

11226

10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA <sup>24</sup>  
DE MEXICO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

VASECTOMIA SIN BISTURI UNA NUEVA  
OPCION EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION  
MEDICA

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE:

**MEDICINA GENERAL FAMILIAR**

P R E S E N T A :

**RODOLFO ESPINOSA GONZALEZ**

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**VASECTOMÍA SIN BISTURÍ UNA NUEVA OPCION  
EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION MEDICA**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA GENERAL FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. RODOLFO ESPINOSA GONZALEZ**

**AUTORIZACIONES :**

**DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA**

**Jefe del Departamento de Medicina Familiar  
Facultad de Medicina  
UNAM**

**DR. ARNULFO FIGOTEN CORIA**  
Coordinador de Investigación del Departamento  
de Medicina Familiar  
UNAM

**DRA. ROCIO TORIEGA GARIBAY**  
Coordinador de Docencia del Departamento  
de Medicina Familiar  
UNAM

**DR. MARIO A. RODRIGUEZ LEON**  
Profesor Titular del Curso de Medicina Familiar  
Unidad Académica Centro de Salud  
Dr. José Castro Villagrana  
Secretaría de Salud

**COORDINACION DE DOCENCIA**  
FACULTAD DE MEDICINA U. N. A. M.  
DEPTO. DE MEDICINA FAMILIAR  
AGO. 28 1986

## TITULO DE LA INVESTIGACION

### VASECTOMIA SIN BISTURI UNA NUEVA OPCION EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION MEDICA



**Autor: Dr. Rodolfo Espinosa González**

**Domicilio: Pestalozzi No. 104-6,  
Col. Narvarte  
Delegación Benito Juárez  
C.P. 03020 México, D. F.  
Tel. 639-74-26**



**ASESOR**

**Dr. Mario A. Rodríguez León  
Profesor Titular del Curso de Medicina Familiar  
Unidad Académica Centro de Salud  
Dr. José Castro Villagrana  
S.S.A./UNAM  
Junio de 1995**



**mi adorada esposa por su  
constante apoyo para mi  
superación**



omo una muestra de gratitud para mi maestro el  
Dr. Sergio D. Correu Azcona, quien con sus  
valiosos conocimientos hizo posible la realización  
de este trabajo.



**on cariño para mis hijos  
Rodolfo, Mónica y Liliana.**

# INDICE

RESUMEN	1
1. Introducción	2
2. Justificación	4
3. Antecedentes	6
4. Marco Teórico	11
5. Objetivos	21
6. Material y Métodos	22
7. Resultados	25
8. Discusión	33
9. Conclusiones	37
10. Bibliografía	39



## RESUMEN

La vasectomía es un procedimiento quirúrgico de esterilización masculina definitivo seguro y eficaz.

En México, los prejuicios religiosos, ciertas actitudes masculinas (machismo) disponibilidad de varios métodos de esterilización femenina, así como la falta de interés de muchos médicos en promover el procedimiento motivan que en nuestro medio no se haya considerado el método como en otros países: Estados Unidos de Norte América, Gran Bretaña, India, China, etc.

En México se estableció el procedimiento de vasectomía sin bisturí como un programa en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

En este estudio describimos los resultados sobre 200 vasectomías sin bisturí, practicadas en la unidad de medicina familiar No. 93 del IMSS, ubicada en la Subdelegación 15 del Estado de México, en el lapso comprendido entre el 1° de septiembre de 1990 al 30 de abril de 1991. Los procedimientos quirúrgicos fueron practicados con la técnica quirúrgica de origen oriental del Dr. Li Shunqiang, Director del Instituto Chongqing de Investigación Científica en Planificación Familiar de la República Popular de China.

Pudimos evidenciar que los hombres están dispuestos a participar activamente en la planificación de su familia, siempre y cuando se cuente con buena información y calidad del servicio ya que una buena promoción y consejería, para informar beneficios y disipar dudas aumenta la demanda por el procedimiento de vasectomía sin bisturí.

Las complicaciones reportadas en estos 200 casos son mínimas, ya que solo se reportan un hematoma y tres epididimitis congestivas.

## INTRODUCCIÓN

La Vasectomía sin Bisturí (esterilización quirúrgica en el hombre), es un método de anticoncepción sencillo, seguro y eficaz. No obstante que en algunos países es un método poco menos que olvidado, en otros se practica con mucha frecuencia.

En Tailandia, hubo un incremento notable de vasectomías, mediante la introducción de unidades móviles quirúrgicas, las cuales se desplazaban a zonas rurales; sin embargo, al resultar costoso el mantenimiento de las mismas, se redujo su utilización y por ende, el número de vasectomías disminuyó. (1).

Existen varias razones que tal vez originen la disminución reciente del número anual de vasectomías en los países desarrollados y en vías de desarrollo; entre ellas se incluyen: Una mayor disponibilidad de otros métodos (ya que los programas de Planificación Familiar están principalmente orientados hacia la mujer), nuevos procedimientos que hacen la esterilización femenina más sencilla que antes ( si bien sigue siendo más compleja que la vasectomía) y posiblemente en países desarrollados, las tasas crecientes de divorcio. (2, 3).

En México los proveedores de servicios de planificación familiar han atribuido la escasa demanda de vasectomía, a la actitud masculina, ya que a los hombres les interesa más bien demostrar su virilidad que asumir responsabilidades en cuanto a la planificación familiar y al temor de que la vasectomía afecte su vida sexual (3).

Es palpable además la falta de interés de muchos facultativos para otorgar este tipo de recurso para la planificación familiar, ya que generalmente cuentan con preparación en salud materno-infantil y dan poca información del procedimiento hacia las parejas.

Se ha descrito que muchos hombres están dispuestos a participar en la planificación familiar y que algunos elegirán la vasectomía, cuando se cuente con buenos servicios disponibles y a la vez con atención inmediata (2, 3).

Tomando en cuenta lo anterior el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a través de la Jefatura de Salud Reproductiva y Planificación Familiar, ha decidido que este procedimiento no solo debe ser practicado

por médicos especialistas en Cirugía o Urología, sino que debe ser practicado e impulsado por médicos familiares y/o médicos generales en el consultorio, ya que si este método es realizado con mayor frecuencia, será factible su mayor aceptación dentro del personal de salud que presta servicio de planificación familiar, y por consecuencia en la población (1, 2).

Esto sin duda acarrea cambios en la rutina respecto al manejo, tanto a nivel Médico, como en el paciente y sus familiares; lo cual no se basa en una decisión improvisada, sino que es consecuencia de los resultados de la utilización de la anestesia local, dentro de los servicios de cirugía ambulatoria.

A principios de 1970 en la República Popular de China el Dr. Li-Shungiang del Instituto de Investigación Científica de Planificación Familiar de Chongqing, en la provincia de Sichuan, describió la técnica de vasectomía sin bisturí. En ese país se habían realizado hasta junio de 1988, aproximadamente 8'000.000 de vasectomías con ese procedimiento (3).

En México se considera al Dr. Sergio D. Correu Azcona, como el pionero de la técnica de vasectomía sin bisturí, ya que es él quien la introduce al IMSS, impacta notablemente a la población derechohabiente del Instituto y determina un incremento notable en su casuística.

El hecho de que insista en el método de esterilización permanente masculina ( vasectomía), por ser eficaz, seguro, barato y sobre todo por ser susceptible de practicarse en primer nivel de Atención Médica, en forma ambulatoria, sin estudios preparatorios, con anestesia local, ha despertado nuestro interés para llevar a cabo este estudio; con el objetivo de comprobar que por medio del acceso inmediato del método, resultará un aumento del número de pacientes vasectomizados, así mismo determinar las ventajas y desventajas que giran en torno a este procedimiento, e insistir que el método es vulnerable de ser promovido y practicado por médicos familiares y/o médicos generales en los consultorios de Primer Nivel de Atención Médica.

## 2. JUSTIFICACIÓN

En México, la Vasectomía como procedimiento definitivo de esterilización masculina en los últimos 10 años, se ha incrementado notablemente según un reporte de la Jefatura del Programa Nacional de Esterilización Quirúrgica ya que en 1981, las Vasectomías constituyen el 1% de las esterilizaciones quirúrgicas en México con los programas de Planificación Familiar del Gobierno, a través del Sector Salud de la Secretaría de Salud, se considera que aproximadamente alcanza ya el 15% (1).

En ello han coadyuvado también algunos fenómenos propios de nuestro tiempo, como es, la crisis económica "galopante", explosión demográfica, información masiva de los medios de comunicación, así como la facilidad que se otorga para practicarse dicho procedimiento.

A pesar de que la vasectomía es un procedimiento sencillo y con menos riesgos y costos que la ligadura tubárica (Salpingoclasia), probablemente debe su incremento a la calidad de los servicios que se ofrecen, ya que los candidatos potenciales buscan a los vasectomizados para recibir consejo, antes de solicitarlo al Médico.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, se piensa que el éxito de este procedimiento, radica en ofrecer una buena información al hombre aunado a la proposición por parte del médico y una atención inmediata, por lo que en las Unidades de Medicina Familiar o en Unidades de Primer Nivel de Atención Médica, se practica la cirugía sin más trámites que la solicitud de la cirugía inmediata y de forma ambulatoria.

Existen tantas formas de realizar la técnica quirúrgica como cirujanos que la realiza, sin embargo cuando se siguen los pasos de la técnica como en el caso de VASECTOMÍA SIN BISTURI, las complicaciones son mínimas o nulas.

En conclusión, V.S.B. como método de elección para la esterilización masculina, es poco común en nuestro medio, pero a la vez constituye una excelente alternativa de la esterilización permanente masculina, de elección para quienes tienen una familia completa, son maduros y están ampliamente informados. Además muchos estudios han demostrado que no existen efectos colaterales en la salud general de los pacientes y en su vida sexual. (4, 5).

El análisis de estos 200 casos justifica nuestro estudio para demostrar que la V.S.B. es una alternativa segura, sencilla, económica y sin riesgos que puede practicarse en el primer nivel de atención médica por personal capacitado.

### 3. ANTECEDENTES

La vasectomía parcial bilateral, es un procedimiento quirúrgico que tiene como propósito ocluir los conductos deferentes. No obstante al creciente interés de la utilización de la vasectomía como método definitivo de esterilización masculina, es poca la información que se tiene sobre el inicio de su práctica.

La primera observación registrada sobre el efecto de la obstrucción de los conductos deferentes, fue la realizada por J. Hunter en 1775 en un caso de autopsia, en donde el conducto deferentes "estaba obstruido y reemplazado por un cordón fibroso, mientras que el testículo correspondiente era de tamaño y apariencia normal" (6).

Posteriormente SIR ASTLEY COOPER en el año de 1823, realizó varias deferentotomías en perros, con el objeto de observar, los cambios que provocaría este en el testículo, sin encontrar ninguna alteración en la espermatogénesis (6, 7).

En 1893 y 1894 R. HARRISON Y HELFERICH; practicaron la vasectomía en seres humanos, como tratamiento en enfermedades de próstata, en casos de estenosis uretral, como operación preventiva de epididimitis congestiva, y para evitar una propagación intracanicular de prostatitis y epididimitis tuberculosa por el conducto deferente (7).

En 1894 OCHSNER inició la aplicación clínica de la vasectomía, sugiriendo su uso para la esterilización de alcohólicos, retrasados mentales y delincuentes.

SHARP en 1909, publicó sus resultados en 280 vasectomías practicadas en jóvenes masturbadores habituales o con malformaciones orgánicas, con el propósito de modificar su comportamiento en los primeros y evitar la procreación en los segundos (6).

La vasectomía se convirtió en la nueva fuente de juventud, gracias a los esfuerzos del médico vienés EUGENE STEINACH, quien en base a experimentos en animales, de calidad científica dudosa, afirmaba que así como la obstrucción del conducto pancreático lleva a la destrucción celular enzimática, la obstrucción del conducto deferente lleva a la destrucción del epitelio germinal y una hiperplasia reactiva de las células de Leydig, con el consiguiente incremento de la producción de

testosterona. La primera vasectomía con propósito de rejuvenecimiento, fue practicada por ROBERT LICHTENSETERN en 1918. El aislamiento y síntesis de la testosterona, y los estudios clínicos posteriores desmintieron este planteamiento, terminando con los intentos de "rejuvenecimiento" mediante la vasectomía (6).

En 1963 se realiza la primera publicación sobre el empleo de la vasectomía para la regulación voluntaria de la fertilidad en el varón, por POFFENBERGER, en la que analiza los resultados de 2007 casos operados entre 1956 y 1961, es decir este procedimiento se practica con el propósito ya mencionado desde hace aproximadamente 33 años. Según AKMAN y COL. hasta 1979 se habían practicado mas de 80 millones de vasectomías (6, 8).

En 1974 en la República Popular de China, el DR. LISHUNGIANG, introduce la novedosa técnica de VASECTOMÍA SIN BISTURÍ, con mucho éxito. El empleo de la vasectomía como método definitivo de regulación de la fertilidad, masculina se ha incrementado notablemente durante los últimos años; particularmente en países como India, Paquistán, Bangladesh, Nepal, Corea, República Popular de China, Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos de Norte América, en tanto que su uso ha sido mas limitado en los países Africanos y Latinoamericanos.

La mayoría de los 33 millones de parejas en edad de procreación, que confían actualmente en la vasectomía para evitar el embarazo, se encuentran en cuatro países: Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra, India y China, en éstos la vasectomía es uno de los métodos anticonceptivos de uso mas difundido. En los Estados Unidos, por ejemplo, es casi tan común como la esterilización femenina. En India, la vasectomía es preferida por alrededor de 12 millones de parejas, lo que representa el 10% de todas las parejas casadas en edad de procreación. En la República Popular de China, una encuesta realizada en 1982 reveló que el 7% de las parejas en edad de procreación confían en la vasectomía. La vasectomía es el método elegido por el 4 al 15% de las parejas en Tailandia, Corea del Sur, Canadá, Holanda y Nueva Zelanda. (3).

En los Estados Unidos de Norteamérica, existe un número mayor de parejas que recurren a la esterilización permanente, tanto masculina como femenina, que a cualquier otro método anticonceptivo. Se ha estimado que unos 7.5 millones de hombres se han realizado la vasectomía. Actualmente, alrededor de 4.9 millones de parejas en edad de procreación, o sea el 9% recurren a la vasectomía. Aproximadamente 6.8

millones de parejas, o sea el 12% de las parejas en edad de procreación, recurre a la esterilización femenina (3).

