

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**



# **Consideraciones Generales sobre Vasectomías**

**FRANCISCO SARVELIO MONTERROSO MAYORGA**  
**REGINA DEL CARMEN ESCALANTE DE MONTERROSO**

**Guatemala, Octubre de 1981**

## PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. MATERIAL Y METODOS
- V. HISTORIA
- VI. PREPARACION PARA LA VASECTOMIA
- VII. ANATOMIA
- VIII. TECNICA OPERATORIA
- IX. DIFICULTADES EN EL MOMENTO DE LA OPERACION
- X. TECNICA QUIRURGICA
- XI. ESPERMOGRAMA
- XII. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES
- XIII. COMPLICACIONES
- XIV. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS
- XV. CONCLUSIONES
- XVI. RECOMENDACIONES
- XVII. BIBLIOGRAFIA
- XVIII. ANEXO

## INTRODUCCION

emos llegado a una etapa de la vida humana en que la tecnología ha vencido en una forma sorprendente a morbi-mortalidad resultando posiblemente un estado más elevado de salubridad, de educación y calidad de la vida; por eso es esencial que el hombre comprenda que el control de la población es vital para sobrevivir.

Los habitantes de la dos terceras partes más pobres del mundo aumentan a una velocidad alarmante, la cuestión actual más urgente es cómo se puede estimular a los pueblos de escasa educación y a los de estos países, a que lleven a cabo un programa de planificación familiar voluntaria.

Nuestra preocupación actual sobre el exceso de población es en apariencia un acontecimiento relativamente reciente en la historia de la civilización. En realidad, el hombre ha tratado a menudo de limitar su número, con el fin de evitar la inanición, de proporcionar un ambiente mejor para sus hijos y de preservar la salud materna. Para el control de la natalidad varios han sido los métodos que ha utilizado el hombre para evitar el crecimiento acelerado de la población y, la vasectomía o esterilización masculina, ha surtido recientemente como una de las formas más simples, económicas, seguras y satisfactorias de control de la

ra que la esterilización femenina y, con menos complicaciones operatorias. (1,4). La operación consiste en bloquear o cortar cada conducto deferente que son los dos tubos conductores de espermatozoides desde los testículos hasta el pene. A través de una pequeña incisión bilateral en el escroto el cirujano corta, liga, coagula o pinza el conducto deferente. La anestesia local es comunmente usada y, la recuperación es breve y el paciente sale caminando del consultorio o clínica.(4)

La vasectomía ofrece algunas ventajas que ningún otro método del control de la natalidad pueden ofrecer. Tales son:(4)

Efectivo, procedimiento de una sola etapa el cual elimina la necesidad de comprar y usar anticonceptivos.

-Seguro, con morbilidad muy baja y casi ninguna mortalidad.

-Simple, requiriendo un entrenamiento mínimo extra para la mayoría de los médicos.

-De corta duración, toma únicamente de 10 a 20 minutos.

De igual manera la vasectomía tiene algunas desventajas y, pueden haber complicaciones ocasionales, así como la desventaja de que no da una esterilización inmediata. Es por eso que en nuestro estudio de mil casos revisados se pretende determi



nar con exactitud las complicaciones operatorias --  
más frecuentes en nuestro medio y, tratar de acla--  
rar las dudas existentes sobre la vasectomía.-

## ANTECEDENTES

En nuestro medio no existe ningún informe hecho con respecto a las complicaciones más frecuentes en vasectomías, la mayor parte de información tiene de los países en que ya es un método ampliamente aceptado, tales como EE.UU., La India, Corea, Colombia y Puerto Rico y, se ha llegado a demostrar que la vaso-obstrucción hecha en individuos sanos, no afecta significativamente el balance hormonal masculino(1,2), el deseo sexual, la capacidad de erección o la eyaculación del semen existen. Las complicaciones quirúrgicas se observan en las operaciones realizadas por médicos que desconocen la técnica(4), siendo las más frecuentes: hematomas, sección errónea de un órgano vecino, infecciones, hemorragias, etc..-

En nuestro medio es importante llegar a determinar el tipo de complicaciones más frecuentes, para poder brindar mejor información y con datos locales, a las personas que soliciten las operaciones de vasectomía.

