3, 4).

TECNICA QUIRURGICA

El procedimiento de vasectomía utilizado comúnmente, inicia por rasurar el vello del escroto y alrededor del pene. El área es entonces lavada con agua y jabón, poco antes de la cirugía. Se utiliza un antiséptico efectivo (generalmente un yodo de base acuosa o una solución de clorhexidina al 4%) para preparar el escroto, los muslos y el periné cubriendo después el área. Se utiliza una técnica estéril para realizar el procedimiento.

El paso más importante es localizar, aislar y anclar firmemente el conducto antes de inyectar la anestesia local y hacer la incisión. El conducto debe localizarse en la parte superior del escroto donde es más fácil palparlo. Una

vez localizado uno de los conductos se sujeta con un instrumento atraumático o con los dedos. Se infiltra Lidocaína al 1% sin epinefrina en el área de la incisión luego profundamente en el tejido peribasal. Se corta la piel y el músculo encima del conducto. A través de esta pequeña incisión, se aísla el conducto. Utilizando para el efecto bisturí, pinzas de Alice y tijeras de punta para liberación del conducto.

Una vez aislado el conducto se secciona, los extremos cortados pueden ser cauterizados hasta una profundidad de un centímetro. Alternativamente algunos cirujanos ligan cada extremo con una ligadura simple utilizando sutura absorbible o no absorbible. Otras técnicas de oclusión también utilizadas son la interposición de fascia sobre un extremo del conducto seccionado, después son ligados y fulgurados; la técnica de extremo abierto; y colocación de clips en cada extremo. Posteriormente se procede a suturar el tejido subcutáneo y luego el plano cutáneo con catgut cromado 3-0.

La vasectomía realizada sin bisturí es una nueva técnica perfeccionada. Precisa de dos instrumentos especialmente diseñados por el Dr. Li Shunqiang (creador de esta técnica); 1) la pinza de anillo utilizada para fijar los conductos deferentes. Esta pinza fija el conducto deferente en forma extracutánea directamente. 2) la pinza de disección, que es similar a una pinza hemostática, el mosquito, excepto que es muy puntiaguda. Se utiliza para puncionar la piel del escroto, separar los tejidos, disecar la fascia y aislar el conducto deferente, también se puede emplear para sujetar el conducto cuando se liga o cauteriza para su oclusión.

En la técnica sin bisturí el cirujano localiza por palpación el conducto deferente a operar primero, y lo fija con la pinza de anillos de una forma extracutánea, después procede a infiltrar lidocaína al 1 o 2% sin epinefrina, en la cantidad de 1 ml; luego en lugar de hacer una incisión de 1 a 2 cm, el cirujano punciona la piel con la pinza de disección y extiende las hojas de la misma forma para agrandar el diminuto orificio de la punción sobre el conducto deferente. El cirujano toma con los fórceps de la pinza de disección el conducto deferente y lo lleva fuera de la abertura hecha en la piel. Cada uno de los conductos puede ocluirse a través de misma abertura por ligación, cauterización o clips; o sea los mismos métodos empleados en la vasectomía corriente.

Después de que ambos conductos se han ocluido y retornados al escroto, se comprime fuertemente el sitio de la punción durante un minuto. Se verifica si hay sangrado. Si este ocurre, es preciso hacer la hemostasia. No se requieren suturas en piel. Se utilizan torundas con antisépticos para lavar la pequeña herida. Se puede aplicar una gasa sobre la herida y sujetarla con un suspensorio, esparadrapo o una curita para cubrirla. (3, 4, 6, 10, 14).

CONTRAINDICACIONES

La vasectomía es una operación simple, que puede efectuarse ambulatoriamente. Hay pocas contraindicaciones, infecciones locales de la piel, tales como sarcoptiosis o infecciones del tracto genital, que pueden interferir con la cicatrización de la incisión y que deben ser tratadas antes de efectuar la operación.

Las condiciones locales pueden hacer la operación difícil o peligrosa, incluyendo: varicocele, un hidrocele grande, hernia inguinal, filiarisis y tejido cicatrizal por cirugía previa.

Algunos desórdenes sistémicos requieren precauciones especiales y posible hospitalización para efectuar el procedimiento, estos incluyen: enfermedades sanguíneas, que impiden una coagulación normal, diabetes mellitus, enfermedad coronaria reciente, etc.

Ocasionalmente, inestabilidad sexual, psicológica o marital debe ser considerada como una contraindicación, pues en tales casos se reportan más frecuentemente efectos adversos. (1, 2, 3, 14)

REVERSIBILIDAD

Inevitablemente algunos hombres se arrepienten de haberse efectuado la vasectomía, por diferentes razones. La reversión de la vasectomía, a

diferencia de la operación original, debe ser efectuada por un cirujano debidamente entrenado para ello. Pudiendo efectuarse tal procedimiento mediante macrocirugía o microcirugía, sin que ninguno de estos métodos haya probado ser superior. (1)

COMPLICACIONES

Los efectos colaterales post-operatorios a corto plazo son menores y por lo general desaparecen dentro de una o dos semanas. Los más comunes son edema del tejido escrotal y dolor. Aunque estos síntomas suelen desaparecer sin necesidad de tratamiento, la aplicación de bolsas de hielo, un soporte escrotal y analgésicos suaves ofrecen alivio.

Las complicaciones comunes a corto plazo de la vasectomía que requieren tratamiento activo son el sangrado y la infección. Las complicaciones hemorrágicas de la vasectomía pueden minimizarse mediante una cuidadosa técnica quirúrgica y asegurándose de que los pacientes eviten toda actividad que requiera esfuerzo durante uno o dos. Los hematomas pequeños no infectados pueden manejarse con reposo y analgésicos; los hematomas grandes, dolorosos o infectados, generalmente requieren drenaje quirúrgico.

Entre los efectos o complicaciones a largo plazo que pueden compartir tanto la vasectomía común como la vasectomía realizada sin bisturí está la formación de un granuloma en el lugar del conducto deferente suturado. Este tipo de granuloma se debe al escape de espermatozoides por el extremo ocluido del conducto, que generalmente desaparece en forma espontánea. Además, los granulomas espermáticos observados por los pacientes son asintomáticos y responden al tratamiento conservador con analgésicos suaves o drogas antiinflamatorias. Este tipo de complicaciones se debe más que todo a una inadecuada técnica de oclusión del conducto deferente. (3, 6, 11).

VENTAJAS DE LA VASECTOMIA SIN BISTURI

Existen pocos estudios que han comparado la técnica sin bisturí con la vasectomía común, todos muestran las ventajas de la técnica sin bisturí.

Desde el punto de vista del médico, la nueva técnica es un procedimiento perfeccionado, que reduce al mínimo el sangrado y el trauma de los tejidos. Desde el punto de vista del paciente que se somete a la vasectomía, la técnica sin bisturí produce menos dolor y un rápido restablecimiento. Las investigaciones realizadas en los Estados Unidos, Asia y América Latina confirman que la técnica sin bisturí produce menos complicaciones aún que la técnica de vasectomía común.