Los cirujanos, urólogos y médicos familiares y/o generales en E.U., fueron reunidos en 1982 para conocer el tipo de anestesia que se utilizaba para practicar la mayoría de los médicos, utilizaron anestesia local, ocasionalmente en combinación con sedantes, sin observar complicación alguna; y solo el 22% de los médicos reportaron la utilización de anestesia general. En 1981 la Asociación de Ginecólogos, Laparoscopistas, la división de Salud Reproductiva y con el Centro de Control de Enfermedades, llevaron un estudio de vasectomizados; 129 pacientes respondieron un cuestionario, los cuales contestaron que el costo promedio de vasectomía fue de 273 Dls., con un rango de 50 a 1000 Dls; costo bastante inferior al que se compara por una Salpingoclasia (3, 9, 10, 11).

En México el conocimiento de la vasectomía por parte de los usuarios de método de Planificación Familiar es muy bajo, siendo de 3.7% en las áreas rurales y del 4.5% en las zonas metropolitanas, de acuerdo a las encuestas de prevalencia en el uso de método anticonceptivos realizadas en los años de 1979 y 1981. De acuerdo con este bajo nivel de información durante este mismo año, la distribución porcentual de usuarios según tipo de métodos anticonceptivos fue de 0.6% para la vasectomía, de 33.2% para las píldoras, 16% para el D.I.U. (diapositiva intrauterino), 2.33% para las Salpingoclasias, 6.4% para las inyecciones (hormonales inyectables), 2.2% para los preservativos, 2.9% para los métodos locales, 9.1% para el ritmo y 4.6% para el coito interruptus. Lo cual nos permite observar el muy bajo porcentaje de utilización de métodos anticonceptivos exclusivos para varones. En el Programa de Planificación Familiar del IMSS, durante 1981, se practicaron 4298 vasectomías y 110, 116 Salpingoclasias, lo que de una proporción de cuatro vasectomías por cada 100 Salpingoclasias (6).

La vasectomía es adecuada tanto para países en vías de desarrollo, como para países desarrollados, debido a que es fácil de realizar, es eficaz, segura y poco costosa.

En 1982, la primera conferencia Internacional sobre vasectomía, que se celebró en Sri Lanka, identificó dos obstáculos principales a la aceptación de la Vasectomía: (1) creencias y actitudes culturales y (2) prejuicios en contra de la vasectomía por parte de médicos y administradores de los programas de Planificación Familiar. Estos problemas no son insuperables. Los esfuerzos coronados por el éxito de varios países latinoamericanos y asiáticos, demuestran que el hombre, acepta la vasectomía y la



responsabilidad de la anticoncepción cuando se da una información veraz a través de programas de calidad, bien diseñados, con convicción y seriedad.(3).

La enseñanza de la vasectomía sin bisturí, se práctica en mas de 20 países. Hasta ahora se ha practicado ampliamente en China, pero la demanda de enseñanza y servicios esta aumentando. La Association for Voluntary Surgical Contraception (AVSC) ha dirigido actividades fuera de China, para dar publicidad al procedimiento y para impartir capacitación a los proveedores de servicios de Planificación Familiar. Desde 1985, cuando AVSC respaldó por primera vez la técnica sin bisturí, ha capacitado directamente a mas de 300 médicos en los Estados Unidos y en países en desarrollo, salvo raras excepciones, los médicos prefieren la técnica sin bisturí. Tanto el respetado programa de Promocao de Paternidad e Responsavel (PRO-PATER) de Brasil, como el programa de la Asociación y Desarrollo Comunitario de Tallanda, solo emplean ahora el procedimiento sin bisturí y ambos actúan como centros de capacitación internacional para enseñar a otros la técnica.

La labor de capacitación, ha dejado varias experiencias aleccionadoras importantes. La técnica sin bisturí es mas difícil de aprender que la vasectomía común. Los que han practicado muchas vasectomías con la técnica común dominan la técnica sin bisturí en menos tiempo. Sin embargo, aún los cirujanos sumamente experimentados deben realizar de 15 a 20 procedimientos hasta adquirir destreza (34, 35, 36).

La identificación e inmovilización del conducto deferente, a través de la piel del escroto y su extracción a través de la abertura extendida de la punción, son las partes más difíciles de la técnica sin bisturí y requieren destreza especial. En los ensayos aleatorios de cinco países, por ejemplo, los médicos que empleaban la técnica sin bisturí, declararon tener problemas para aislar el conducto deferente en casi 10% de los procedimientos, en comparación con solo 3% de las vasectomías efectuadas con el procedimiento común de una sola incisión. Las tasas totales de dificultad quirúrgica fueron parecidas, sin embargo, pues los médicos que practicaban la vasectomía corriente ocasionalmente tenían problemas para cerrar la incisión del escroto, (37).

Pese a las mayores dificultades técnicas del procedimiento sin bisturí, casi todos los médicos han podido aprenderlo y con la práctica, han adquirido destreza rápidamente. Durante los programas de capacitación sin bisturí llevados a cabo en Asia, por ejemplo, el tiempo medio de operación de los primeros 10 procedimientos, fue de 10 minutos cada uno. Después de

20 a 40 operaciones el tiempo medio fue de 7 a 8 minutos por operación (38).

La nueva técnica está despertando gran interés en los servicios de vasectomía. En México, por ejemplo; el IMSS envió en 1989 cinco médicos a Brasil para aprender la técnica sin bisturí. A su regreso, estos cinco médicos la enseñaron a otros. En un período de 12 meses en 1990 y principios de 1991, cuatro centros del IMSS practicaron 2.154 vasectomías, 80% de ellas con la técnica sin bisturí.

En 1991 el IMSS, comenzó a extender los servicios de vasectomía sin bisturí a toda la Nación, con apoyo de la AVSC y asistencia para la Investigación Population Council y Family Health International. En septiembre de 1991, 41 establecimientos del IMSS, ofrecían servicios de vasectomías sin bisturí y habían practicado casi 5000 operaciones en un período de 8 meses. En 1991 el IMSS efectuó en todo el país mas de 10,000 vasectomías, en comparación con 5.600 en 1989 (39).

#### 4. MARCO TEÓRICO

La orientación cuidadosa y adecuada es esencial, antes de que un paciente se someta a la vasectomía. Al igual que toda orientación en Planificación Familiar; la relativa a la vasectomía debe ofrecerse sin presiones y en términos en que el varón entienda claramente (estando presente su pareja). Los varones que se someten a la vasectomía sin la orientación adecuada son los que más probablemente experimentan problemas mas adelante y deploran la decisión tomada. La inmadurez nos trae como consecuencias las lamentaciones, (3, 12).

La pareja tiene derecho a limitar su descendencia y elegir voluntariamente de común acuerdo el método anticonceptivo, que se adapte mejor a sus principios morales, dentro del manejo legal y de la sociedad en que vive, (8).

El criterio de selección basado primordialmente en la edad del sujeto, el número de hijos vivos, la condición y duración del matrimonio, se ha descartado en la mayor parte de los países, ya que; no toma en consideración el derecho de las parejas a decidir el número de hijos que desea tener, y en cambio deja la decisión en manos de médicos ( el cual en algunos casos, no ofrece o propone el método más adecuado al sentir de la pareja; en muchas ocasiones la obliga a utilizar métodos temporales, que se asocian a una mayor tasa de embarazos no deseados; cualquiera que sea la causa, que siga a la falla de cualquier método anticonceptivo incluyendo a la vasectomía, puede ser la fuente de incomprensión y de discordia entre la pareja; pudiendo conducir hasta el divorcio, (8,13).

Es importante que el método reconozca que su propio conservadurismo religioso y cultural, le impide darse cuenta de la temprana y creciente demanda de la esterilización masculina. Se cree además que por mucho de las mismas razones la comunidad médica de América Latina, se encuentra en peligro de subestimar el potencial de vasectomía, (14).

Se considera que el médico debe utilizar los siguientes indicadores: madurez, conocimiento realista de las circunstancias vitales y adecuada, sobre la naturaleza, los beneficios y riesgos del procedimiento, (8).

Los pacientes deberán recibir, como mínimo la información siguiente:

- Descripción de los diferentes métodos temporales y definitivos de Planificación Familiar, incluyendo sus beneficios y sus riesgos, tasas de fracaso, posibles complicaciones y efectos secundarios más frecuentes.
- Explicación de la naturaleza prácticamente irreversible de la vasectomía, ya que muchos varones sin embargo, buscan la reversibilidad del método.
- Explicación sobre la importancia del uso de algún otro método anticonceptivo, posterior de haberse practicado la vasectomía hasta que la espermatobioscopia demuestre azoospermia.
- Examen clínico preoperatorio para descubrir las posibles contraindicaciones de la vasectomía y de sus posibles efectos secundarios. Además de dar a conocer la tasa de fracaso de la deferentotomía, (3, 13).

Todo paciente deberá comprender claramente que la vasectomía no es lo mismo que la castración; que después de la vasectomía serán infectados, pero no impotentes, y no perderán la libido. En otras palabras, el varón permanece potente, pero estéril (3, 14, 15).

Las consecuencias psicológicas son particulares en cada caso, pero algunos hombres pueden experimentar algún sentido de libertad, mientras que otros podrán sentirse que han perdido su virilidad (esto como consecuencia de una mala información y consejería). El hombre que se practicó la vasectomía, debe estar preparado para abandonar el potencial para procrear en forma permanente, (2, 3, 15).

Los estudios sobre los efectos psicológicos de los pacientes que se someten a la vasectomía, a largo plazo, no presentan efectos psicológicos adversos; la gran mayoría de los hombres encuestados informan, que no lamentan haberse sometido a la operación y que la recomendarían a otros. Los hombres vasectomizados y sus esposas generalmente comunican, que no se han producido cambios o mejoras en su felicidad conyugal y satisfacción sexual, (3).

Las repercusiones psicológicas si existieran, no son exclusivas del hombre ya que la pareja podría experimentar temor, por la posibilidad de un embarazo no deseado, por falla del método (sentimiento no exclusivo para este método; pero que puede desaparecer rápidamente). En general, los estudios retrospectivos informan problemas psicológicos en menos de 1% en los hombres, los cuales han informado: disminución de la

libido, empeoramiento general de la salud y depresión entre otros trastornos; así como insomnio, nerviosismo, cefalea, ansiedad y pérdida de peso. Estos problemas o quejas más frecuentes se observan en el 45% de los hombres vasectomizados, y dichos problemas eran no específicos; referidos como una menor capacidad para trabajar y una debilidad inconstante; los cuales son comunes en hombres no vasectomizados; con edad y familias similares, además de pertenecer a la misma comunidad, (3, 11).

Las reacciones psicológicas pueden estar afectadas por las circunstancias, bajo las cuales se realizan la intervención, así como las actitudes y condiciones preoperatorias del paciente, motivación y orientación adecuadas; con rasgos de pasividad, dependencia, inseguridad y dificultad para relacionarse, (3, 8).

La vasectomía será contraindicada en los sujetos cuya motivación sea dudosa, que manifiestan temor a los posibles efectos de la operación sobre su estado de salud o posible pérdida de la virilidad, la existencia previa de inestabilidad marital, psicológica o sexual.

Cuando la decisión sea tomada por imposición de la esposa, en psicópatas o con impotencia sexual, que confían erróneamente en que la vasectomía va aliviar su problema, o quienes consideran que están realizando un sacrificio personal en beneficio de su esposa, para lo cual generalmente es difícil de valorar, ya que se somete al juicio y experiencia personal del médico, incluyendo su criterio, (3, 8).

Las técnicas de vasectomía han cambiado poco en los últimos 10 años, y los problemas médicos han sido mínimos. El conocimiento de los genitales masculinos es importante, así la oportuna detección de contraindicaciones anatómicas y psicológicas, aunado a un amplio conocimiento y cuidadosa ejecución de la técnica, redundará en disminuir cualquier posible complicación médica, (3, 4, 8).

El conducto deferente mide aproximadamente 2.5 mm de diámetro y 45 cm de largo, incluido en el cordón espermático, el cual está compuesto por: arteria testicular, arteria del conducto deferente, plexo panpiniiforme de venas, vasos linfáticos, nervios testiculares y rama genital del nervio genitofemoral, cubiertos por el cremaster y su fascia correspondiente, extendiéndose desde el polo superior del testículo, hasta el anillo inguinal externo, (2).

**Figura 1. Aparato reproductor masculino con indicación del sitio de la vasectomía**

Desde el punto de vista médico legal, una muestra libre, de espermatozoides es mucho más importante, que la evidencia histológica de que el conducto deferente se extirpó en la operación. La vasectomía es un método definitivo de elevada efectividad para evitar el embarazo. En un estudio de gran alcance, las tasas de fracaso han fluctuado entre el 0% y el 2.2% y en la mayoría de los estudios son inferiores al 1% (2, 3, 8, 11).

Los fracasos de la vasectomía se deben generalmente a:

- Coitos no protegidos, antes de que el aparato reproductor masculino, esté libre de espermatozoides.
- Recanalización espontánea del conducto deferente (generalmente por presentar granulomas espermáticos).
- Sección y oclusión de una estructura errada durante la cirugía, ya que puede confundirse el conducto deferente con otras estructuras anatómicas, generalmente esto ocurre cuando el practicante tiene poca experiencia, es decir en el proceso de capacitación de la técnica.
- Con menor frecuencia, duplicación congénita del conducto deferente, inadvertido durante la intervención, (2, 3, 8).

Los efectos secundarios a corto plazo o postoperatorios son mínimos y en su mayoría desaparece en una o dos semanas. Los trastornos más comunes posteriores a la cirugía son: inflamación y dolor, generalmente desaparecen sin tratamiento y los de complicaciones más serias ocurren en menos del 3%.

Las equimosis y hematomas se reportan generalmente en menos del 1%, formándose cuando los vasos sanguíneos del escroto, se lesionan y sangran dentro del saco escrotal. La equimosis y hematoma se pueden evitar asegurándose, de que se haya realizado hemostasia correctamente al concluir con la intervención. Así mismo los varones deberán tener cuidado de no forzar o lastimar el escroto. Los hematomas pequeños, generalmente se reabsorben completamente con el reposo y los hematomas grandes se drenan con el fin de prevenir infecciones, (2, 3, 9).