## OBJETIVOS

Determinar la incidencia de complicaciones postoperatorias.

Determinar la edad más frecuente de vasectomizados.

- 3- Determinar el número de hijos por familia.
- 4- Determinar las razones para adoptar el método quirúrgico: (salud, económicas, Multinidad).

## MATERIAL Y METODOS

Material: Registros clínicos de pacientes vasectomizados en AFROFAM.

Recursos Humanos: Asesor y Revisor de tesis, personal de AFROFAM.

Método: Se iniciará con un estudio bibliográfico respecto a vasectomía, técnicas operatoria y complicaciones post-operatorias, luego se revisará los registros clínicos en archivo de AFROFAM, de 1000-casos de un total de 4,625 vasectomizados, representando el 21.6% del total de operaciones efectuadas en dichas clínicas, de los que se tomarán los siguientes datos que se viran para elaborar los cuadros estadísticos:

### 1- DATOS DEMOGRÁFICOS:

Etnia

Escolaridad

Ocupación

Ingreso mensual (promedio)

### 2- DATOS MÉDICOS

Hijos vivos

Hijos muertos

Abortos

## 3- RAZONES PARA ADOPTAR EL METODO QUIRURGICO:

Salud

Económicas

Multiparidad.



HISTORIA: 4,5,6,7

La vasectomía no fue aceptada hasta el siglo XIX, y no era utilizado como método para el control voluntario de la fecundidad hasta el siglo XX

En 1833 Felix Guyon, un cirujano Frances, concluyó que el bloque del conducto deferente causaba atrofia de la glándula protática. Este hallazgo animó a los cirujanos del tracto genitu urinario en los años de 1890 para hacer vasectomías simultáneamente con operaciones de la próstata con el objeto de reducir el tamaño de la glándula y para evitar la epididimitis operatoria.

El Dr. Harry Sharp de Indiana (USA) reporto el haber ejecutado la vasectomía en 1889 en un enfermo mental cuyo principal motivo de consulta era el masturbarse en exceso. El paciente consintió en la operación, convencido de que ésta aliviaría su obsesión. Los resultados sin duda psicológicos fueron favorables.

A principios del siglo XX, las vasectomías eran hechas algunas veces por razones de eugenesia en criminales, enfermos mentales, retrasados mentales o aquellos con enfermedades hereditarias.

La vasectomía recibió su mayor empuje cuando la publicidad contra el uso de anticonceptivos coincidió con una campaña feminista, en EE.UU. y Europa, para estimular una mayor responsabilidad mas-

Aunque el número de vasectomías que se hacen en el mundo, fluctúa de año a año en relación a la población, presupuestos nacionales o de las pautas de los programas, el simple procedimiento de la vasectomía ha tomado su lugar como un importante método en la planificación familiar voluntaria.

Discusión con el paciente: Muchos médicos, entrevistando tanto al hombre como a su esposa antes de llevar a cabo la operación. Deberá estarse seguro de que hay un completo acuerdo acerca de dicha operación y de que ninguno de los conyugues esta presionando al otro. Una valoración preoperatoria -- completa y detallada de las actitudes, tanto del hombre como de la mujer, reducirán al mínimo las posibilidades de complicaciones psicológicas en el período post-operatorio.

Es esencial que el hombre comprenda que la operación no afectará su conducta sexual en forma alguna y que nada tiene que ver con la castración. También deberá comprender claramente que los testículos contribuyen sólo con un componente del eyaculado y que después de la vasectomía no habrá ningún cambio apreciable en cualquier aspecto del coito.