En la vasectomía sin bisturí, debido a que no se practica incisión, se piensa que este procedimiento disminuye la aprensión de los hombres con respecto a la vasectomía.

Entre los beneficios que se pueden mencionar de la vasectomía ya sea con o sin bisturí; encontramos que: 1. Es muy eficaz como método anticonceptivo; 2. Puede ser reversible, pero se debe explicar a los pacientes que eligen este método que es más que todo permanente; 3. Cirugía sencilla que se hace bajo anestesia local; 4. Implica menos riesgo quirúrgico y menos gastos que la esterilización femenina; 5. No existe preocupación ni gastos ulteriores relativos a la anticoncepción, y 6. No interfiere con el coito ni con la función sexual. (3, 4, 14).

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio es de tipo Retrospectivo-Descriptivo.

SELECCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Para este estudio se utilizaron los expedientes clínicos de todos los hombres vasectomizados y los de las mujeres a quienes se les realizó ligadura de trompas a partir del 1 de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1995 en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

MARCO POBLACIONAL

Se incluyó a la totalidad de expedientes clínicos con contracepción quirúrgica durante el período de estudio ya descrito.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Expedientes clínicos de hombres vasectomizados por la técnica sin bisturí.
- Expedientes clínicos de mujeres que se les realizó ligadura de trompas.

VARIABLES

1. NUMERO DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

Definición conceptual: número de personas que acuden a una institución para la realización de vasectomía sin bisturí o la ligadura de trompas.

Definición operacional: número de pacientes que se realizaron el Procedimiento.

Escala de medición: nominal

Unidad de Medida: comparación entre métodos y entre años.

2. SEXO

Definición conceptual: condición orgánica que distingue al hombre y a la mujer.

Definición operacional: datos obtenidos de la ficha clínica.

Escala de Medición: nominal

Unidad de medida: masculino - femenino

3. EDAD

Definición Conceptual: tiempo transcurrido desde el nacimiento.

Definición Operacional: tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha del procedimiento según ficha clínica.

Escala de Medición: razón

Unidad de Medida: años cumplidos

4. NUMERO DE HIJOS

Definición Conceptual: cantidad de hijos procreados en unión de un hombre y una mujer en edad fértil.

Definición Operacional: número de hijos procreados antes de realizarse el procedimiento.

Escala de Medición: razón

Unidad de Medida: número de hijos

5. COMPLICACIONES

- TRANS-OPERATORIAS

Definición Conceptual: situación adversa que ocurre durante un procedimiento.

Definición Operacional: datos obtenidos de la ficha clínica.

Escala de Medición: nominal

Unidad de Medida: Ellos: sangrado, reacción alérgica a la anestesia, lesiones de vasos sanguíneos. Ellas: sangrado, reacción alérgica a la anestesia.

- POST-OPERATORIAS TEMPRANAS

Definición Conceptual: situación adversa que ocurre inmediatamente posterior a un procedimiento.

Definición Operacional: complicación que ocurre en los primeros días posteriores al procedimiento, según ficha clínica.

Escala de Medición: nominal

Unidad de Medida: Ellos: dolor, infección, edema, granuloma, epididimitis, procedimiento fallido. Ellas: dolor, infección, alteraciones menstruales.

- **POST-OPERATORIAS TARDIAS**

Definición Conceptual: situaciones adversas que ocurren posteriormente a un procedimiento.

Definición Operacional: complicación que ocurre después de 7 días de realizado el procedimiento, según ficha clínica.

Escala de Medición: nominal

Unidad de Medida: Ellos: dolor, infección, edema, granuloma, epididimitis, procedimiento fallido. Ellas: dolor, infección, alteraciones menstruales

6. ESCOLARIDAD

Definición Conceptual: conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

Definición Operacional: años de estudio que tuvo el paciente al momento de realizado el procedimiento, según ficha clínica.

Escala de Medición: nominal

Unidad de Medida: analfabeta, primaria, secundaria, diversificado universitario.

7. REALIZACION DE ESPERMOGRAMA

Definición conceptual: determinación de la realización del espermograma como parte de la evaluación de la técnica de vasectomía sin bisturí

Definición operacional: se determinará según ficha clínica la efectividad del procedimiento

Escala de Medición: nominal

Unidad de Medida: no - si: positivo, oligospermia, azoospermia

RECURSOS

HUMANOS

- Estudiante de Medicina
- Asesor
- Revisor
- Personal de Archivo

FISICOS

- Unidad de Salud Reproductiva Del Hospital de Gineco-Obstetricia Del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Registros Médicos Del Hospital de Gineco-Obstetricia
- Biblioteca de Facultad de Ciencias Médicas
- Biblioteca de APROFAM

MATERIALES

- Materiales de Oficina
- Computadora

ECONOMICOS

- 2 cintas para impresoras	Q. 140.00
- 3 cientos de hojas 80 grs.	Q. 24.00
- 1,000 fotocopias de la boleta	Q. 250.00
- transporte público	Q. 150.00
- impresión de tesis	Q. 900.00

	Q. 1,464.00

METODOS DE RECOLECCION DE DATOS

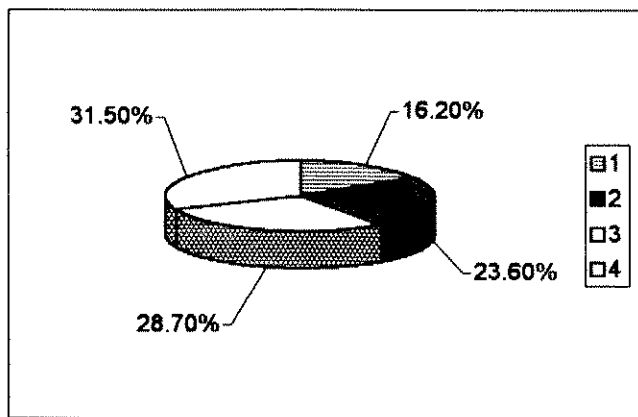
Para la recolección de datos se solicitó autorización al Jefe de Departamento del Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para revisar expedientes de los pacientes sometidos a procedimientos de contracepción quirúrgica, durante el período de estudio. En el instrumento para recolección de datos se incluyeron: preguntas de selección múltiple y cerradas de acuerdo al tipo de información, sobre El número de registro, edad, número de hijos, fecha del procedimiento, complicaciones trans-operatorias, post-operatorias y realización de espermograma.