La epididimitis se puede clasificar en: congestiva y piogena. Las cuales se reportan en menos del 1% y la cual puede ocurrir debido a que la producción de espermatozoides excede a su absorción en el epidídimo, y por lo tanto los tubulos se congestionan calor local, antiinflamatorios, y antibióticos en caso de una infección (piogena), (2, 3, 8).

La epididimitis se puede clasificar en: Congestiva y Piogena. Las cuales se reportan en menos del 1% y la cual puede ocurrir debido a que la producción de espermatozoides excede a su absorción en el epidídimo, y por lo tanto los tubulos se congestionan de espermatozoides (congestiva), el tratamiento consiste en reposo, calor local, antiinflamatorios, y antibióticos en caso de una infección (piogena), (2, 3, 8).

Las infecciones son poco frecuentes y se reportan en menos del 2% de los casos, las mas comunes son: de la piel (superficiales), generalmente alrededor de la incisión o de las suturas cutáneas, las cuales empiezan a presentar sintomatología a los tres o cuatro días de la intervención. Las infecciones mas profundas, del conducto deferente, epidídimo y testículo son muy raras, el tratamiento dependerá del grado de severidad de la infección, con antibióticos y analgésicos. Cuando existe la formación de un absceso será necesario drenarlo quizá sea necesario remover la sutura; y en casos muy extremos, se realiza el cultivo de la secreción para determinar el antibiótico más adecuado, (2, 3, 8).

No existen pruebas de que la administración profiláctica de antibióticos, a todos los pacientes vasectomizados ayude a prevenir la infección. Según Von Shrikhande, es la calidad de la técnica aséptica durante la intervención, y no el uso de antibióticos, lo que determina la incidencia de infecciones, (2, 3, 8, 11).

El granuloma espermático, es un absceso no bacteriano que consiste en gran medida de espermatozoides, células epiteliales y linfocitos. Es decir una reacción inflamatoria, a la infiltración de espermatozoides en el tejido circulante, del conducto deferente intervenido, y el cual puede formarse, ya sea en el sitio de la vasectomía o en el epidídimo. La mayoría de los granulomas son pequeños, sin embargo ocasionalmente puede presentarse problemas consistentes en:

- Los canales en los cuales pueden desarrollarse a través del granuloma, formando un nuevo paso para los espermatozoides, y por consecuencia el restablecimiento de la fecundidad.

- Puede ocurrir que los granulomas del epididimo, impidan reversión exitosa de una vasectomía, si se intentara realizar.
- Es posible que una pequeña porción de varones con granuloma experimenten dolor, el cual puede fluctuar entre leve agudo.

La incidencia de los granulomas espermáticos es de menos de 3%, dado que los granulomas rara vez causan síntomas, y a menudo no son palpables, con frecuencia no se diagnostican. Sin embargo, durante los procedimientos de revisión de la vasectomía se han encontrado granulomas en el sitio de la vasectomía, en alrededor del 15 al 20% de los casos, dependiendo de la técnica empleada por lo general ceden espontáneamente, si el granuloma aumenta de volumen o se vuelve doloroso, debe ser extirpado, (2, 3, 4, 8, 9, 11, 16).

La vasectomía presenta poco o ningún riesgo, a largo plazo para la salud mental y física del hombre, dentro de ellos podríamos mencionar otras de estas complicaciones; hidrocele, celulitis y la enfermedad de founier, (2, 3, 8, 17).

Varios estudios retrospectivos han tratado de explicar, el temor del hombre y su pareja, de los posibles efectos secundarios, y al parecer se originan de:

- Informes de estudios de animales (monos, perros, ratas), sometidos a deferentotomías, los cuales presentan mayores posibilidades de contraer aterosclerosis, coronariopatías, neoplasias prostáticas y testiculares, efectos inmunológicos, etc., no aplicables en el humano, ya que la fisiología genética varía de especie a especie (lo cual es apoyado con estudios realizados en varones vasectomizados en los cuales no se ha demostrado algún, efecto secundario), (3, 6, 8, 18).
- Que el paciente presente afecciones crónicas que puedan haber precedido y haber sido diagnosticadas, solamente en el trans y postoperatorio de la intervención.

Efectos inmunológicos, según Ansbacker y Col.; a los seis meses postvasectomía, el 58.2% de los sujetos, desarrollan anticuerpos antiespermatozoides aglutinantes, y el 31.8% Inmovilizantes. La formación de estos anticuerpos se inicia durante las primeras semanas posteriores a la intervención, alcanzan su pico máximo a los 18 meses, y persisten a títulos variables, por varios años. Estos anticuerpos son específicos para los espermatozoides, no presentan reacción cruzada con otros tejidos del



organismo, y se ha demostrado que no causan enfermedad por autosensibilización. En un estudio reciente, se revela en un grupo de individuos de los cuales unos fueron sometidos a vasectomía y otros no, un porcentaje mayor de varones vasectomizados presentaban una respuesta inmune positiva, a antígenos de varios tumores humanos. Esto sugiere que los espermatozoides y algunos tumores, comparten antígenos comunes, lo cual apoya los resultados de varios estudios, en los que existe una nula incidencia de neoplasias testiculares, en los que existe una nula incidencia de neoplasia testicular, prostática, escrotal, etc. (3, 5, 19, 29).

**EFFECTO SOBRE LA FISIOLÓGIA TESTICULAR.** Como consecuencia de la obstrucción de los conductos deferentes, la espermatogénesis se interrumpe las primeras semanas para restablecerse posteriormente. Los espermatozoides se acumulan en la porción de terminal del epididimo y en el conducto deferente, hasta el sitio de la obstrucción, es en estos sitios donde se lleva acabo la lisis y fagocitosis de los espermatozoides por macrófagos, de esta manera se les elimina del organismo. La vasectomía no causa cambios serios a largo ni a corto plazo, ni en la función testicular, ni en la producción hormonal (no altera la producción de hormonas gonadotróficas, pituitarias F.S.H. y L.H. o en la testosterona. El número y función de las células de Leydig, que produce la testosterona en los testículos, son también normales después de la vasectomía, (8, 20, 29).

En nuestro país el primer nivel de atención médica, es el que se proporciona en las unidades de medicina familiar y el cual consta de los siguientes servicios: consulta externa, medicina preventiva, medicina del trabajo, control materno infantil, cirugía ambulatoria, etc. En síntesis el sistema médico familiar es la piedra angular de la seguridad social.

La vasectomía, procedimiento quirúrgico que anteriormente se practicaba en segundo nivel de atención médica, y que en la actualidad, gracias al programa de cirugía ambulatoria es practicado en primer nivel de atención médica, por médicos generales o médicos familiares, lo que constituyen un gran éxito en la medicina actual.

Requiere de poca preparación preoperatoria, para lo cual es necesario tomar nota de los antecedentes médicos del paciente y someterlo a un examen físico cuidadoso, en especial para descartar patologías locales que puedan complicar el procedimiento y practicar la cirugía de inmediato, (2, 3, 8).

Con el fin de minimizar las posibilidades de infección se debe realizar asepsia cuidadosa en el escroto, hasta la región inguinal (en forma

centrífuga). El vello se debe afeitar solamente el de la parte anterior de la bolsa escrotal, el vello púbico solamente un pequeño recorte sin rasurar (de preferencia un día antes de la intervención). Hay que procurar que el antiséptico que se utilice, no sea irritante a la piel o cause incomodidad del paciente. El médico que realiza la intervención, deberá realizar todos, los procedimientos como en cualquier otra intervención quirúrgica; se colocará además de guantes estériles (un grupo de expertos de la A.V.S.C realizó un estudio y concluyó que la utilización de batas estéril no es necesario), siempre será necesario delimitar el área quirúrgica por medio de campos estériles, (2, 3, 8, 21).

El procedimiento se puede practicar en un consultorio médico destinado a dicho procedimiento enfocado al primer nivel de atención médica.

La anestesia de elección es la local, con lidocaína al 2%, sin epinefrina, aproximadamente utilizando no más de 3 ml. La lidocaína es un preparado sintético, obtenido por Lofgren por primera vez en 1943, es bastante soluble en agua y con Ph de 7. Es una sustancia estable, no irritante a los tejidos, incluso en concentraciones altas y es eliminada en dos horas del sitio de la infiltración la capacitación, la capacidad de penetración del fármaco es excelente. La dosis máxima es de 3 mg/kg al utilizar la anestesia local, los pacientes se recuperan más rápidamente, reduciéndose así el tiempo de atención intrahospitalaria (horas-cama), se mejora la recuperación del paciente, al estar incorporado a su medio ambiente familiar, en forma más rápida y con el consecuente postoperatorio inmediato más cómodo y agradable. Con la anestesia local se puede lo que la regla quirúrgica, en la que el método más simple y seguro. (2, 3, 8, 9, 11, 21, 22, 23, 24).

La técnica clásica de vasectomía comprende varias etapas: La identificación e inmovilización del vaso deferente (siendo este el primer y el más importante de los pasos), infiltración de la anestesia, incisión del escroto (siendo importante mencionar, que los vasos angúneos del escroto, corren transversalmente, por lo que nunca debe hacerse una incisión vertical, además de tomar en consideración los pliegues del escroto), la separación de las capas superficiales de tejido y aislamiento del conducto deferente, seccionarlo, generalmente la extirpación de una pequeña porción del conducto, el sellado de los muñones del conducto, y finalmente la sutura de la incisión del escroto. (3, 8, 16).

Se ha descrito también la técnica por abordaje inguinal, pero no se utilizó, por lo que solo la mencionamos en este estudio, (2, 3, 8).

Dentro de las diferentes técnicas de vasectomía, se encuentran las siguientes: ligadura con material no absorbible, aplicación de grapas metálicas, superposición de los cabos proximales y distales a ambos lados del tabique escrotal, ligadura de los cabos e interposición de la fascia y electrofulguración de la mucosa de ambos extremos del conducto deccionado con interposición de fascia, (2, 3, 8, 13).

De acuerdo con la experiencia de la Jefatura de servicios de Planificación Familiar del I.M.S.S., la técnica más recomendable es llamada Vasectomía sin Bisturí, del Dr. Li-Shunglang la cual se describe a continuación. Es necesario mencionar que para la realización de esta técnica se requiere de dos pinzas especiales diseñadas por el Dr. Li-Shunglang, las cuales son de origen Chino, así como de unas pequeñas tijeras quirúrgicas, un paquete de seda 000, un paquete de gasa estéril.

1. Tricotomía de la parte anterior del escroto y fijación del pene hacia la cicatriz umbilical con micropor.
2. Aseo quirúrgico con Isodine espuma en escroto y región inguinal.
3. Se localiza el conducto deferente con el dedo pulgar y medio de la mano izquierda por medio de una maniobra especial, sin tocar el testículo y con movimientos finos.
4. Una vez que se localiza el conducto deferente, se fija hacia la línea media a 1 cm por debajo de la base del pene, se infiltra el anestésico formando un ángulo con la jeringa de 45 grados, en dirección hacia el anillo inguinal.
5. Esta misma maniobra se realiza con el conducto deferente contralateral.
6. Se vuelve a tomar el conducto primeramente infiltrado y se fija con la pinza de anillos del Dr. Li, tomándolo con la pinza en forma perpendicular al escroto, se sujeta firmemente sin lesionar la piel. Figura 3
7. Con la pinza de punción colocada ésta a 45 grados con respecto a la pinza de anillos se realiza una punción para después abrir las puntas haciendo una abertura por avulsión del tejido aproximadamente medio centímetro. Figuras 4 y 5.
8. Con la misma pinza de punta se extrae el conducto deferente rotando la pinza 365 grados, para después tomar el conducto con la pinza de anillos. Figura 6
9. Se disecan las fascias posteriores que envuelven al conducto y después se lga con seda 000, ligando primero el lado testicular y después el lado abdominal. Figura 7
10. Una vez ligados los dos extremos, se corta el conducto aproximadamente un centímetro. Figura 8.

11. El mismo procedimiento se repite del lado contralateral.

Es un procedimiento que casi no sangra y que no se necesitan suturas para cerrar la pequeña apertura, solo se cubre con gasa estéril colocada con tela adhesiva. Los cuidados postoperatorios son sencillos, pero de suma importancia, cuatro horas de aplicación de hielo, en periodos de 30 minutos con descansos de 30, reposo relativo por tres días, uso de suspensorio, analgésicos y antiinflamatorios por cinco días. Al 5º día puede iniciar sus relaciones sexuales pero aun con control, ya que las vesículas seminales todavía se encuentran llenas de espermatozoides, por lo que deben pasar por lo menos 20 eyaculaciones para vaciarlas, realizarse un espermatoconteo, y si este resulta con azoospermia, hasta entonces el paciente debe estar dado de alta, a partir de entonces, el paciente ya puede realizar sus relaciones sexuales sin control alguno. (2, 3, 8, 21).

Anexamos Instructivo que se entrega a los pacientes vasectomizados, para postoperatorio, siendo importante mencionarle al paciente que deberá obedecer todas las indicaciones.

1. Usar suspensorio o trusa ajustada por cinco días durante el día.
2. Reposo durante cuatro horas después de la operación.
3. Hielo en el lugar de la operación durante 30 minutos con 30 minutos de descanso, alternadamente durante 4 horas.
4. Después de las 4 horas, podrá levantarse pero no realizar esfuerzos físicos.
5. Tomar los medicamentos prescritos por el médico.
6. A las 48 horas de la operación podrá reanudar su trabajo si este no requiere de esfuerzo físico intenso.
7. Al 5º día puede iniciar sus relaciones sexuales, usando un método anticonceptivo ya sea el paciente o su esposa.
8. A los 15 días puede iniciar su deporte favorito.

La vasectomía a diferencia de la esterilización femenina no produce esterilidad inmediata, los espermatozoides acumulados en las vesículas seminales, deben ser expulsados antes de que la pareja pueda considerarse protegida de un embarazo, lo cual ocurre después de 25 eyaculaciones. (25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33).

## 4. OBJETIVOS

### ○ OBJETIVO GENERAL

Describir los resultados de 200 vasectomías sin bisturí efectuadas en el Instituto Mexicano del Seguro Social en el período comprendido del 1° de septiembre de 1990 al 1° de septiembre de 1991.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo es descriptivo, siendo el resultado de nuestra intervención y análisis sobre 200 casos de pacientes vasectomizados, en el período comprendido del 1° de septiembre de 1990 al 30 de abril de 1991, en el servicio de planificación familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 93, de Ecatepec Estado de México, Delegación 15, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de Lunes a Viernes, en el horario comprendido de las 8:00 hrs. am a las 16 hrs. pm.