Cuando el nivel de cultura del solicitante es bajo, debe tenerse especial cuidado en explicarle los hechos con palabras simples, pues seguramente no comprenderá los términos empleados por los cirujanos. Es aconsejable que quienes educan en vasectomía desarrollen su propia terminología de acuerdo con lo que las fuentes están capacitadas para comprender. En la entrevista operatoria el médico --

- 1- Averiguar el número, edad y sexo de los niños de la pareja.
- 2- Averiguar si la esposa está embarazada y si lo está, sugerir posponer la operación hasta que el parto se haya realizado.
- 3- Preguntar si ambos están de acuerdo acerca de la operación. Si alguno se muestra indeciso, hacerlos regresar para una segunda entrevista después de que lo hayan pensado mejor. Se puede sugerir la lectura de algunos artículos para ayudarlos a aclarar cualquier pregunta.
- 4- Hacerles ver muy claramente que, aunque si es posible la recanalización, esta necesita hospitalización mínima de 7 días para restaurar los conductos, asta con microcirugía bajo anestesia local la operación tarda 4 horas.
- 5- Decir a la pareja que existe una ligera posibilidad de que surjan problemas no previstos, tales como la presencia de un tercer conducto deferente no detectado, ( frecuencia 1x2000).-
- 6- Decirle que las hormonas masculinas van a funcionar aun cuando los espermatozoides ya han a - ser eyaculados.
- 7- Asegurarlo que la operación no va a interferir con su vida sexual. El hombre aún va a tener un producto que eyacular, pese a que carezca de espermatozoides.
- 8- Referirse al corto período de incapacidad después de la operación.

- 9- Terminar la entrevista con preguntas y respuestas para dejar todo claro a las dudas de la pareja.
- 10- De ninguna manera deberá intentarse persuadir a la pareja si uno o ambos no están de acuerdo a que se practique la operación.
- 11- Obténgase un permiso firmado por el paciente si el médico cree que sea necesario.

#### EXAMEN CLINICO:

Un examen cuidadoso debería preceder la operación ya que es necesario saber si hay factores locales que puedan afectar el procedimiento. Las complicaciones que se discuten a continuación excluyen la operación en pacientes externos:

El varicocele aumenta el riesgo de sangrado y de hematoma posr-operatorio.

El tejido cicatrizal de operaciones previas en la región del escroto puede unir los tejidos, lo que hace la operación más difícil.

La hernia inguinal puede desplazar el peritoneo al lugar de la operación, convirtiendo en potencialmente arriesgada la vasectomía bajo anestesia local.

Infección en el tracto genital debería tratarse antes de la operación, al igual que toda infección de cualquier tipo local.

Los pacientes diabéticos tienen más riesgo de infección y requieren atención especial.

La filariosis puede engrosar los tejidos escrotales y causar dificultades.

Debería evitarse la operación en hombres con



enfermedad coronaria reciente.

Durante el examen pueden descubrirse anormalidades locales no diagnosticadas previamente; si es indicado y hay facilidades disponibles, tales casos deben referirse para tratamiento. Puede ser necesario extirpar un testículo atrófico doloroso o bien corregir uno que no haya descendido completamente. Pueden encontrarse tumores benignos o malignos. Todos estos casos deben referirse para opinión quirúrgica y tratamiento previo.

## ANATOMIA: 1,2,8

El conducto deferente varia en tamaño, pero tiene un diametro promedio de 2.5 mm. y un tacto característico cuando se le palpa con el indice y el pulgar; se le compara a un fideo parcialmente cocido. El conducto es solo un componente del cordón espermático, que también contiene la arteria testicular, la arteria al conducto, el plexo semio uniforme de venas, vasos linfáticos, los nervios testiculares y la rama genital del nervio genito--femoral. Esta cubierto por el musculo cremaster y fascia. Generalmente no se recuerda que el conducto, junto con su arteria y unos finos nervios, esta en una vaina propia, que se extiende desde la parte alta del testículo hasta el anillo inguinal-externo.