PRESENTACION DE RESULTADOS

GRAFICA No. 1

FRECUENCIA DE LA VASECTOMIA SIN BISTURI
UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA
(1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1995	92	16.20%
2	1996	134	23.60%
3	1997	163	28.70%
4	1998	179	31.50%
		568	100.00%

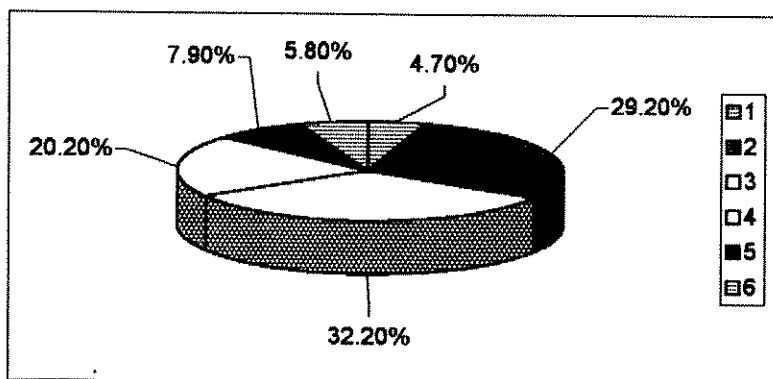


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 2

**EDAD DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DE
REALIZAR LA VASECTOMIA SIN BISTURI
UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA I.G.S.S.
(1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)**

No. DE AREA	INTERVALO DE EDAD (AÑO)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	20 - 24	27	4.70%
2	25 - 29	168	29.20%
3	30 - 34	182	32.20%
4	35 - 39	115	20.20%
5	40 - 44	45	7.90%
6	> 45	33	5.80%
		568	100

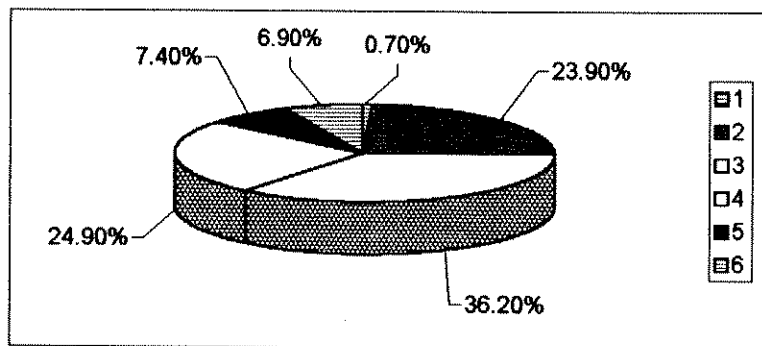


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 3

NUMERO DE HIJOS DE LOS PACIENTES AL
MOMENTO DE REALIZAR LA VASECTOMIA SIN BISTURI
UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
(1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	No. DE HIJOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	4	0.70%
2	2	136	23.90%
3	3	206	36.20%
4	4	141	24.90%
5	5	42	7.40%
6	> 5	39	6.90%
		568	100%

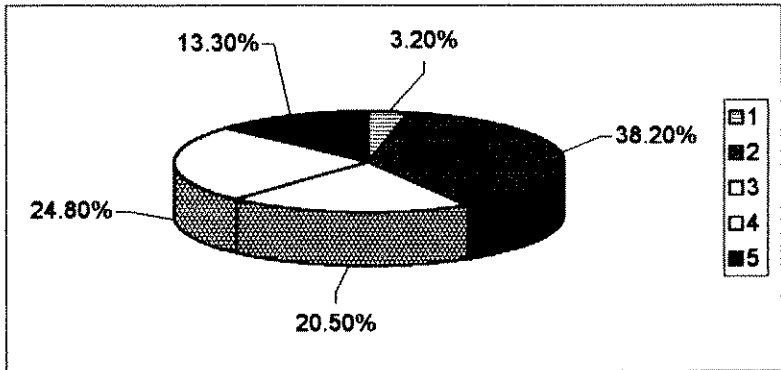


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 4

ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES VASECTOMIZADOS
UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
(1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	NIVEL DE ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	NINGUNA	18	3.20%
2	PRIMARIA	217	38.20%
3	SECUNDARIA	116	20.50%
4	DIVERSIFICADO	141	24.80%
5	UNIVERSIDAD	76	13.30%
		568	100%



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 5

COMPLICACIONES TRANS - OPERATORIAS MAS FRECUENTES

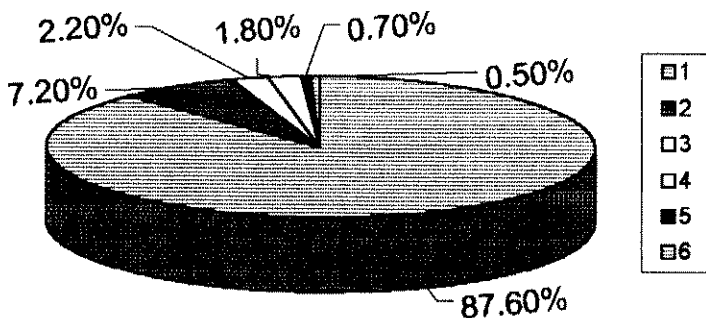
EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI

UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA

HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA I.G.S.S.

(1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	NINGUNA	498	87.60%
2	SANGRADO	41	7.20%
3	DIFICULTAD TECNICA	12	2.20%
4	ABUNDANTE TEJIDO ADIPOSOSO	10	1.80%
5	PERDIDA DE CABOS	4	0.70%
6	REACCION ALERGICA	3	0.50%
		568	100%

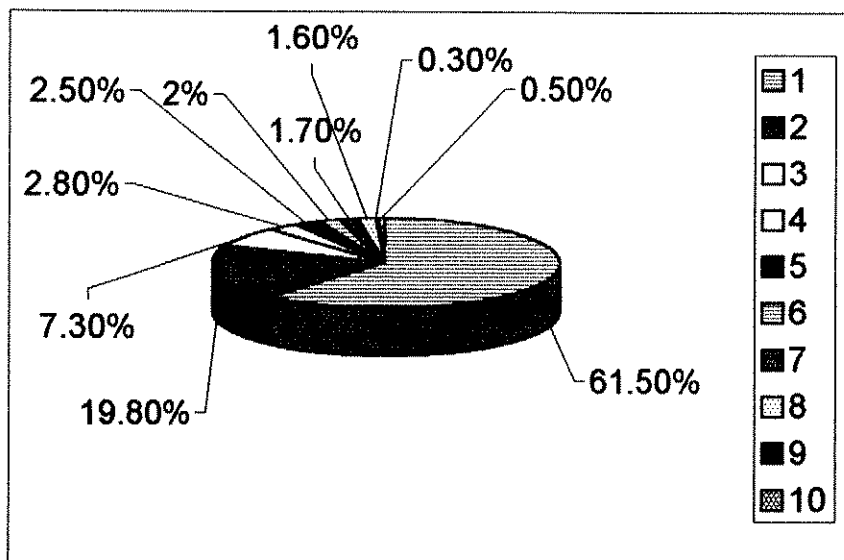


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 6

COMPLICACIONES POST - OPERATORIAS MAS FRECUENTES
 EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	NINGUNA	390	61.50%
2	DOLOR	128	19.80%
3	GRANULOMA ESPERMATICO	45	7.30%
4	EDEMA	18	2.80%
5	EQUIMOSIS	16	2.50%
6	INFECCION	13	2%
7	PROCEDIMIENTO FALLIDO	11	1.70%
8	HEMATOMA	10	1.60%
9	EPIDIDIMITIS	2	0.30%
10	OTRAS	3	0.50%
		634	100.00%