Se consideraron criterios de inclusión, todos los usuarios canalizados al servicios de Planificación Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 93 (U.M.F.), por los médicos familiares o trabajadoras sociales, aparentemente sanos y con previa sesión de consejería.

Fueron criterios de exclusión para este método quirúrgico, los sujetos cuya motivación sea dudosa, que manifiesten temor a los posibles efectos secundarios posteriores a la intervención y que presenten alguna patología que pueda complicar el procedimiento quirúrgico. El estudio al respecto sugiere un sujeto sano física y mentalmente.

Se realizó una entrevista inicial con la pareja o individual, en la cual se explicó el procedimiento quirúrgico, la naturaleza irreversible, incluyendo beneficios y riesgos, tasas de fracaso, posibles complicaciones y efectos secundarios. Además de la importancia de utilizar algún método anticonceptivo posterior a la intervención, hasta asegurarse de que existe azoospermia.

Posteriormente se dio un cuestionario al paciente para que lo conteste (con fines de estudio). Para el postoperatorio se le dieron citas preestablecidas, donde valoramos su evolución, se mandó la pieza de conducto deferente a histopatología para confirmar la naturaleza del tejido seccionado, y se realiza espermatoconteo a los 90 días o cuando hayan tenido 25 eyaculaciones, para confirmar azoospermia.

Todos los parámetros a investigar y los resultados se recolectaron en base a un cuestionario orientado a cinco horizontes:

### 1. CONSULTA PREQUIRÚRGICA

#### 1.1. Fuente de Referencia

- 1.2 Edad de los conyuges
- 1.3 Número de años del matrimonio
- 1.4 Religión y escolaridad de los cónyuges
- 1.5 Ocupación de los cónyuges
- 1.6 Número de dependientes (hijos), edad y sexo.
- 1.7 Frecuencia de las relaciones sexuales (por semana).
- 1.8 Razón mas importante por la que se decide vasectomizar
- 1.9 Método anticonceptivo actual

## 2. PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

- 2.1 Exploración física general
- 2.2 Fecha de intervención quirúrgica.
- 2.3 Técnica empleada y material de sutura utilizado
- 2.4 Tipo de anestesia

## 3. EVOLUCIÓN

Se determina el tipo y el tiempo en que se presentó la complicación después de la vasectomía.

- 3.1 Equimosis y Hematomas
- 3.2 Dolor, dermatitis e Infección (leve, moderado, severo)
- 3.3 Epididimitis congestiva o plogena
- 3.4 Granuloma espermático
- 3.5 Prostatovesiculitis
- 3.6 Recanalización
- 3.7 Disminución o aumento de la libido
- 3.8 Impotencia sexual
- 3.9 Embarazo por falla de método
- 3.10 Otras

## 4. ESPECIALIDAD DEL MEDICO TRATANTE

- 4.1 Urólogo
- 4.2 Cirujano general
- 4.3 Médico Familiar o General

## 5. EVALUACIÓN FINAL DE LA EFICACIA

- 5.1 Conclusión de la pareja sobre el método
- 5.2 Recolección de resultados de histopatología
- 5.3 Recolección de resultados de espermatooscopia

#### 5.4 Impacto psicológico en el paciente:

- Aumento del apetito sexual.
- Sin cambios en el apetito sexual.
- Disminución del apetito sexual.

La recolección y cómputo de los datos se hizo por medio de cuestionarios previamente estructurados; donde están incluidos todas las variables anteriormente referidas. Los datos se analizaron e interpretaron con sistemas computarizados y se presenta información estadística cuyo objetivo es mostrar o presentar una información convincente, útil y comprensible para lo que se hace, distribución de frecuencias, representaciones gráficas e histogramas, tablas numéricas, las cuales se comparan con la casuística previa existente, tanto en U.M.F. como en hospitales de segundo nivel de atención médica.

Finalmente se hace una tercera y última entrevista donde registramos la impresión del varón y su pareja sobre el método, así como para registrar los resultados de histopatología y las espermatozoides.



## 7. RESULTADOS

El presente trabajo se elaboró en un lapso de ocho meses, período comprendido del primero de septiembre de 1990 al treinta de abril de 1991, de lunes a viernes en la U.M.F. No. 93 Ecatepec en el Estado de México, del I.M.S.S.

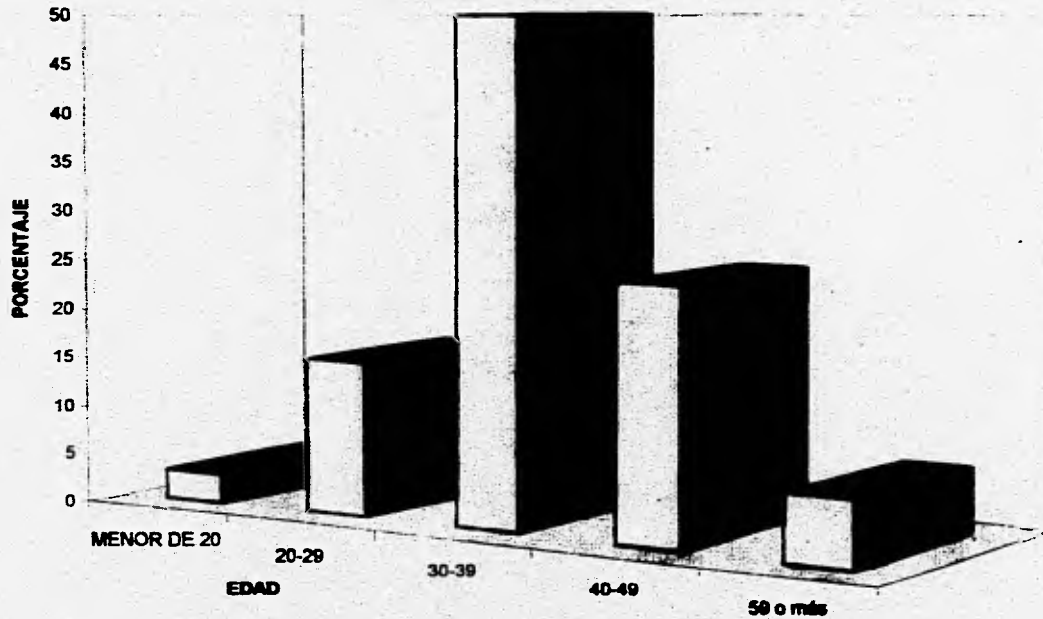
En este estudio se analizaron 200 pacientes vasectomizados, utilizando la técnica recomendada por la Jefatura de servicios de Planificación Familiar del mismo Instituto, y novedosa técnica SIN BISTURÍ del Dr. Li-Shunglang.

**EDAD DE LOS CÓNYUGES.** La edad promedio de los hombres fue de 37 años con límites entre 19 y 56 años; en tanto que en las mujeres la edad promedio fue de 30 años, con límites de 20 y 40 años. Cuadro No. 1

CUADRO NO. 1 EDAD DE LOS HOMBRES VASECTOMIZADOS				
EDAD	USUARIO		ESPOSA	
	No.	%	No.	%
Menor de 20	6	3	-	-
20-29	31	15.5	70	35
30-39	100	50.0	110	55
40-49	50	25.0	20	10
50 o más	13	6.5	-	-

La eficacia del método fue del 100%, resultado con azoospermia 128 pacientes que acudieron al servicio de laboratorio para efectuarse su espermatoconteo, a los 90 días de la intervención o después de 25 eyaculaciones; cabe aclarar que el 36% de los pacientes vasectomizados no regresaron a su cita de control.

**EDAD DE LOS VARONES VASECTOMIZADOS CON  
LA TECNICA DEL DR. LI**  
En la Unidad de Medicina Familiar No. 93 del IMSS del  
Estado de México en el periodo comprendido del  
1° septiembre 1988 al 30 abril de 1991



De 144 el 72% de los pacientes intervenidos eran derechohabientes al Instituto, mientras que el 56% restante no están asegurados. De los pacientes vasectomizados el 97% son casados y el 3% son solteros o se encuentran en unión libre.

**AÑOS DE MATRIMONIO.** El 6.2% de la parejas tenían de 1 a 5 años de casados, 37.5% de 6 a 10 años, 21.8% de 11 a 15 años, 25% de 16 a 20 años, 3.2% de 21 a 25 años de casados.

**RELIGIÓN.** El 82% de los pacientes vasectomizados eran católicos, 9% protestantes, 6% testigos de Jehová, y solo el 3% negaron filiación religiosa alguna.

**ESCOLARIDAD.** Ninguno de los esposos vasectomizados eran analfabetas, el 9.3% curso con grado máximo de estudios de instrucción primaria, 18.7% secundaria incompleta, 12.5% secundaria completa, 3.1% preparatoria incompleta, 25% preparatoria completa, 3.3% una carrera técnica y el 28.1% terminaron una carrera profesional. En el caso de las esposas también ninguna fue analfabeta, el 30% terminó la primaria, 5% secundaria incompleta, 20% terminó la secundaria, 10% la preparatoria incompleta, 15% preparatoria completa, y el 20% habían terminado una carrera profesional.

**PARIDAD.** El promedio de embarazos fue de 3.6% de partos el 2.6%, abortos 0.4% y el de cesáreas el 0.5%.

**NUMERO Y SEXO DE LOS HIJOS.** Una de las parejas (0.5%) no tenía hijos y la vasectomía fue realizada por razones médicas. El 3.2% de las parejas tenían un solo hijo, el 32% dos hijos, el 35.1% tres hijos el 22.5% de 4 a 6 hijos, el 5.1% de 7 a 10 hijos y el 1.6% mas de 10 hijos. El promedio de hijos fue de 3 por familia, con un intervalo de 0 a 8; con un promedio de 1.6 mujeres y de 1.4 varones por familia.

**OCUPACIÓN DE LOS CÓNYUGES.** El 9.3% de los pacientes eran obreros, el 6.2% empleados, el 37.5% eran profesionistas, el 43.7% no asalariados (comerciantes), y el 3.3% técnicos especializados. La ocupación entre las esposas fue la labor doméstica el 88.4% y el 11.6% corresponde a empleado o profesionista.

**MÉTODO ANTICONCEPTIVO PREVIO.** Cierta número de parejas, el 13.3%, usaron en alguna forma sucesiva o simultánea de dos a tres métodos anticonceptivos. La frecuencia de utilización de los métodos anticonceptivos fue la siguiente:

30% hormonales orales, 6.6% hormonales inyectables, 14.6% dispositivo intrauterino, 17.8% métodos locales (óvulos, jaleas y preservativos), 20% el ritmo y por último 11% la abstinencia total.

EFICACIA. De los 200 pacientes intervenidos, 72 (36%) no regresaron a revisión, solo 128 llevaron su muestra de semen y conducto deferente a laboratorio y patología respectivamente. Todos los reportes de histopatología resultaron positivos a conducto deferente, las espermatobioscopias reportaron azoospermia total, por lo consiguiente la eficacia del método fue del 100% (Cuadro No. 2).

CUADRO NO. 2 EFICACIA			
TÉCNICA	No.	%	Tipo de Anestesia
Vasectomía sin Bisturí	200	100	Local
Control Postvasectomía con azoospermia	128	64	-
Sin control y seguimiento	72	36	-

COMPLICACIONES. Las complicaciones fueron mínimas, las cuales se enumeran a continuación: Se observó epididimitis congestiva en tres casos (1.5%), hematoma en un caso (0.5%), y dolor en dos casos (1%). (Cuadro No. 3).

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES		
	No.	%
Ninguna	122.0	61
Hematoma	1.0	0.5
Dolor	2.0	1.0
Epididimitis Congestiva	3.0	1.5
Disminución de la libido	0	0
Granuloma Espermático	0	0
Infección y Absceso	0	0
Disminución de la potencia sexual	0	0
Total de casos en control postvasectomía 128		

**CUADRO No. 2 EFICACIA**

<b>TECNICA</b>	<b>%</b>
Vasectomía sin Escler	100
Control Postvasectomía con azoospermia	68
Sin control y seguimiento	36



**INGRESO FAMILIAR.** En las familias interrogadas se observó que el 78% de las parejas son sustentadas por el marido, el 18.7% por la pareja, y el 3.3% por 3 o más personas (padres, hermanos, hijos, etc). De dichas familias el 65.6% tienen vivienda propia, y el 34.4% restante era alquilada o prestada. De dichas viviendas el 75% son departamentos y el 25% restante casa habitación.

**EDAD DEL HIJO MENOR.** Como se mencionó anteriormente una familia no tenía hijos (0.5%), el 25.8% de las familias tenían un hijo menor de un año, el 25.4% de 1 a 4 años, el 38.7% de 5 a 9 años, y el 9.6% mayor de 10 años, (cuadros No. 4).

#### **FRECUENCIA DE COMPLICACIONES EN HOMBRE VASECTOMIZADOS CON LA TECNICA DEL DR. LI**

En la Unidad de Medicina No. 93 del IMSS del  
Estado de México en el periodo comprendido del  
1º septiembre de 1990 al 30 de abril de 1991



- NINGUNA
- HEMATOMA
- DOLOR
- EPIDIDIMITIS CONGESTIVA
- DISMINUCIÓN DE LA LIBIDO
- GRANULOMA ESPERMÁTICO
- INFECCIÓN Y ASCESO
- DISMINUCIÓN DE LA POTENCIA SEXUAL

CUADRO NO. 4. EDAD DEL HIJO MINOR		
EDAD	NUMERO	%
Ninguno	1	.5
Menor de 1 año	52	26.0
De 1 a 4 años	51	25.5
De 5 a 9 años	77	38.5
De 10 o más años	19	9.5

**FUENTE DE REFERENCIA.** Los pacientes vasectomizados acudieron para su intervención de la siguiente manera: Por mutuo propio el 17.2%, por promoción de la salud (trabajo social) el 21.2%, por el médico familiar el 26.9% por recomendación por otra persona vasctomizada el 34.6%.