Cuando se efectua el examen se deberá empujar suavemente los testículos hacia abajo para así ten sar el cordón, entonces el cirujano sentirá el conducto en la parte trasera del escroto y se asegura rá que se puede separar de los otros componentes del cordón.

Los canales seminíferos confluyen en la parte posterior del testículo que se une al epidídimo; éste da origen al conducto deferente que se inicia

en el polo inferior del testículo. El conducto tiene un largo aproximado de 45 cm. y la parte que sale del epidídimo está en el punto posterior inmediato del testículo y del epidídimo, es sumamente enroscada y difícil de palpar, pero entre el polo superior del testículo y el anillo inguinal externo el conducto es como un cordón que se nota fácilmente, en tal porción es posible cortar un segmento de varios centímetros a través de una pequeña incisión en el escroto.

uesto que los testículos descienden de la pared abdominal posterior, llevan con ellos su suministro arterial desde la aorta al nivel de las arterias renales. Su suministro venoso sale en esta región y por lo tanto el dolor procedente de los testículos o del conducto puede llegar a sentirse en la región epigástrica. La porción testicular del conducto también recibe ciertos nervios desde la pelvis. .

El conducto deferente proviene del conducto mesonéfrico del embrión y puede ocurrir anomalías del desarrollo embriológico del sistema genital. El conducto doble es una rara posibilidad y a veces se menciona como explicación del fracaso de una operación; sin embargo en la práctica esta anomalía es sumamente excepcional y es probable que el fracaso de la operación se deba a no haber-

localizado el conducto o a una recanalización posterior. La ausencia del conducto es un defecto muy excepcional y el no encontrarlo durante la operación es más probable que se deba a técnica deficiente que a su ausencia.

### TECNICA OPERATORIA

#### ANESTESIA: 1,4

La anestesia local tiene muchas ventajas para la vasectomía y en éste caso se puede aplicar la regla quirúrgica que el método más simple es el más seguro. Los pacientes se recuperan rápidamente después de la cirugía y las complicaciones causadas por la anestesia local son raras. La administración del anestésico, usualmente 1-5 cc. de lidocaína al 1% ó 2% (Lignocaina, Xylocaina), es simple. Después de palpar la delgada piel en la parte alta del escroto, localizando un área libre de vasos sanguíneos, el médico puede inyectar el anestésico bajo la piel y luego más profundamente en las envolturas del conducto deferente, o mejor aún inyecta primero, hace la incisión y luego infiltra anestésico adicional en las envolturas del conducto deferente. Los médicos que encuentran que la adrenalina aumenta el efecto del anestésico local y reduce la hemorragia, la administran en concentraciones de 1:100.000. La disminución de la hemorragia es causada por la constricción de las arte-

rias. Si hay alteración en el suministro de sangre a los tejidos, estos pueden resultar perjudicados; de allí que el anestésico local, se añade a adrenalina, debe ser administrado en la piel y no en tejidos profundos. La vasectomía es un procedimiento corto que produce poca hemorragia y, por consiguiente, el uso de la adrenalina es un interrogante. La anestesia local junto con la tranquilización comprensiva del paciente, elimina las complicaciones casuales de la anestesia general, elimina la necesidad de una segunda persona especializada, permite realizar la operación en salas que no sean salas de operaciones de un hospital, a demás de permitir que el paciente retorne pronto a su trabajo normal. La incomodidad de la inyección es menor si se utiliza una aguja fina (No,25) y se entibia la solución anestésica hasta la temperatura de cuerpo antes de inyectarla.

La anestesia general es mejor reservarla para aquellos hombres en los que el examen previo hace temer una complicación que requiera una operación más extensa o en casos especiales en los cuales:

- El paciente tenga un problema físico, como una cicatriz inguinal o la piel del escroto muy gruesa.
- El médico este usando una técnica demorada o complicada en seccionar el conducto deferente y separar sus extremos.

Que haya patología intraescrotal presente' (un hi



drocele o un varicocelo) que podría hacer la disección del conducto deferente más difícil.