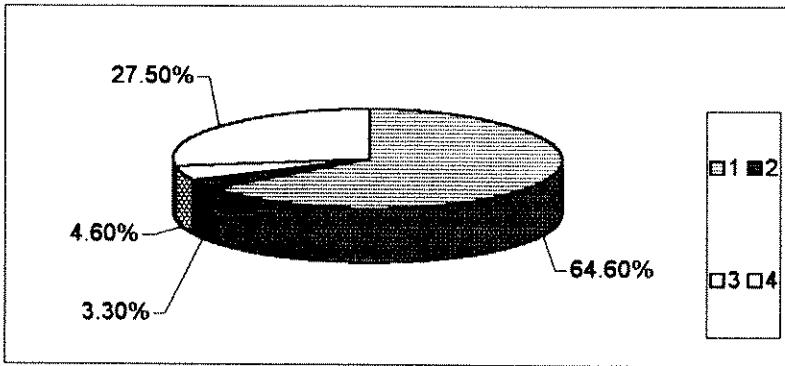


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 7

REALIZACION DE ESPERMOGRAMA
 EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	RESULTADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	NO SE HIZO	367	64.60%
2	POSITIVO	19	3.30%
3	OLIGOESPERMIA	26	4.60%
4	AZOOSPERMIA	156	27.50%
		568	100.00%



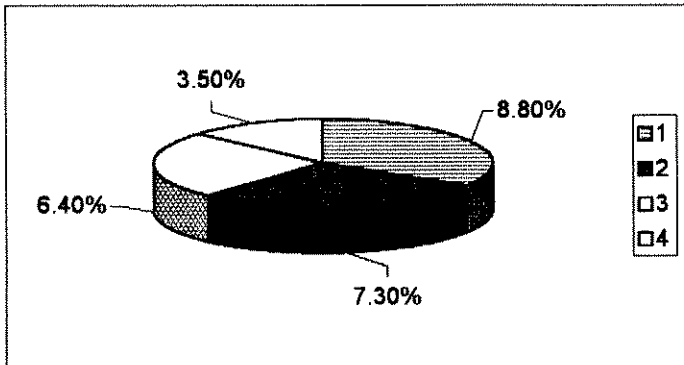
** NOTA: ALGUNOS CASOS AL REPETIR ESPERMOGRAMA, SE NEGATIVIZARON

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 8

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES TRANS Y POST - OPERATORIAS
 EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI POR AÑO
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1995	106	8.80%
2	1996	88	7.30%
3	1997	77	6.40%
4	1998	43	3.50%
		314	26.10%



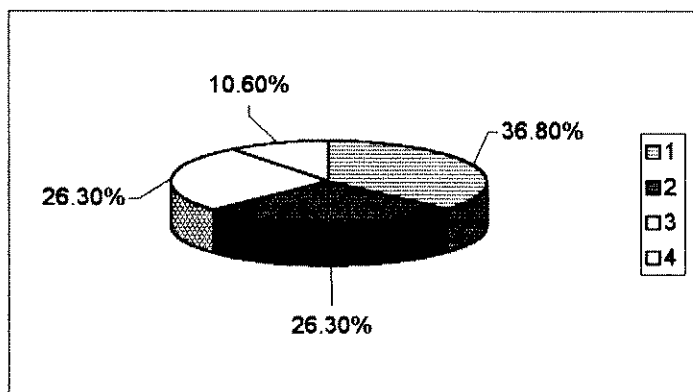
****NOTA:** HAY PACIENTES CON UNA O MAS COMPLICACIONES

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 9

FRECUENCIA DE OPERACIONES FALLIDAS
 EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1995 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1995	7	36.80%
2	1996	5	26.30%
3	1997	5	26.30%
4	1998	2	10.60%
		19	100.00%



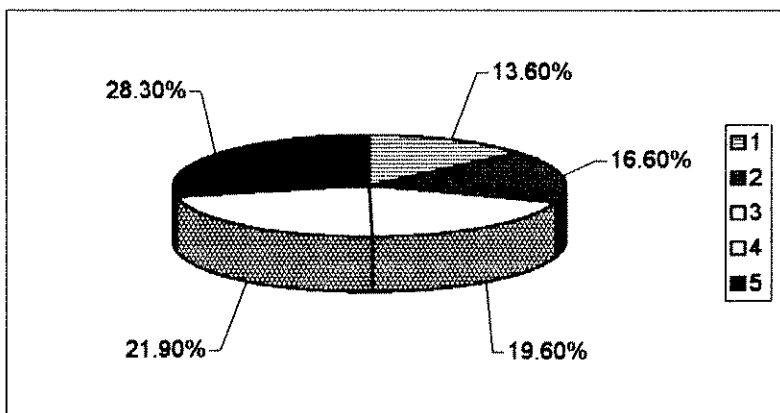
****NOTA:** SE REINTERVINERON A 15 PACIENTES, LOS CUALES ALCANZARON AZOOSPERMIA

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 10

FRECUENCIA DE LIGADURA DE TROMPAS
 POR EL METODO DE POMEROY
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1994 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1994	1080	13.60%
2	1995	1320	16.60%
3	1996	1560	19.60%
4	1997	1740	21.90%
5	1998	2256	28.30%
		7956	100.00%

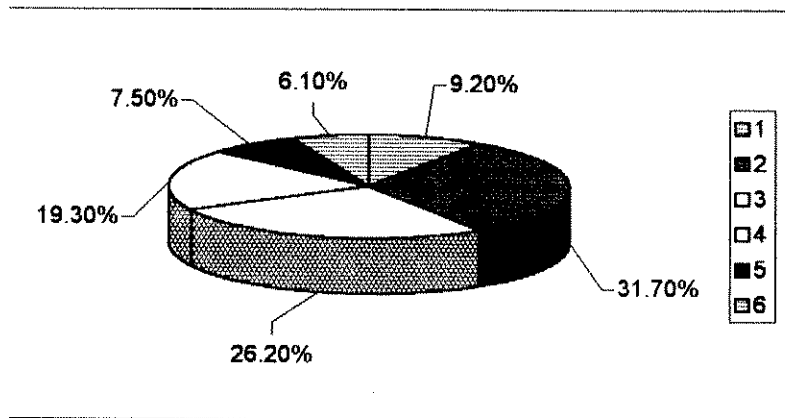


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 11

EDAD DE LAS PACIENTES AL MOMENTO
DE REALIZAR LA LIGADURA DE TROMPAS
UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
(1 DE ENERO DE 1994 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	INTERVALO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	20 - 24	732	9.20%
2	25 - 29	2520	31.70%
3	30 - 34	2088	26.20%
4	35 - 39	1536	19.30%
5	40 - 44	600	7.50%
6	> 45	480	6.10%
		7956	100.00%