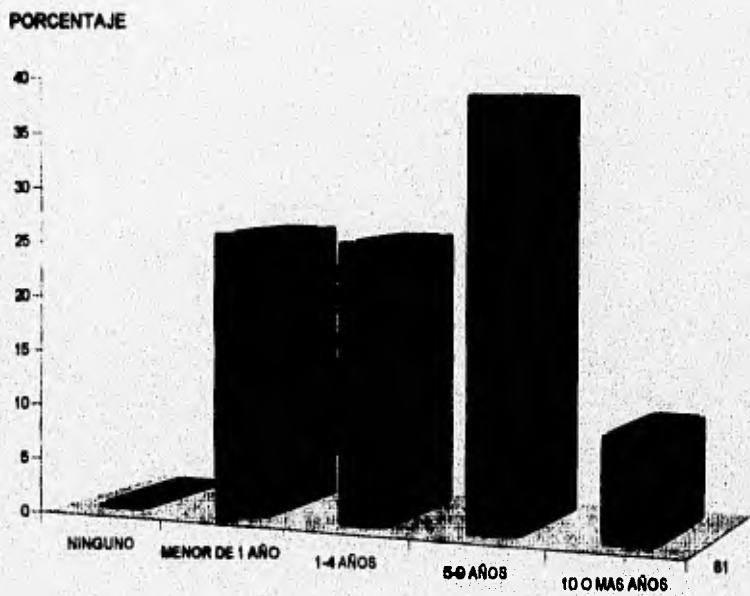
**TIPO DE ESPECIALIDAD MEDICA.** El 28.5 % de las intervenciones fueron realizadas por un cirujano general, y el 71.5% restante por médico familiar o médico general. La casuística de este trabajo se presentará más adelante.

Queremos hacer notar que se hizo una revisión de casuística existente de las vasectomías practicadas en los últimos años en el IMSS, las cuales se presentan en cuadro anexo.

**PROMEDIO DE RELACIONES SEXUALES.** De acuerdo a las respuestas obtenidas por nuestro cuestionario, el promedio de relaciones sexuales, fue el siguiente: Una vez a la semana 12%, 60% de dos a tres veces por semana, 17.5% cuatro a cinco veces por semana y 10.5% seis o más relaciones sexuales por semana.

**MOTIVO DE SELECCIÓN DE LA VASECTOMÍA.** De acuerdo a nuestra encuesta el 6.2% fue debido a la multiparidad, el 78.1% a razones económicas el 12.5% a la paternidad satisfecha, el 2.1% a la intolerancia a los métodos temporales y el 1.1% a otras causas no especificadas.

**EDAD DEL HIJO MENOR EN HOMBRES VASECTOMIZADOS  
CON LA TECNICA DEL DR. LI**





**RAZÓN PARA NO TENER MAS HIJOS.** Los resultados fueron los siguientes: el 18.7% se inclinaron por lo edad de él o ella, el 37.5% por imposibilidad económica, el 15.6% por que yo no deseen tener más hijos, el 3.1% por incompatibilidad, el 12% por limitar su familia a dos hijos, 9.3% por tener tres o mas hijos y el 6.4% a ningún motivo.

**CONCLUSIÓN DE LA PAREJA.** El 99.5% de las parejas coinciden en que el método es eficaz, sencillo y seguro, que lo recomendarían a otras parejas.

**IMPACTO SOBRE EL PACIENTE.** Todos los pacientes que acudieron a sus citas postoperatorias (167), coincidieron en afirmar, que no existe algún aumento o disminución de la libido, además de no experimentar algún sentimiento de temor, pérdida de su virilidad, castración o impotencia.

## DISCUSIÓN

La vasectomía deferentomía es el procedimiento de esterilización definitivo para el hombre, mas sencillo y viable de realizar en cuanto el usuario lo decida.

Si en Tailandia tuvieron la experiencia de incrementar su casuística implementando unidades móviles para acercar el procedimiento a la población, con gran aceptación; en nuestro país se oferta la vasectomía extendiéndola a todas las unidades de medicina familiar, tanto a población derechohabiente como a no derechohabiente, de tal manera que a solicitud o propuesta del procedimiento se da manejo inmediato y si a esto se agrega la capacitación continua del personal médico lo que asegura una buena técnica, ello reditúa en que las complicaciones sean mínimas, por lo que asegura un incremento progresivo de éste método quirúrgico para el hombre.

Cualquier técnica quirúrgica de las que se han descrito es buena, incluso se recomienda a los médicos, que practiquen la que mejor dominen, pero es innegable el impacto que en la población despertó la promoción de la VASECTOMÍA SIN BISTURÍ, pues en jornadas quirúrgicas realizadas por la Jefatura de Planificación Familiar del IMSS, en un sólo día se realizaba hasta 90 procedimientos quirúrgicos.

Ahora que el control postquirúrgico se dificulta para algunos pacientes vasectomizados con la técnica del Dr. U, pues al no suturar la piel del escroto, un porcentaje alto no regresa a su citas de control y por lo tanto a realizarse la espermatobloscopia.

El porcentaje de vasectomizados en la población no derechohabiente es reducido, por motivos de poca información ya que la difusión es a nivel institucional. Creo que el día que se promocionara sistemáticamente y continuamente en médicos masivos de difusión como televisión, radio o prensa, el número de usuario de nuestro país se incrementaría notablemente. -

En cuanto a la religión, no se considera que sea un obstáculo de trascendencia en la decisión, pues en nuestra casuística aun que la mayoría dice ser católico-cristiano, también encontramos protestantes, testigos de Jehová y algunos sin filiación religiosa.

En relación a la escolaridad, encontramos en nuestro estudio ningún analfabeta y la mayoría tiene estudios de secundaria hasta carrera profesional, lo que sugiere que la población usuaria de este método, intelectual y culturalmente está consiente de su decisión. Los individuos con un nivel socio-cultural bajo son según nuestras estadísticas el porcentaje mas bajo, lo que nos sugiere que

probablemente por su poca preparación (incluyendo a los individuos analfabetas de nuestra comunidad), no están aptos para decidirse a aceptar la esterilización.

Es notorio de que en la decisión de planificación familiar en forma definitiva, no influye la edad puesto que solo gente joven es la que se esteriliza y en cambio la mayoría coinciden de que la crisis económica galopante los hizo pensar en tal decisión asociado a una paternidad responsable. Independientemente el número de hijos y la edad del hijo menor.

La vasectomía se puede practicar con anestesia local, requiere de un mínimo de personal y equipo, y puede practicarse en un consultorio médico, por un médico familiar y/o general capacitado, en comparación con la salpingoclasia que requiere más recursos, área especializado.

Mención especial es el de dos casos:

1. El vasectomizado que presenta a su esposa embarazada y él se encuentra azoospermico, lo que determinan dos posibilidades: el no haber seguido indicaciones potquirúrgicas de tener control de la fertilidad hasta conseguir la azoospermia o que la pareja tuvo relaciones sexuales con otro individuo.
2. El paciente que se vasectomizó teniendo un solo hijo y que después se arrepintió y respetando su decisión se le propuso microcirugía para recanalizar, con pronóstico reservado.

Con el fin de establecer una comparación con el procedimiento de esterilización definitivo femenino, hemos recurrido a datos proporcionados por servicios médicos del IMSS, sacando las siguientes observaciones, simplificadas en este cuadro.

COMPARACIÓN DE LA VASECTOMÍA Y LA ESTERILIZACIÓN FEMENINA		
VASECTOMÍA	EFICACIA	SALPINGOLCASIA
Muy eficaz después de 6 o 10 semanas		Eficacia inmediata
No conlleva riesgo alguno de lesión interna o complicaciones que ponga en peligro la vida.  Riesgo nulo con la anestesia, rara posibilidad de infección.	COMPLICACIONES	Conlleva cierto porcentaje de lesión interna y complicaciones que ponen en peligro la vida.  Mayor riesgo por el tipo de anestesia. Ligera posibilidad de infección.
Menos costosa y complicada para practicarse.	ACEPTACIÓN	Más difundida por los medios de comunicación.
Puede llevarla a cabo una persona capacitada con o sin su asistente.	PERSONAL	Requiere un equipo médico quirúrgico. Generalmente la realiza un especialista
No requiere equipo especializado, solo de dos pinzas.	EQUIPO	Generalmente se requiere un equipo de cirugía mayor. En laparoscopia requiere un equipo costoso.  Necesita sedación completa.
No se necesita servicio de apoyo para complicaciones inmediatas y trasoperatorias.	SERVICIO DE APOYO	Necesita de servicios de apoyo en caso de alguna lesión de órganos abdominales adyacentes.
No se ha demostrado ninguno	EFFECTOS SECUNDARIOS	Riesgo de formar bridas postquirúrgicas. Ligero riesgo de embarazo extrauterino.

El hecho de que en la U.M.F. No. 93 sea mayor el porcentaje de vasectomizados 1.7 contra 0.3 vasectomizados por 1000 derechohabientes en hospitales de segundo nivel, es consecuencia de información accesibilidad y atención inmediata, la solicitud o proposición de método, ya que si se da cita a los candidatos a vasectomía en un porcentaje mayor de 50% no regresan.

Finalmente queremos hacer notar que se tomó la opinión del procedimiento, no solo del varón sino también de su pareja, los cuales coinciden que dada la información, la eficacia del procedimiento la agilidad para realizarla con bajo porcentaje de complicaciones, constituye en la actualidad el método definitivo ideal de Planificación Familiar.

## 9. CONCLUSIONES

Se puede afirmar de acuerdo a los resultados obtenidos, que la vasectomía sin bisturí, es un método de anticoncepción masculina efectivo, con un porcentaje mínimo de complicaciones y fallas solo el 1%.

Podríamos concluir que es una nueva opción para el hombre con mayor accesibilidad, aceptabilidad y disponibilidad.

Es de hacer notar el impacto psicológico de la VASECTOMÍA SIN BISTURÍ en la población ya que ello hace sentir menos temor al paciente, lo que asociado a una promoción y consejería adecuada y a las facilidades otorgadas incrementa notablemente su demanda.

En la actualidad las ventajas de la vasectomía tiene un sentido especial, en los países de vías de desarrollo, y en especial en México, donde escasean los recursos médicos y económicos, ya que son mínimos los costos y recursos materiales necesarios para practicarla.

La vasectomía por ser un procedimiento hasta cierto punto sencillo, la mayoría de los especialistas quirúrgicos la encuentran aburrida o mal remunerada, por lo que es importante hacer énfasis su práctica por médicos familiares y/o generales. La causa de la variación en el número de hombres intervenidos en nuestro medio, de un año para otro, no se conoce del todo, sin embargo cito los siguientes puntos como trascendentales:

1. La introducción y la promoción del procedimiento simplificado de esterilización femenina.
2. Las políticas gubernamentales fluctuantes.
3. La inversión irregular en los programas de vasectomía.

Podemos definir a la anestesia local como la más recomendable e idónea, por ser igual de segura que los otros métodos y por ser menos costosa.

La incorporación del paciente a su medio ambiente familiar en una forma rápida, con el consecuente post operatorio inmediato, más cómodo y agradable, es un notable beneficio para el paciente, su familia, las instituciones del sector salud (disminuyendo en costo general que implica horas-cama), y como consecuencia para el país.

Podríamos resumir que al investigar el programa de esterilización permanente masculina, practicada en el primer nivel de atención médica, con orientación adecuada y otorgando facilidades para su práctica, se incrementó la demanda del procedimiento, en relación con el segundo nivel de atención.

Si se desea mantener e incrementar la demanda deberá de reorganizarse la información, lo que requiere apoyos de medios masivos de comunicación y visitas del equipo multidisciplinario de salud, así como a la población abierta para promover el método ya que nuestro estudio revela que cuando el procedimiento se promovió aumentó la demanda de pacientes que solicitaban este método.

Es importante buscar las estrategias necesarias del seguimiento de los pacientes para poder evaluar al 100% la efectividad del procedimiento, ya que en este estudio solo el 64% de los pacientes tuvieron su control con espermatoconteo negativo y un alto porcentaje (36%) no regresó a su cita de seguimiento.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Jhonson H. Jeanette; Vasectomía- Una evaluación internacional, perspectivas internacionales de planificación familiar, No. Especial, página 53 a la 57. 1983.
- 2.- Manual de Planificación Familiar para médicos; pág. 139 - 162; capítulo 11, Primera Edición. Publicaciones Médicas de la Federación Internacional de Planificación Familiar. (IPPF) 1981.
- 3.- The Johns Hopkins University; Vasectomía Segura y Sencilla, Populations Reports, Esterilización Masculina, Serie D, No. 4, págs. 1-47. Dec. 1984.
- 4.- Brownie H.J. Tibbels C.K.; "Vasectomy"; J-Fam-Pract, 16(2): 379-384. 1983 Feb.
- 5.- Clifton H. Strader, Noel S. Weiss and Janeth R. Daling; Vasectomy and Incidence of testicular cancer; Am-Jour-Epidemiol, 128: 56-63. 1988
- 6.- Giner Velazquez J.; Vasectomía parcial bilateral. Estudio clínico de 1500 parejas. Gaceta Médica de México. 119 (6): 255-261. 1983 Junio.
- 7.- Kirschner L. Lurtz. Tratado de Técnica Operatoria, Tomo VIII, pág. 593-599. Segunda Edición. 1969.
- 8.- Martínez Manatou, Giner Velázquez J., Planificación Familiar y Demografía Médica, un enfoque multidisciplinario; Capítulo 21, pág. 297-307. Instituto Mexicano del Seguro Social. 1985.
- 9.- Kendrick J. S., González B. Huber D.H.; complications of Vasectomies in the United States; J-Fam-Pract 25(3): 245-248. 1987 Sep.
- 10.- Kendrick J.S., Rhodenhiser E.P., Rubin G.L.; Characteristics of Vasectomies performed in selected outpatient facilities in the United States; J-Reprod-Med, 30(12): 936-938. 1985 Dec.
- 11.- Schmidt S.S.; Vasectomy; Urol-Clin-North-Am, 14(1):149-154. 1987 Feb.
- 12.- Pritchard A. Jack M.D. Mc Donald C. Paul M.D., Williams Obstetrica, Capítulo 40. Tercera Edición. Pag. 307-808. Salvat Editores, S.A. 1987.
- 13.- Mc Cary Leslie James, Mc Cary P. Stephen; Sexualidad humana de McCary. Cuarta Edición. Pag. 170-172. Edil. Manual Moderno. 1983.