- Cuando se requiere cuidado y descanso adicional-- por otras razones; por ejemplo: para prevenir morbilidad post-operatoria o la reagudización de una con dición patológica.

- Cuando el paciente es alérgico a anestésicos locales.

## DIFICULTADES EN EL MOMENTO DE LA OPERACION

Es rara la hipersensibilidad a la solución antiséptica o a la anestesia local puesto que para ésta última se utiliza una cantidad muy pequeña.

La dificultad en encontrar el conducto puede ser muy penosa y, las condiciones que puede hacer difícil la localización incluyen: Piel escrotal gruesa, conducto anormalmente delgado, cordón grueso y enredado debido a inflamación previa u operación anterior en ésta región, infección crónica, el testículo que no ha bajado completamente o fuertemente las contracciones del músculo dartos que tiende a tirar a los testículos hacia la región inguinal.

Se puede perder un extremo después de cortar el conducto, esto puede ocurrir si la sutura se desliza o rompe o porque se han soltado demasiado pronto las pinzas que sujetan el conducto; se debe tratar de recuperarlo palpando el conducto sistemáticamente o buscándolo cuidadosamente con la pinza pero evitando lastimar los vasos sanguíneos; habrá que vigilar atentamente por si se forma hematoma y será especialmente necesario verificar que el semen quede libre de espermatozoides después de controles posoperatorios y espermogramas.

Sangrado. Ya se ha insistido en la importancia de controlar cualquier sangrado; los tres lugares posibles son los bordes de la piel, las capas del con-

ducto (la arteria del conducto) y el plexo pancreatico.  
forme.

TECNICA QUIRURGICA:\*

Des pues de haber localizado el conducto deferente con el pulpejo del dedo medio y pulgar, por fuera de la linea media del rafe, entre el polo superior del testículo y el anillo inguinal, se infiltra con xilocaina, haciendo un boton de la piel y luego en su porción proximal y distal, del conducto deferente, utilizando en total aproximadamente 2 cc. de anestesia.

Se hace una incisión paralela al conducto de - aproximadamente 0.3 cm., que incida las capas del - escroto y, con una pinza kelly se termina de separar todas las estructuras anatómicas con disección roma y, a travez de esta pequeña insición se llega al conducto deferente.

Con pinza allis se expone hacia afuera, exclusivamente el conducto deferente.

Se sostiene el conducto deferente con una pequeña pinza de campo y luego se hace una insición en su vaina para exponer el conducto deferente.

con otra pinza de campo extraemos hacia afuera el conducto deferente, separando el meso del conducto con pinza kelly y con dos kellys pinzamos una porción de aproximadamente 1 a 2 cm. del mismo conducto. Con una pinza de mosquito tomamos la vaina del conducto con el objeto de que los cabos vuelvan a su lugar de origen.

\* Esta tecnica es la que se usa actualmente en Guatemala, modificada por el Dr. Guillermo ESCOBEDO CASTILLO (G.E.C.)

Previo al paso anterior se, se seccionan y ligan con catgut dos ceros ambos cabos (distal y pròximal).

Comprobamos que no haya hemorragia y, si no la hay, colocamos colodión en nuestra pequeña herida para que selle definitivamente.

No consideramos necesario que despues de que el paciente permanezca de 20 a 30 minutos acostado deba recomendarse suspensorio, antibiótico o antiinflamatorio por la inocuidad de la cirugía.

Todos los pacientes salen caminando y se reincorporan inmediatamente después del acto quirúrgico a sus ocupaciones habituales. Se le recomienda un control, si no hubiera ningún problema, a los ocho días y, luego de 1 a 1.5 eyaculaciones, no importando el tiempo en que se realicen, con el objeto de permitir el vaciamiento de espermatozoides activos que están arriba de la ligadura del cabo distal (oróstata, vesículas seminales).