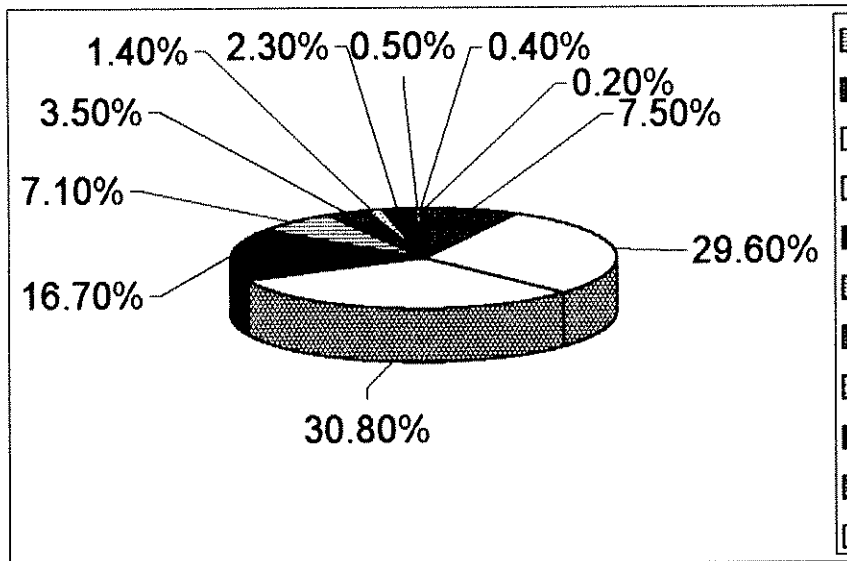


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 12

NUMERO DE HIJOS DE LAS PACIENTES AL
MOMENTO DE REALIZARSE LA LIGADURA DE TROMPAS
UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA I.G.S.S.
(1 DE ENERO DE 1994 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	No. DE HIJOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	12	0.20%
2	2	600	7.50%
3	3	2352	29.60%
4	4	2448	30.80%
5	5	1332	16.70%
6	6	564	7.10%
7	7	276	3.50%
8	8	108	1.40%
9	9	180	2.30%
10	10	48	0.50%
11	> 10	36	0.40%
		7956	100.00%

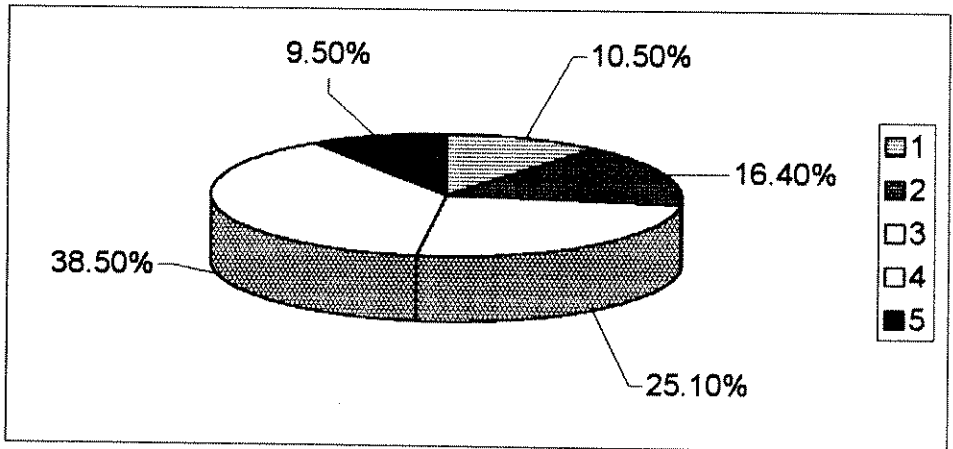


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 13

ESCOLARIDAD DE LAS PACIENTES
 CON LIGADURA DE TROMPAS
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1994 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	NINGUNA	840	10.50%
2	PRIMARIA	1308	16.40%
3	SECUNDARIA	1992	25.10%
4	DIVERSIFICADO	3060	38.50%
5	UNIVERSIDAD	756	9.50%
		7956	100.00%

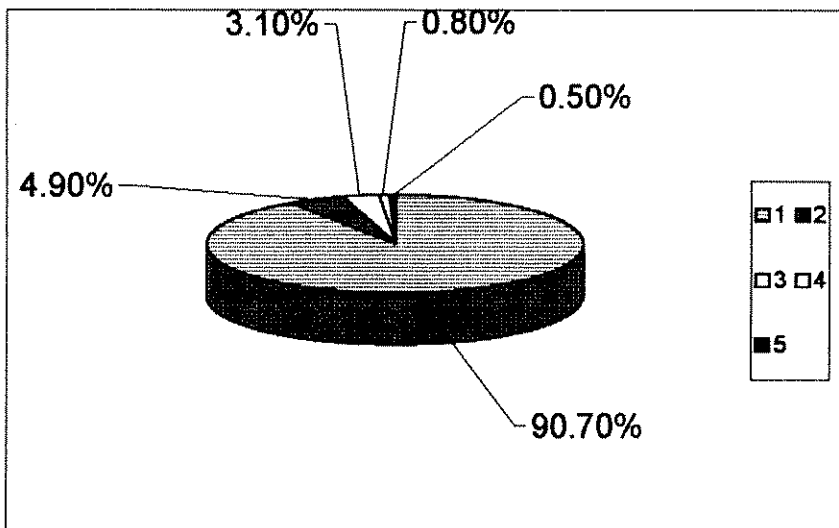


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 14

COMPLICACIONES TRANS - OPERATORIAS MAS
 FRECUENTES EN LA LIGADURA DE TROMPAS
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1994 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	NINGUNA	7214	90.70%
2	SANGRADO	390	4.90%
3	REACCION ALERGICA	250	3.10%
4	ADHERENCIAS	60	0.80%
5	OTRAS	42	0.50%
		7956	100.00%

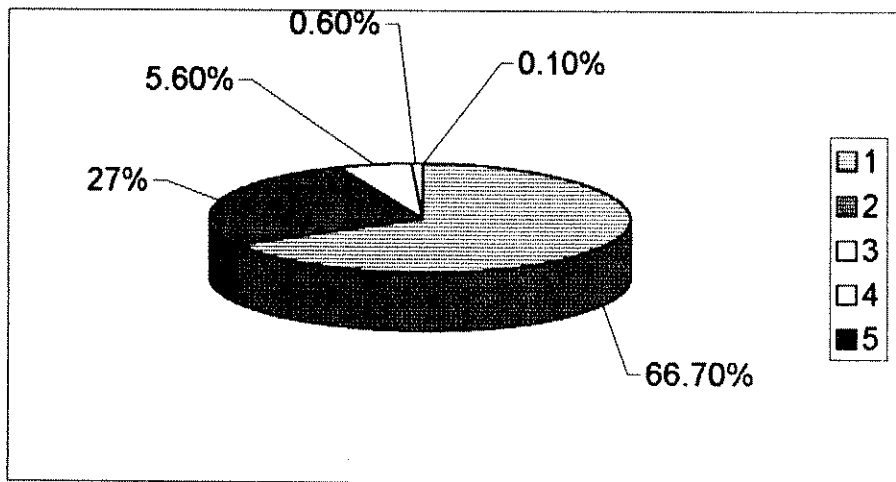


FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 15

COMPLICACIONES POST - OPERATORIAS MAS FRECUENTES EN LA LIGADURA DE TROMPAS
 UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
 HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
 (1 DE ENERO DE 1994 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	COMPLICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	NINGUNA	5308	66.70%
2	DOLOR	2150	27%
3	INFECCION	450	5.60%
4	ALTERACIONES MENSTRUALES	52	0.60%
5	HEMORRAGIA	4	0.10%
		7964	100.00%