- 14.- Mayone Sycos By J.; Latin American Family Planning Professionals were Still grossly underesti mating sterilization practice in the late 197s. Contraceptive prevalence and national fertility surveys have yet to find a country in latin American in which fewer than international Family Planning Perspectives; vol. 10, Number 2:58-64. 1984 June.
- 15.- Katchadourian A. Herant, Lewnde T. Donald; Bases de la sexualidad humana, pag: 200-201, tercera edición, Editorial S.E.C.S.A. 1985
- 16.- Skandalakies E. Jhon, Gray W. Stephen; Complicaciones Anatómicas de Cirugía General. Primera edición, pag: 294-295. Editorial McGraw Hill. 1984.
- 17.- Chantarask N.D. et.al.; Fournles Gangrene Following Vasectomy; British Journal of Urology, 61(6):538-539. 1988 Jun.
- 18.- Flickinger J. Charles, M.D.; Effects of vasectomy on the testis; The New England Journal of Medicine 313(20): 1283-1285. 1985 Nov.
- 19.- Stephen Sidney; Vasectomy and risk prostatic cancer and benign prostatic hypertrophy, Journal of Urol. 138(4): 795-797. 1987 Octb.
- 20.- Urry L. Ronald, Heaton Bennion J., Moore Monty; A fifteen year study of alterations in semen quality occurring after vasectomy reversal, Fertility and Sterility 53(2): 341-345. 1990' Feb.
- 21.- Schwartz I. Seymour M.D. y Col.; Patología Quirúrgica. Capítulo 40, tercera Edición. Pag. 1860-1861. La Prensa Médica Mexicana. 1986.
- 22.- Ejnar Eriksson, Doberl Anton; Manual Ilustrado de Anestesia Local, pag: 14-19; Salvat Editores, Segunda Edición. 1980.
- 23.- Goodman Gilman A., Louis S. Goodman y Col.; las bases farmacológicas de la terapéutica. Capítulo 15. Séptima Edición; pag:300-317. Editorial Médica Panamericana. 1986.
- 24.- Honnes de Lichtenberg M., Krogh J., Kiersgaard P., CEMLA (lidocaine-procaine) versus infiltration analgesia with carbocaine (Mepivacaine) in vasectomy; Ugeskr-Laeger, 151(47):3159-3160. 1989 Nov.
- 25.- Everett Rogers; Comunicación en las campañas de Planificación Familiar. Edic-Pax-Mex., Cap. 9 Pag:323-328, Primera Edición 1990.
- 26.- Moss M. William, Nueva técnica de vasectomía sin utilizar suturas; Fertility and Sterility, 27: 1040-1045. 1977 Dec.

- 27.- Newton J.R.; Sterlitzation, Clin-Obstet-Gynecol, 11(3):603-640 1984. Dec.
- 28.- Sabiston Jr. D. Donald; Tratado de Patología Quirúrgica de Davis-Cristopher, Capítulo 40. Séptima Edición. Pag: 1743-1745. Nueva Editorial Interamericana, S.A. 1989
- 29.- Herr John C. Flickinger J. Charles, Howards S. Stuart, The relation between antisperm antibodies and testicular alterations after vasectomy and vasovasostomy in lewis rats; Biology of reproduction, 1297-1305. 1987 Dec.
- 30.- Alderman PM; The Lurking Sperm: A review of Failures in 8879 vasectomy performed by one physician, JAMA; 259:3142-3144. 1988.
- 31.- Belker A.M.; Intrapubic incision for specific vasectomy reversal situations; Urology, 32(5): 413-415. 1988
- 32.- Bel A.M.; vasectomy reversal; Urol-Clin-North-Am. 14(1):155-166 1987 Feb.
- 33.- Engelman U.H. et.al. vasectomy reversal in central Europe: results of a questionnaire of urologists in Austria, germany and Switzerland; The Journal Urology. 143:64-67. 1990 Feb.
- 34.- Li,S. Goldstein, M., ZHU J., and Huber, D. The no scalpel Vasectomy. Chongqing China, Ghongqing Family Planning Scientific research Institute, 1990. 22p. (Mimeo).
- 35.- Harper, P;B: Dr. Phillip Li trains U.S. Doctors In no-scalpel vasectomy. AVSC News 29 (4); 5, Dec. 1991
- 36.- Nirapathpongorn, A. The no-scalpel vasectomy techneque: training physicians and delivering services. Presented at the 13th World Congress on Family and Sterility. Morocco, Oct. 1-6, 1989, 18p.
- 37.- Family Health International (FHI). Comparative trial of NSV and standard incision approaches to vasectomy; Early follow up complications and complaints. Research Triangle Park, North Carolina, FHI. Aug. 12, 1991. 6p.
- 38.- Huber H. A short history of no-scalpel vasectomy AVSC News 26(1):1,3. Apr. 1988
- 39.- Warren, S. (Association for Voluntary Surgical Contraception). (IMSS no-scalpel vasectomy program) personal communication, Dec. 10, 1991.

**DESCRIPCION DE LA TECNICA QUIRURGICA  
DE VASECTOMIA SIN BISTURI**

## TECNICA QUIRURGICA

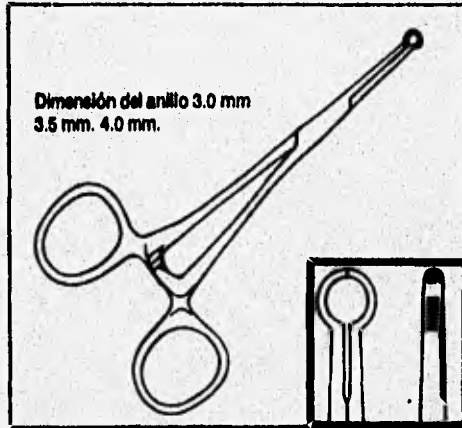


FIGURA 1 Pinza de anillos.

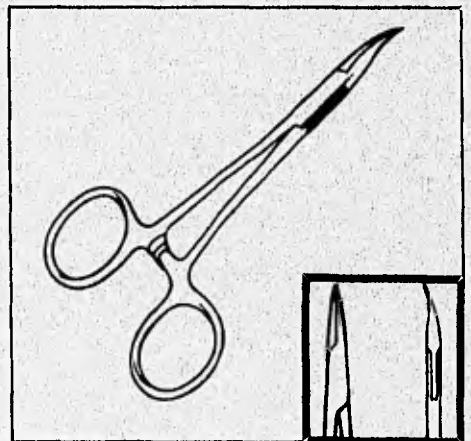


FIGURA 2 Pinza de disección.

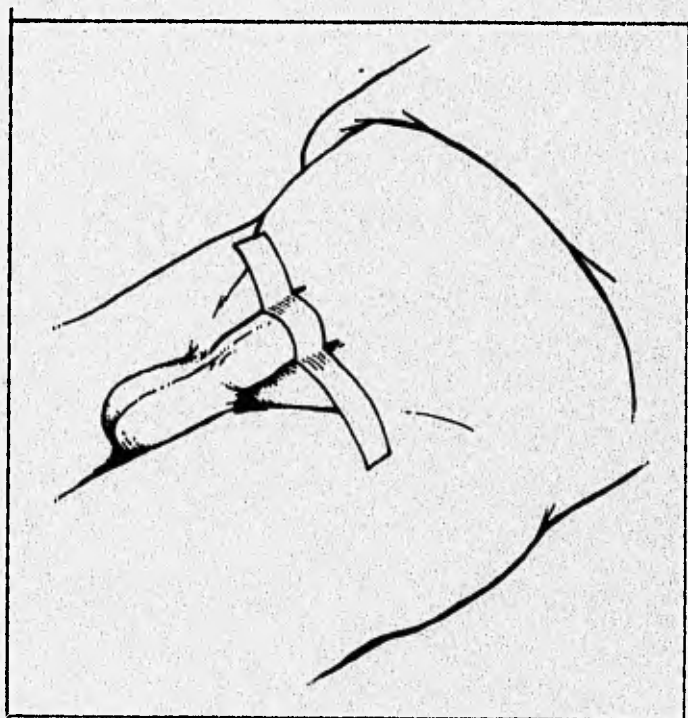


FIGURA 3 Fijación del pene.

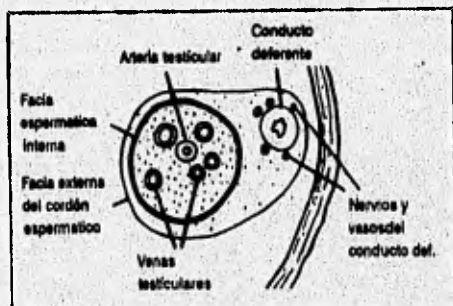


FIGURA 4 Sección del cordón espermático.

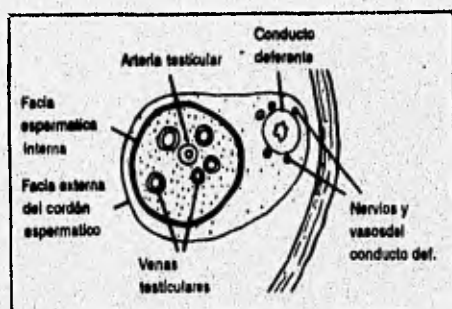
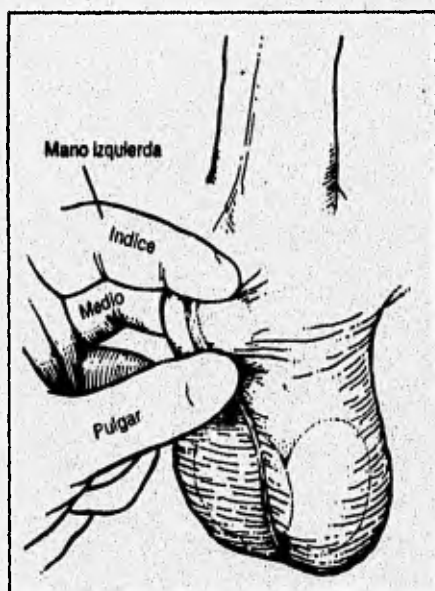
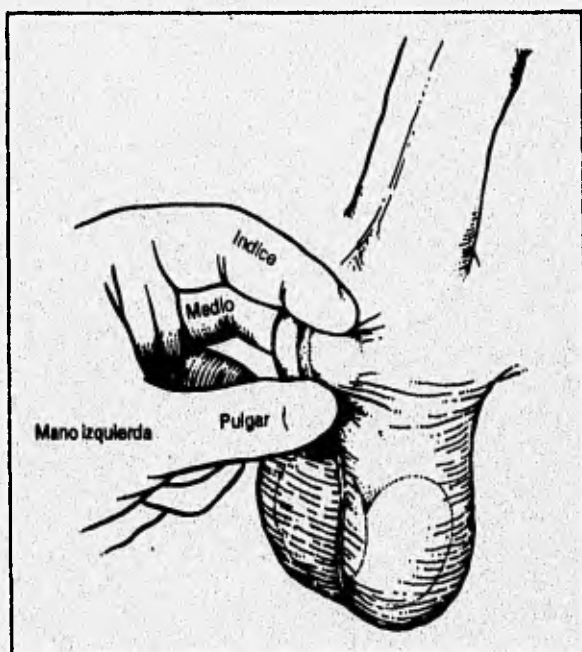


FIGURA 4 Sección del cordón espermático.



**FIGURA 5** División del escroto en tercios,  
para determinar el sillo de la entrada.





**FIGURA 6** Técnica de los 3 dedos para aislar el conducto deferente del lado derecho.

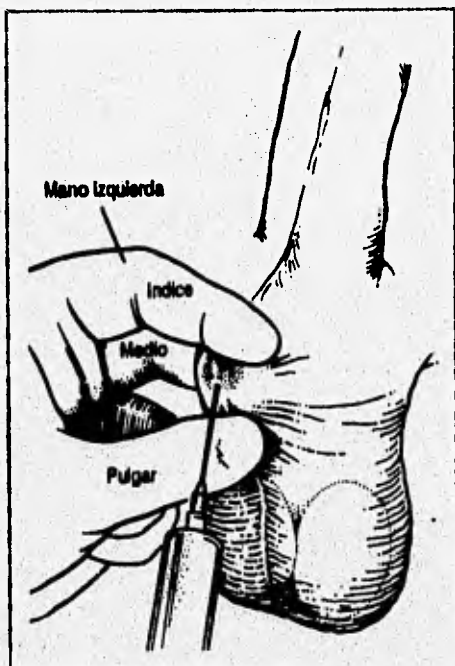


FIGURA 7 Punto de anestesia en la piel.

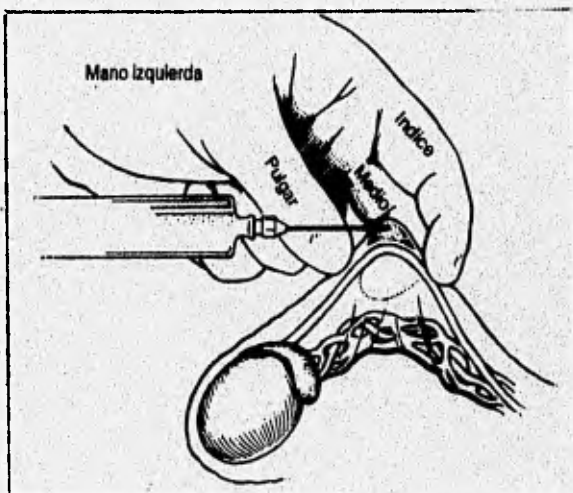
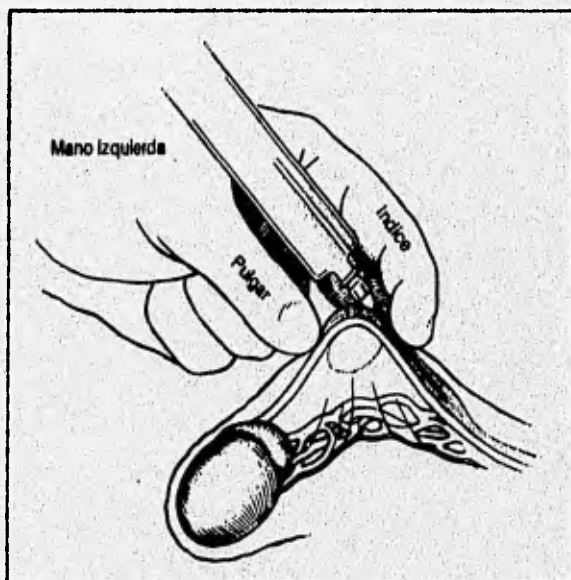


FIGURA 8 Vista lateral de la anestesia de la piel.



**FIGURA 9** Avance de la aguja, paralela al conducto dentro de la hoja de la fascia espermática externa, dirigida hacia el anillo inguinal.