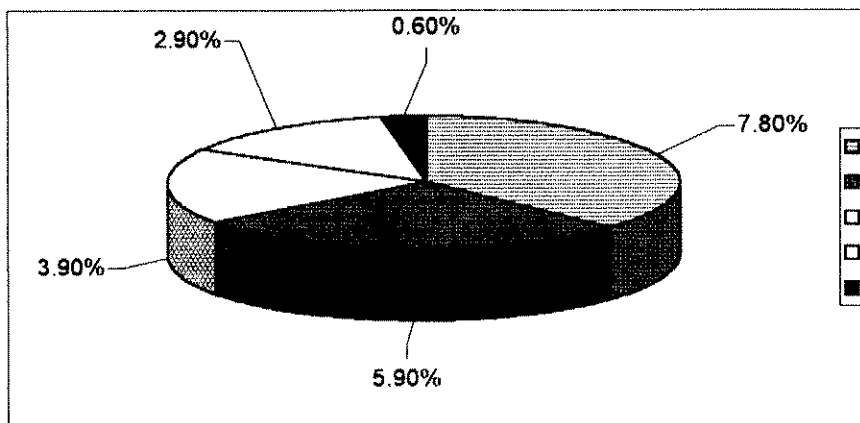
FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

**Nota: Hay pacientes con una o más complicaciones.

GRAFICA No. 16

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES EN
LA LIGADURA DE TROMPAS POR AÑO
UNIDAD DE SALUD REPRODUCTIVA
HOSPITAL DE GINECO - OBSTETRICIA, I.G.S.S.
(1 DE ENERO DE 1994 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998)

No. DE AREA	AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1994	1250	7.8
2	1995	940	5.9
3	1996	630	3.9
4	1997	468	2.9
5	1998	110	0.6
		3398	21.1



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

**ANALISIS
Y
DISCUSION
DE
RESULTADOS**

GRAFICA No. 1

FRECUENCIA DE LA VASECTOMIA SIN BISTURI

En esta gráfica se puede observar, que desde que dio inicio la técnica de la vasectomía sin bisturí, ha aumentado de forma considerable el número de pacientes que acuden a realizarse el procedimiento, ya que se ha dado a conocer y se sabe que es una innovadora técnica, la cual es segura, efectiva, inocua y es uno de los métodos de contracepción quirúrgica más simples y de bajo costo.

GRAFICA No. 2

EDAD DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DE REALIZAR LA VASECTOMIA SIN BISTURI

En este cuadro podemos observar que en el intervalo de 30 a 34 años de edad (32%), se encuentran la mayoría de pacientes vasectomizados durante el período de estudio, seguido por el intervalo de 25 a 29 años de edad con el 29.2% de los pacientes, continuando con un 20.2% del intervalo de 35 a 39 años. La edad más frecuente en el intervalo predominante fue de 32 años. Es de hacer notar que el mayor número de los pacientes que se someten a la vasectomía sin bisturí son adultos jóvenes.

GRAFICA No. 3

NUMERO DE HIJOS DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DE REALIZAR LA VASECTOMIA SIN BISTURI

En este cuadro podemos observar que la mayor parte de los pacientes vasectomizados han tenido entre 2 y 3 hijos al momento de realizarse la vasectomía sin bisturí, pero con mayor frecuencia los pacientes deciden operarse al tener 3 hijos. Aunque en este estudio se dio el caso de que 4 pacientes decidieron hacerse el procedimiento cuando sólo tenían un hijo, aunque no es lo común en esta institución y 2 pacientes que tenían más de 10

hijos. Estos resultados concuerdan con el promedio de integrantes por familia en nuestro país.

GRAFICA No. 4

ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES VASECTOMIZADOS

En este cuadro se puede observar que la escolaridad más frecuente que se presenta entre los pacientes vasectomizados, es la educación primaria en un 38.2%, seguido por el diversificado en un 24.8%, aunque también en este estudio hubo 18 casos en los que no tenían ningún grado de escolaridad, por lo tanto no importa la escolaridad para entender que la vasectomía sin bisturí es un buen método de planificación familiar.

GRAFICA No. 5

COMPLICACIONES TRANS – OPERATORIAS MAS FRECUENTES EN LA VSECTOMIA SIN BISTURI

Las complicaciones obtenidas al momento de realizar la vasectomía fueron 3: de las cuales el sangrado se presentó en el 7.2% de los casos que presentaron complicación trans – operatoria, es importante mencionar que el mismo se daba en forma leve en todos los casos. Seguido por el 0.5% de los que presentaron reacción alérgica a la anestesia, sin embargo, el 88.2% no presentaron ninguna complicación durante el procedimiento. Además entre las complicaciones trans – operatorias hubieron 26 casos entre los que se produjo; 10 casos donde había abundante tejido adiposo, 12 casos donde hubo dificultad técnica por varios motivos como conductos delgados, testículos altos y también 4 casos donde hubo pérdida de cabos. Con esto podemos decir que la vasectomía sin bisturí es una técnica donde se presentan pocas complicaciones mínimas durante la misma, convirtiéndose en un método de planificación familiar fácil, bien tolerado por los pacientes y seguro para ser practicado a nivel institucional.

GRAFICA No. 6

COMPLICACIONES POST – OPERATORIAS MAS FRECIENTES DE LA VASECTOMIA SIN BISTURI

Dentro de las complicaciones que se presentaron posterior al procedimiento, donde hubo casos donde se presentaron una o más complicaciones, siendo la más relevante el dolor, ya que dentro de estas representó el 22.1% de los casos, seguido de un 8%, el cual corresponde al granuloma espermático, estos resultados demuestran que tanto en la vasectomía sin bisturí como en la técnica tradicional, el dolor y la inflamación son las complicaciones que más se presentan posteriormente al procedimiento.

Estos resultados pueden ser el reflejo del poco cuidado post – operatorio que los pacientes tienen. También podría correlacionarse con la actividad que los pacientes realice.