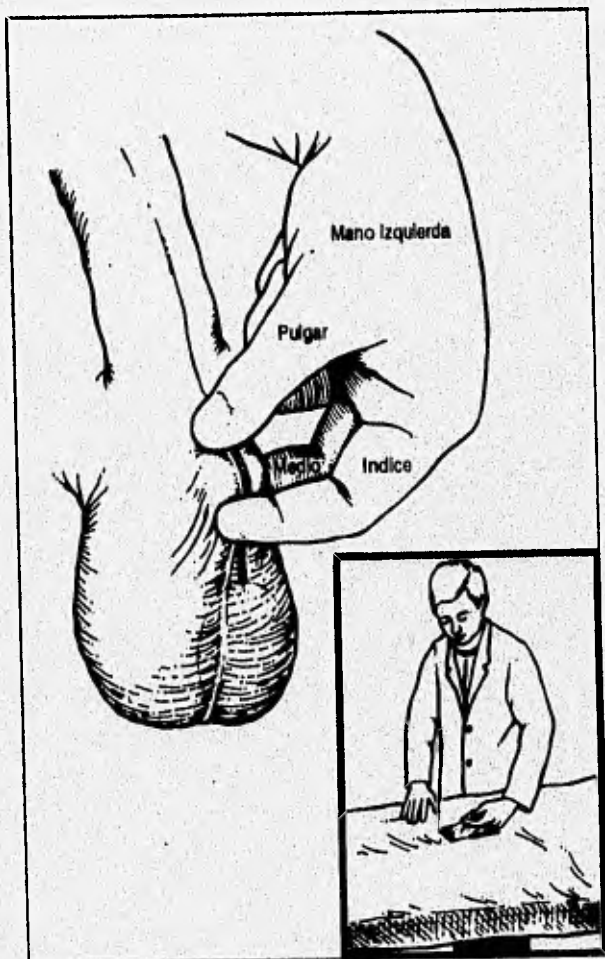
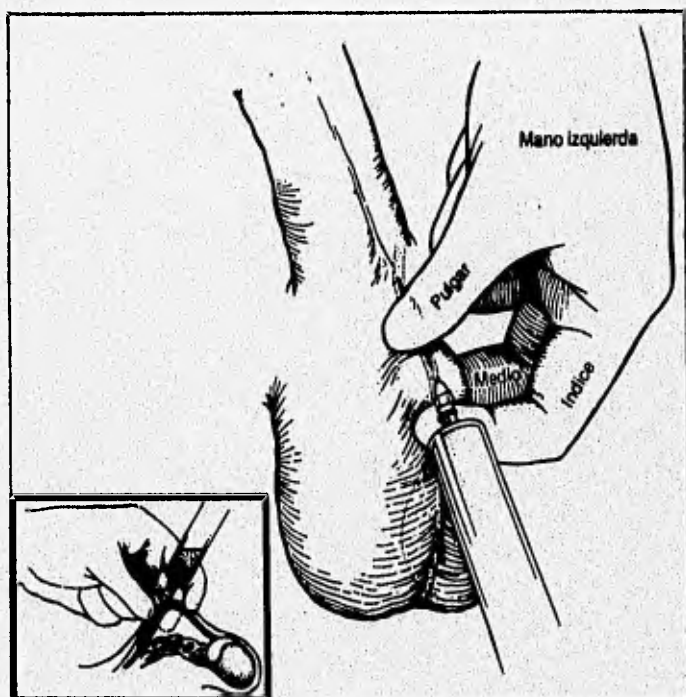


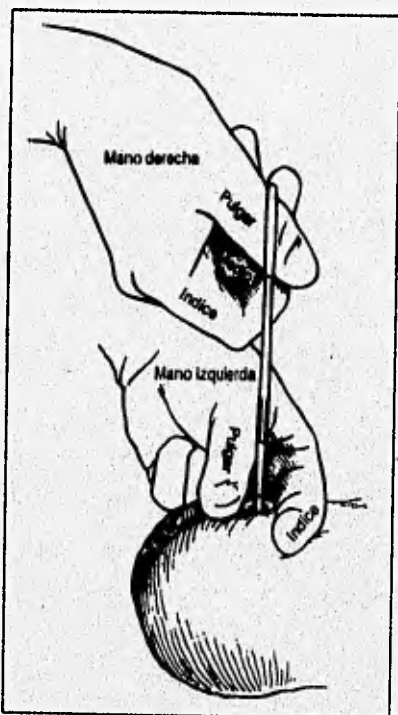
FIGURA 10 Técnica de 3 dedos, separando el conducto deferente lado izquierdo.



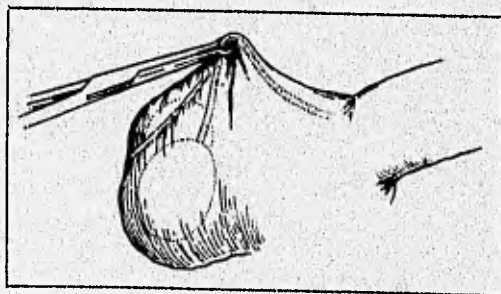
**FIGURA 11** Técnica anestésica, infiltración profunda del conducto deferente, lado izquierdo.



FIGURA 12 Presionando la pared de la piel.



**FIGURA 15** Presionando las puntas, de la pinza de anillos sobre la piel del escroto, tomando el conducto derecho.



**FIGURA 16** Bajando la mano, de la pinza de anillos, para elevar el vaso.

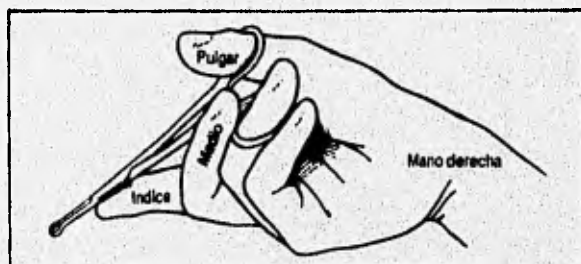


FIGURA 13 Toma de la pinza de anillos con la palma hacia arriba.

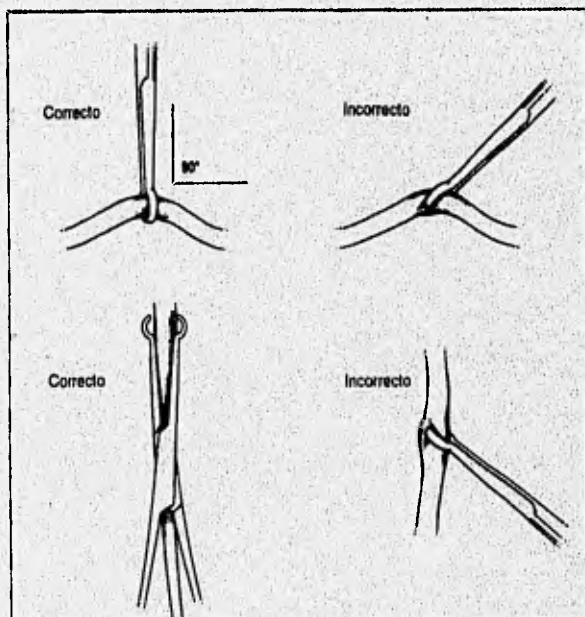
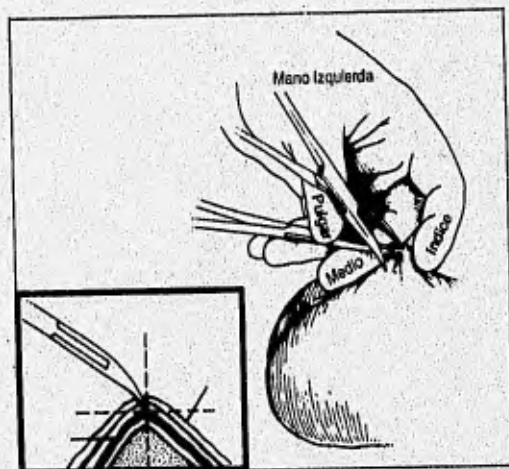


FIGURA 14 Fijación del conducto con la pinza de anillos peritubalmente.





**FIGURA 17** Presionando el dedo índice ligeramente hacia abajo, para deslizar la piel del escroto, justamente adelante de las puntas de la pinza de anillos y sobre el área anestesiada.



**FIGURA 18** Punción de la piel con la rama interna de la pinza de disección.

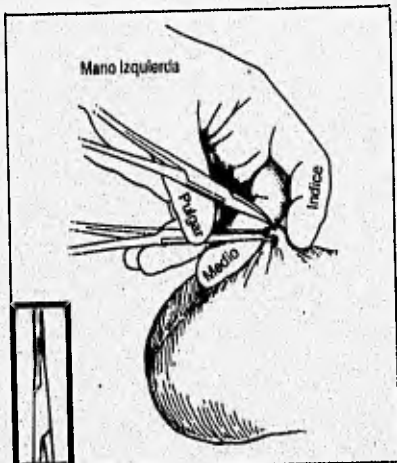


FIGURA 19 Inserción de ambas ramas de la pinza de disección, en el sitio de la punción.

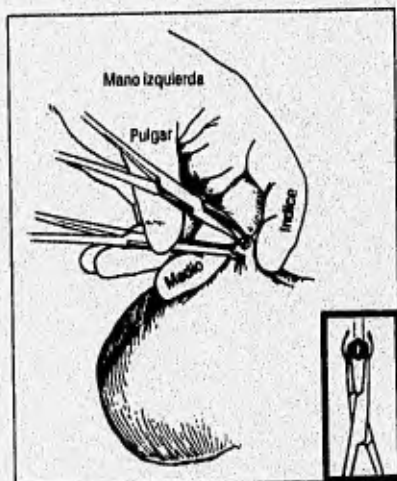


FIGURA 20 Separación de tejidos, para hacer una abertura sobre la piel, del doble de diámetro del conducto.

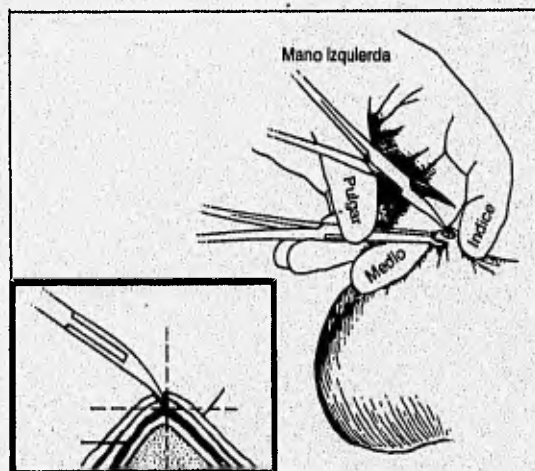


FIGURA 21 Punción de la pared del conducto, con la punta de la rama lateral de la pinza de disección.

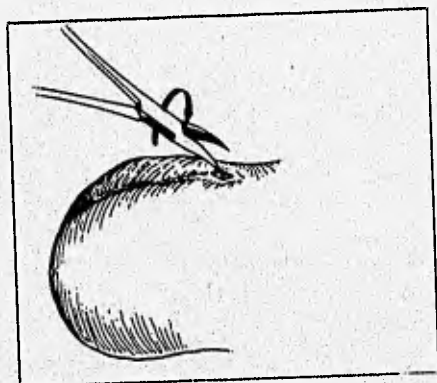


FIGURA 22 Rotación de la pinza de disección. Parte 1.

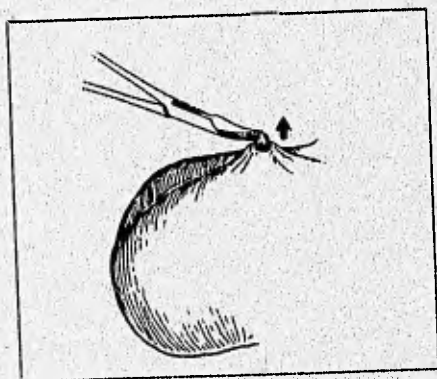


FIGURA 23 Rotación de la pinza de disección. Parte 2

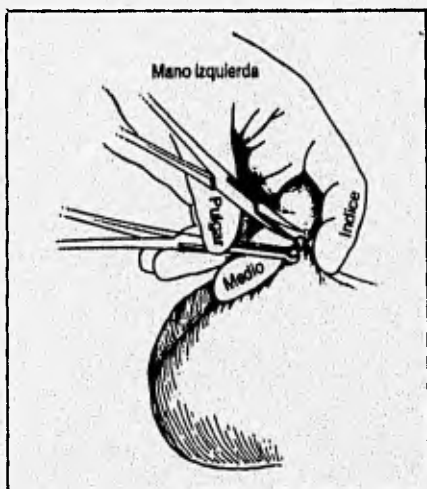
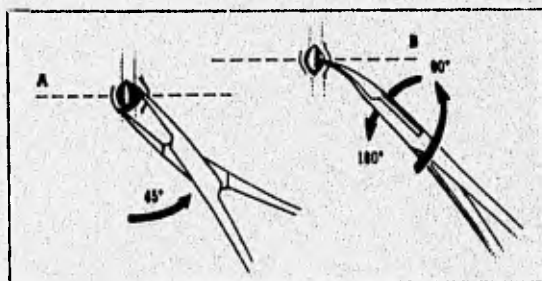


FIGURA 24 Liberación de la pinza de anillos y antes de elevar el conducto con la pinza de disección.



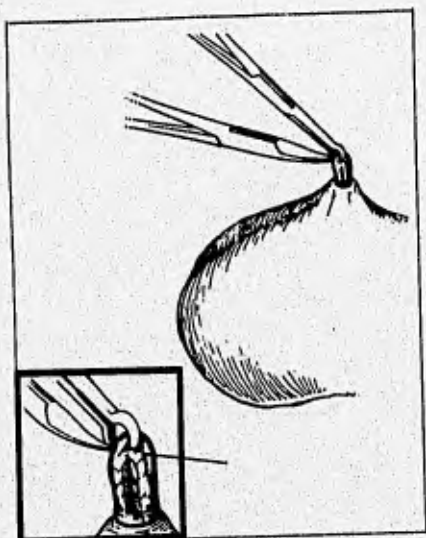


FIGURA 25 Toma parcial del conducto deferente con la pinza de anillos.

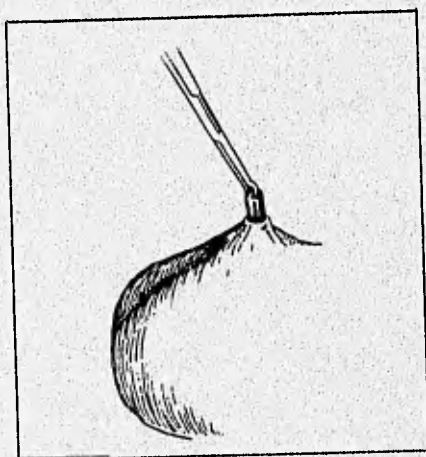


FIGURA 26 Toma parcial del conducto elevado, en la cresta del asa con la pinza de anillos.

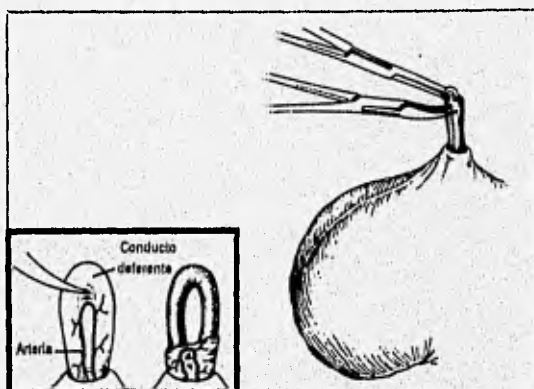


FIGURA 27 Punción de la facia con una rama de la pinza de disección.

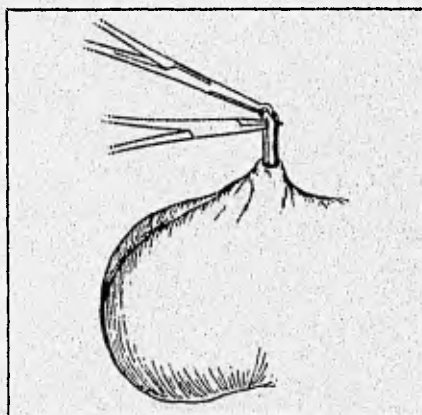


FIGURA 28 Insertar ambas ramas de la pinza de disección dentro de la facia puncionada, con la pinza de lado.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

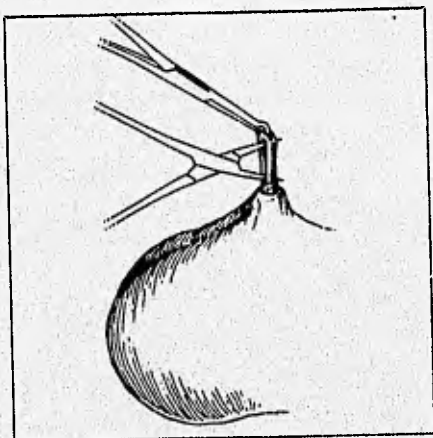


FIGURA 29 Apertura de la pinza de disección, para desplazar la fascia.

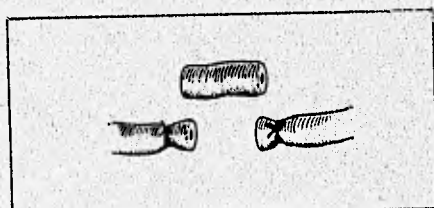
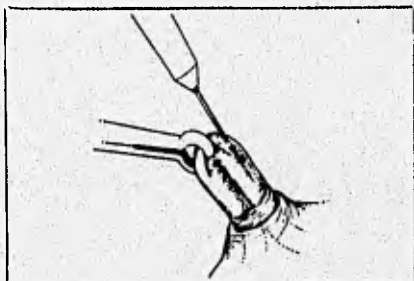
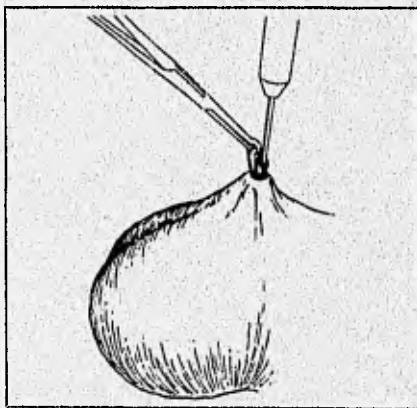


FIGURA 30 Ligadura y sección del conducto.





**FIGURA 31** Cauterización con un electrodo de aguja cortante, hecho en cada dirección.



**FIGURA 32** Cauterización con la aguja insertada dentro del vaso somlsecionado.

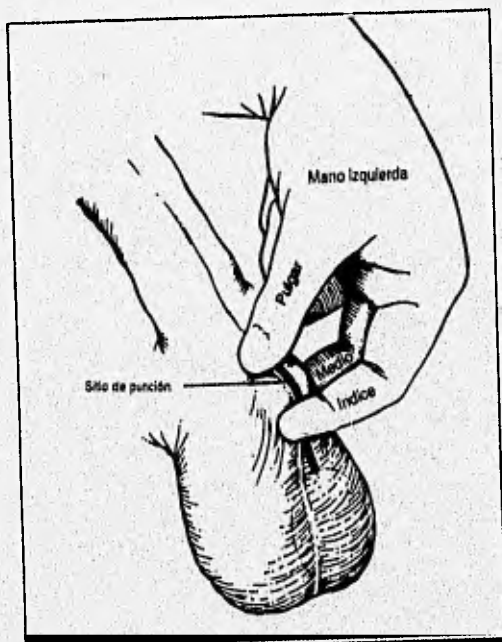


FIGURA 33 Fijación del conducto izquierdo, antes de la oclución.

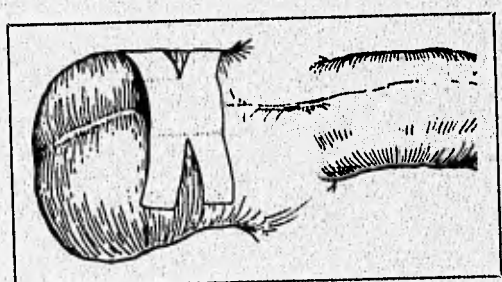
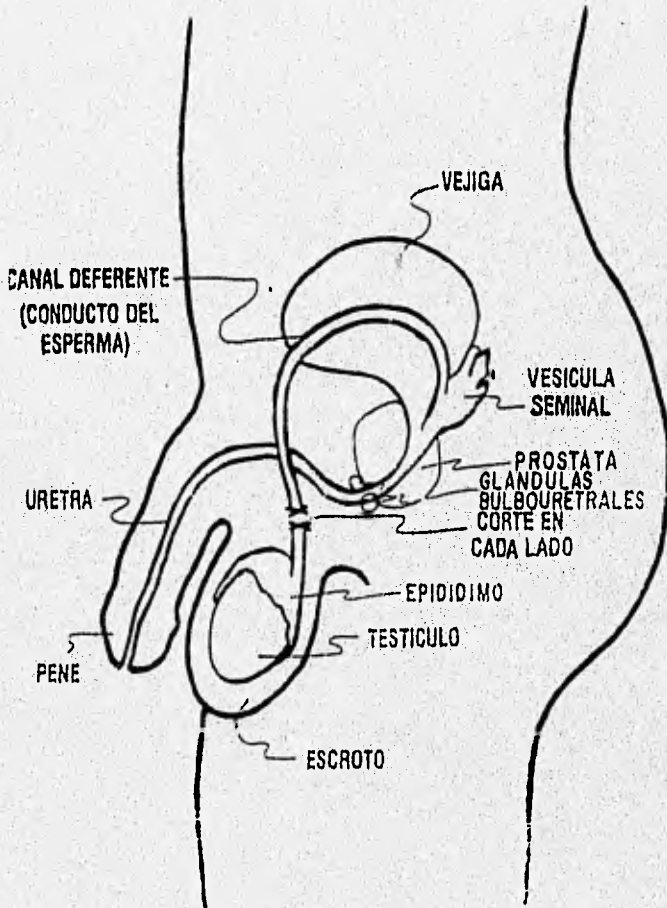


FIGURA 34 Protección de la punción.

## VASECTOMIA

(ANTICONCEPCION QUIRURGICA VOLUNTARIA PARA EL HOMBRE)

Puede usar esta ilustración como ayuda para decirle al paciente en que consiste la vasectomía. Muestra cómo se cortan los conductos seminales del hombre para evitar que la esperma salga del organismo.

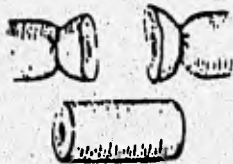


POPULATION REPORTS

**Figura 2. Diferentes técnicas para sellar el vaso deferente**



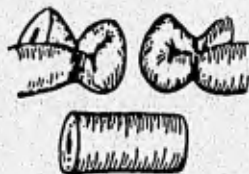
Electrocoagulación de la mucosa de los dos extremos del vaso deferente



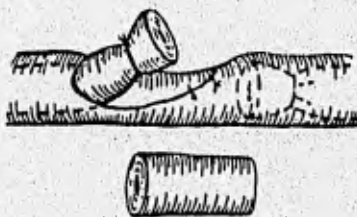
Retiro de un segmento del vaso deferente y ligadura sencilla



Retiro de un segmento del vaso deferente y aplicación de grapas (clips) de metal



Retiro de un segmento del vaso deferente y repiégue y atadura de los dos extremos sobre sí mismos



Retiro de un segmento del vaso deferente, ligadura y cierre de la fascia sobre uno de los extremos del mismo

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
JEFATURA DESERVICIOS DE SALUD REPRODUCTIVA Y MATERNO INFANTIL  
FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA METODOS DEFINITIVOS

DELEGACION: \_\_\_\_\_

UNIDAD: \_\_\_\_\_

Yo, \_\_\_\_\_, el suscrito, solicito que seme realice una esterilización por el método \_\_\_\_\_.

Hago esta solicitud por mi propia voluntad, sin haber sido obligado, ni recibido ningún incentivo especial, Comprende lo siguiente:

1. Hay métodos temporales de anticoncepción accesibles para mí y mi pareja.
2. El procedimiento que se me realizará es una operación quirúrgica cuyos detalles se me han explicado.
3. Este procedimiento quirúrgico entraña riesgos, además de beneficios, y uno y otro se me han explicado.
4. Si el procedimiento tiene éxito, no podré tener más hijos.
5. El efecto del procedimiento es permanente.
6. Puedo desistir del procedimiento en cualquier momento antes de que se me realice la operación.

\_\_\_\_\_  
Firma o marca del paciente

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma del médico que atiende al paciente o su asistente

\_\_\_\_\_  
fecha

Si el paciente no sabe leer, un testigo elegido por él del mismo sexo y que hable el mismo idioma, debe firmar la siguiente declaración:

Yo, el suscrito soy testigo de que el paciente ha impreso su huella digital o marca en mi presencia.

\_\_\_\_\_  
Firma o marca del testigo

\_\_\_\_\_  
fecha

CUESTIONARIO DE ADMISION

1. Nombre: \_\_\_\_\_
2. Edad \_\_\_\_\_ 3. No. de Expediente \_\_\_\_\_
4. Fecha \_\_\_\_\_ Delegación: \_\_\_\_\_ P.M.F. \_\_\_\_\_
5. Estado civil \_\_\_\_\_ 6. Años de casado o unido \_\_\_\_\_
7. Nombre de la esposa o pareja \_\_\_\_\_
9. Motivo de la consulta \_\_\_\_\_
10. Fuente de referencia \_\_\_\_\_
11. Religión \_\_\_\_\_
12. Grado de instrucción \_\_\_\_\_
13. Ocupación actual \_\_\_\_\_
14. Grado de instrucción de la esposa o pareja \_\_\_\_\_
15. Ocupación actual de la esposa \_\_\_\_\_
16. ¿Vive en casa o departamento? \_\_\_\_\_
17. ¿Propiedad o alquiler? \_\_\_\_\_
18. Número total de dependientes \_\_\_\_\_
19. Número total de hijos \_\_\_\_\_ Hombres \_\_\_\_\_ Mujeres \_\_\_\_\_
20. Edad del hijo menor \_\_\_\_\_
21. Número total de abortos \_\_\_\_\_ Embarazos \_\_\_\_\_ Partos \_\_\_\_\_
22. Ingreso (Número de salarios mínimos) \_\_\_\_\_
23. Número de personas que contribuyen al ingreso familiar \_\_\_\_\_
24. ¿Cuál es la razón más importante para no querer más hijos? \_\_\_\_\_

- 0.- Edad de él o de ella
- 1.- Imposibilidad económica
- 2.- Razones genéticas
- 3.- La esposa tuvo problemas en el último embarazo o parto
- 4.- Por limitar a dos hijos
- 5.- Incompatibilidad (Rh)
- 6.- Salud del marido.
- 7.- Salud de la esposa en general
- 8.- Nosotros ya no queremos tener más hijos
- 9.- Por tener tres o más hijos.

25. Patología encontrada: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
26. Método anticonceptivo actual (en uso): \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
27. Su pareja tiene riesgo reproductivo \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

20. Exploración física I.A. \_\_\_\_\_ Pulso \_\_\_\_\_  
 (Registre únicamente los hallazgos patológicos)  
 Cabeza, cuello, tórax, abdomen, extremidades.

Genitourinario: \_\_\_\_\_  
 (Pene, escroto, testículos, epidídimos, deferentes) (Varicocele-Hidrocele)

29. Estudios de Laboratorio: \_\_\_\_\_

30. Razón por la que seleccionó la vasectomía:

ANOTE ÚNICAMENTE LA MÁS IMPORTANTE.

- 1) Multiparidad \_\_\_\_\_  
 2) Razones económicas \_\_\_\_\_  
 3) Paternidad satisfecha \_\_\_\_\_  
 4) Intolerancia a los métodos temporales \_\_\_\_\_  
 5) Otra: \_\_\_\_\_

31. Promedio de relaciones sexuales (por semana) \_\_\_\_\_

32. Fecha de operación: \_\_\_\_\_

33. Técnica empleada  1 Ligadura  2 Electrocoagulación

34. Material utilizado:

1 Catgut  2 Seda  3 Nylon  4 Algodón

35. Puso puntos en piel: Sí\_\_ No\_\_

Si es derechohabiente, llenar los siguientes datos:

Número de Afiliación \_\_\_\_\_

Se le dio incapacidad: Sí\_\_ No\_\_

Por cuántos días: \_\_\_\_\_

Número de la incapacidad: \_\_\_\_\_