GRAFICA No. 7

REALIZACION DE ESPERMOGRAMA EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI

De los 568 casos que acudieron a realizarse la vasectomía sin bisturí, el 4.5% de los pacientes no se realizaron el espermograma. Aunque el 35.5% si se realizan el espermograma, el 77.6% de los que se lo hacen alcanzan la azoospermia, y sale positivo en el 9.4%, el cual se lo efectúan regularmente después de las 20 eyaculaciones, esto se puede atribuir a que en algunos pacientes les quedan espermatozoides depositados a nivel de la ampolla del conducto deferente, tanto que en algunos países como México realizan los espermogramas hasta después de 30 ayaculaciones y en los Estados Unidos requieren un tiempo de por lo menos 12 semanas post – vasectomía para analizar el líquido seminal.

En el presente estudio, de los pacientes que se realizaron el espermograma, resultó positivo en 19 casos, de los cuales 15 pacientes requirieron una reoperación y posteriormente alcanzaron la azoospermia.

GRAFICA No. 8

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES TRANS Y POST – OPERATORIAS EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI POR AÑO

De un total de 568 vasectomías durante el período de estudio, se obtuvo que el 26.1% de los procedimientos se presentaron una o más complicaciones ya sea durante el mismo (complicaciones trans – operatorias) o después de éste (complicaciones post – operatorias). Aunque el porcentaje de complicaciones ha disminuido, ya que en 1994 estuvo en 8.8% hasta un 3.5% que se presentó en 1998. Sin embargo, en el presente estudio todas las complicaciones que se presentaron de una forma leve a moderada. Esto se puede atribuir a que con el tiempo se ha ido perfeccionando la técnica de la vasectomía sin bisturí.

GRAFICA No. 9

FRECUENCIA DE OPERACIONES FALLIDAS EN LA VASECTOMIA SIN BISTURI

En este cuadro se puede observar que desde que iniciaron a realizar la técnica de la vasectomía sin bisturí en el año 1995, en el cual ocurrieron 7 (36.8%) procedimientos fallidos, pero conforme se ha ido perfeccionando la técnica han disminuido hasta 2 casos (10.6%) en el año 1998, por eso se puede mejorar con un buen plan educacional a las personas, para que conozcan mejor la técnica, explicándoles que es un método sencillo, seguro y que son mínimas las complicaciones que este puede conllevar.

GRAFICA No. 10

FRECUENCIA DE LIGADURA DE TROMPAS POR EL METODO DE POMEROY

En esta gráfica se puede observar que desde que iniciaron a realizar la ligadura de trompas por el método de Pomeroy, ha aumentado de forma considerable, ya que el número de pacientes que acudieron a realizarse el procedimiento, se observó en 1994 el 13.6% se realizaron la operación, y esto

ha aumentado hasta en un 28.3% en 1998, ya que en múltiples ocasiones se ha puesto de manifiesto que es una técnica muy aceptada y tiene un índice de fracaso de menos del 1%, debido a la recanalización de las trompas o a una fistula tuboperitoneal formada a nivel del cuerno uterino o del muñón proximal de la trompa, pero en el estudio no se dio ningún caso de recanalización.

GRAFICA No. 11

EDAD DE LAS PACIENTES AL MOMENTO DE REALIZAR LA LIGADURA DE TROMPAS

En este cuadro podemos observar que en el intervalo de 25 a 29 años de edad es donde se encuentran la mayoría de pacientes que se realizan la ligadura de trompas (31.6%), seguido por el intervalo de 30 – 34 años de edad, con el 26.2%, continuando con un 19.3% del intervalo de 35 a 39 años. La edad más frecuente en el intervalo predominante fue de 26 años. Esto hace notar que la mayoría de los pacientes que se realizan la ligadura de trompas al igual que en la vasectomía son adultas jóvenes.

GRAFICA No. 12

NUMERO DE HIJOS DE LAS PACIENTES AL MOMENTO DE REALIZARSE LA LIGADURA DE TROMPAS

En este cuadro se puede observar que la mayoría de los pacientes han nacido entre 3 y 5 hijos al momento de realizarse la ligadura de trompas. Pero con mayor frecuencia las pacientes se han decidido al tener 4 hijos (30.7% de los casos), seguido por el 29.6% de las que tienen 3 hijos. Además se dio el caso de tres pacientes que decidieron hacerse el procedimiento cuando ya tenían más de 10 hijos. Por eso ha que seguir dando un buen plan educacional, para que la señoras sigan tomando conciencia en hacerse un método de planificación permanente, para así dar a sus hijos una mejor calidad de vida.

GRAFICA No. 13

ESCOLARIDAD DE LAS PACIENTES CON LIGADURA DE TROMPAS

En esta gráfica se puede observar que la escolaridad donde más frecuentemente se presentan las pacientes a realizarse la ligadura de trompas, es el diversificado en un 38.4% de los casos, seguido por la educación secundaria en un 25.1%, aunque también se dieron bastantes casos donde no tenían ningún grado de escolaridad, por lo tanto, se pudo observar que las que tienen escolaridad alta, toman más conciencia en elegir un método de planificación familiar permanente.

GRAFICA No. 14

COMPLICACIONES TRANS – OPERATORIAS MAS FRECUENTES EN LA LIGADURA DE TROMPAS

Las complicaciones que se obtuvieron durante la realización del procedimiento fueron 3: de las cuales el sangrado se presentó en un 6.9% de los casos, es importante mencionar que el mismo se dio de forma leve a moderada, seguido por la reacción alérgica a la anestesia que se presentó en un 3.1%. Sin embargo, El 87.8% de los casos no presentaron ninguna complicación trans – operatoria. Por lo tanto, se puede observar que conforme pasa el tiempo son menos las complicaciones durante la operación que se presentan y esto se puede atribuir al perfeccionamiento de la técnica.

GRAFICA No. 15

COMPLICACIONES POST – OPERATORIAS MAS FRECUENTES EN LA LIGADURA DE TROMPAS

Dentro de las complicaciones que se presentaron posterior a procedimiento, fue el dolor la que se dio con mayor frecuencia, ya que este

presentó el 40.1% de los casos, seguido por la infección, la cual se dio en un 9.3%. Estos resultados pueden ser el reflejo del poco cuidado post – operatorio que tienen las pacientes. Además se debe dar un adecuado plan educacional para que la paciente tenga una buena evolución y no sufra de osibles complicaciones.

GRAFICA No. 16

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES TRANS Y POST – OPERATORIAS EN LA LIGADURA DE TROMPAS

De un total de 7956 procedimientos de ligadura de trompas por el método de Pomeroy, se obtuvo que en el 21.3% de los casos se presentó una o más complicaciones, ya sea durante el mismo o después de éste. Aunque el número de casos que tienen complicaciones ha disminuido, ya que en 1994 se observó el 7.8% hasta un 0.6% en 1998. Como se presentaron un número mayor de complicaciones post – operatorias hay que dar un mejor plan educacional para que las pacientes tengan un mejor cuidado posteriormente a la realización del procedimiento. Además se hace notar la notable disminución de las complicaciones y esto es por el perfeccionamiento de la técnica que ha habido.

CONCLUSIONES

1. Los métodos de contracepción quirúrgica cada año desde 1994 a 1998 l aumentado entre 30 y 40%.
2. La mayor frecuencia de procedimientos de contracepción quirúrgica presenta en el sexo femenino.
3. El grupo etareo que con mayor frecuencia utiliza la contracepción quirúrgica es el comprendido entre los 25 y 29 años en la ligadura trompas y de 30 a 34 años en la vasectomía sin bisturí.
4. El número de hijos que con mayor frecuencia tienen los pacientes momento de someterse al procedimiento son 3 en la vasectomía sin bis y 4 en la ligadura de trompas.
5. La escolaridad más frecuente es la educación primaria en la vasecto sin bisturí y el diversificado en la ligadura de trompas.
6. La complicación trans-operatoria más frecuente es el sangrado en fo leve, tanto en la vasectomía sin bisturí como en la ligadura de trompas.
7. La complicación post-operatoria más frecuente es el dolor en arr métodos.
8. Las complicaciones tanto trans como post-operatorias han disminuido en un 65% en los 5 años de estudio.

RECOMENDACIONES

1. Organizar y realizar campañas para dar a conocer los diferentes métodos de contracepción quirúrgica, haciendo énfasis en áreas marginales, ya que es allí donde hay familias con mayor número de hijos.
2. Mejorar el plan educacional en la consulta para que aumente el número de pacientes que acuden a realizarse contracepción quirúrgica.
3. Informar a los padres de familia que al tener un número determinado de hijos, pueden realizarse los métodos de contracepción quirúrgica.

RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo retrospectivo – descriptivo, en el cual se estudió un total de 8524 expedientes clínicos de pacientes que se sometieron a la contracepción quirúrgica, 568 casos de la vasectomía sin bisturí y 7956 casos en la ligadura de trompas con el método de Pomeroy, en la Unidad de Salud Reproductiva del Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el período del 1 de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1998.

En este estudio se encontró que los pacientes que se someten a estos procedimientos son adultos jóvenes entre 25 y 29 años de edad (17%) en la ligadura de trompas y entre 30 y 34 años de edad (14.8%) en la vasectomía sin bisturí, con un promedio de 3 hijos en la vasectomía sin bisturí y de 4 hijos en la ligadura de trompas. El porcentaje de complicaciones trans-operatorias es de 12.4% en la ligadura de trompas y de 9.3% en la vasectomía sin bisturí y las complicaciones post-operatorias son el 33.3% en la ligadura de trompas y el 38.5% en la vasectomía sin bisturí. Entre los pacientes que se realizaron el espermograma después de utilizar la técnica de la vasectomía sin bisturí el 77.6% lograron la azoospermia.

Por último se concluyó que en los últimos 5 años, la cantidad de casos han aumentado considerablemente, y por el perfeccionamiento de las técnicas, las complicaciones tanto trans como post – operatorias han disminuido en un 65% de los casos. Además los casos que se han dado de procedimientos fallidos, han disminuido desde un 7.6% en 1995 hasta un 1.1% en 1998.

BIBLIOGRAFIA

- Alan H. Decherney, y Martin L. Pernoll, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO GINECOOBSTETRICO, 7ª edición, México, D.F., Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V., 1997.
- Alvarez, E.: ANTICONCEPCION MASCULINA, ANDROLOGIA TEORIA Y PRACTICA, 6ta. Edición, Madrid, Editorial Diaz de Santos, 1994, volumen II, capítulo 18, pp.236.
- Arango, O., Perry, E., Rosales, A.; VASECTOMIA POR INCISION UNICA ESCROTAL. Revisión de 500 casos
<http://www.vasectomia.com>
- Castillo, JM., y colaboradores. VASECTOMIA POR UNICA INCISION. Revisión de 1800 casos
<http://www.vasectomy@info.com>
- Congress Technics of Primary Attention, 11º., 1996, Germany, TUBAL LIGATION: TECHNICS, CONTROLS AND COMPLICATIONS
[http://www. Tubal ligation.com](http://www.Tubal ligation.com)
- European Congress of Gynecology, 8th, 1996, Germany, SOME COMPLICATIONS OF VASECTOMY (abst. 40 pp.122)
<http://www.vasectomy@Germany.com>
- F. Gary Cunningham, Paul D. MacDonald y Norman F. Gant, OBSTETRICIA DE WILLIAMS, 4ta edición, Barcelona, Editorial Masson, 1996.

8. Goldstein M., Cirugía de la Infertilidad Femenina y Otros Trastornos Uterinos. En Su: TRATADO DE GINECOLOGIA, Buenos Aires, Editorial Americana, 1996, capítulo 87 (pp 350-365)
9. Howard Jones III, Anne Colston Wentz, TRATADO DE GINECOLOGIA DE NOVAK, 12ª. Edición, editorial Interamericana McGraw-Hill, México, D.F., 1995
10. James R. Scott, Phillips, Charles, Williams, TRATADO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA DE DANFORTH, 7ª. Edición, Editorial Panamericana, México D.F., 1996
11. Mayor, J y colaboradores, LIGADURA DE TROMPAS; experiencia en nuestra provincia.
<http://www.anticoncepción.net>
12. Pérez Sanchez, Alfredo; OBSTETRICIA, 3ª. Edición, Santiago de Chile, Editorial Mediterráneo, 1995
13. Ruiz, A., y Leva, M: Anticoncepción Femenina, En Su: TRATADO DE GINECOLOGIA, Barcelona, Editorial Masson, 1995, volumen I, capítulo 56, pp. 913
14. Ruiz, C. y Pomerol, JM.: Contracepción Quirúrgica, En Su: PRACTICA ANDROLOGICA, Madrid, Editorial Masson, 1997, capítulo 73
15. Schwarcz, Ricardo; Duverges, Carlos, OBSTETRICIA, 5ta. Edición, Buenos Aires, Editorial El Ateneo, 1995

ANEXOS

**ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA
CONTRACEPCION QUIRURGICA EN EL
INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Resp. Vivian Solórzano Carrascosa

1. EDAD: _____

2. SEXO: _____

3. NUMERO DE HIJOS: _____

4. ESCOLARIDAD: _____

5. PROFESION U OFICIO: _____

6. TIPO DE OPERACIÓN: _____

7. COMPLICACION DURANTE LA OPERACIÓN

SI NO

CUAL: SANGRADO _____

REACCION ALERGICA _____

INFECCION _____

OTRAS _____

8. TUVO ALGUNA COMPLICACION DESPUES DE LA OPERACIÓN

SI NO

ELLOS: DOLOR _____

ELLAS: DOLOR _____

INFECCION _____

INFECCION _____

EDEMA _____

ALTERACIONES _____

GRANULOMA _____

MENSTRUALES _____

EPIDIDIMITIS _____

OTRAS _____

PROCEDIMIENTO
FALLIDO _____
OTRAS _____

9. SE REALIZO ESPERMOGRAMA PARA DETERMINAR SI E
PROCEDIMIENTO FUE EFECTIVO.

SI NO
POSITIVO _____
OLIGOESPERMIA _____
AZOOSPERMIA _____