El baño es aconsejado despues de 24 horas de efectuada la vasectomía, especialmente para remover el colodión que se ha colocado. En la consulta posoperatoria se ha comprobado que el 95% de los pacientes han tenido por lo menos una relación sexual antes de los cinco días y ningún problema secundario, aunque según literatura consultada algu ----

nos médicos aconsejan no tener relaciones por espacio de 5 a 7 días, otros aconsejan esperar días o más.

#### RECuento POST-OPERATORIO DE ESPERMATOZOIDES: 1,2,4,

La mayor desventaja de la vasectomía como método de control de la fecundidad, es que la operación no garantiza esterilidad inmediata como lo hace la esterilización femenina. Hasta que todos -- los espermatozoides no sean expulsados desde el sitio de la oclusión de la vasectomía hasta el sitio de eyaculación, el paciente es fértil. La expulsión de los espermatozoides almacenados en el tracto reproductor puede demorar de una semana a varios meses. Se les recomienda a los pacientes que utilicen otro método anticonceptivo, hasta que demuestre en dos exámenes consecutivos y con un período de ocho días, la ausencia total de espermatozoides vivos, Azoospermia.

#### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES:

##### INDICACIONES:1

Se han clasificado atendiendo las razones siguientes:

##### RAZONES PERSONALES:

- 1- la pareja ha tenido ya, todos los niños que desean.
- 2- Tienen razones para creer que sus niños futuros pudiesen tener defectos hereditarios.



- 3- Saben que los demás métodos de anticoncepción no son 100% efectivos.
- 4- La esposa tiene una afección médica que pudiera ser complicada por el embarazo.
- 5- El miedo al embarazo inhibe a la pareja en sus relaciones maritales.

#### RAZONES SOCIALES: 1, 2, 15

- 1- La vasectomía puede evitar que nazcan niños de aquellas parejas que por razones económicas o de otro tipo, no pueden criarlos de manera responsable, o de quienes por traumas físicos o psíquicos, temen convertirse en padre.
- 2- La vasectomía voluntaria ayuda a mantener el crecimiento de la población en límites bajos, particularmente en países no industrializados, con bajo ingreso per capita.
- 3- La vasectomía puede ayudar a los enfermos mentales, permitiéndoles disfrutar de los beneficios de la vida matrimonial, sin la carga de sostener niños.

#### RAZONES MEDICAS: 1, 2, 12

- 1- Los peligros del aborto se evitan, cuando el hombre ha tenido una vasectomía, al igual que los trastornos emocionales y físicos de un embarazo no deseado.
- 2- La vasectomía generalmente se realiza antes de la extirpación de la glándula prostática; se

piensa que esto evita el transporte del material infectado del conducto prostático al epidídimo.

Esta maniobra generalmente se lleva a cabo, en situaciones en las que la frecuencia de infecciones urinarias puede ser muy altas en el pre y -- posoperatorio.

- 3- Se ha informado que la aparición repetida de epididimitis (tumefacción y dolor del epidídimo), acompañada de dolor e infección urinaria frecuente, se puede prevenir con la vasectomía ( la epididimitis generalmente se presenta en hombres de edad avanzada y la operación generalmente se hace en el hospital, con anestesia general).

CONTRAINDICACIONES: 1,3,

1- Infecciones locales.

2- Otras afecciones locales :

- a- hernia inguinal u operación previa de hernia.
- b- orquipoexia.
- c- lesiones escrotales preexistentes.
- d- escroto grueso y duro.

3- Desordenes sanguíneos sistémicos que interfieren con la coagulación.

4- Uso terapéutico de anticoagulantes.

5- Otras enfermedades sistémicas:

- a- diabetes mellitus.
- b- hipertensión arterial severa o descompensada.

No son contraindicaciones puras pero deben efectuarse con el paciente debidamente hospitalizado.

encambio, si la pareja está en la categoría de las que se mencionarán a continuación, la vasectomía - no deberá llevarse a cabo:

- 1-Cuando la idea de la vasectomía es rechazada por uno o ambos cónyuges.
- 2-Cuando existen problemas emocionales o físicos - que pudieran corregirse mediante el tratamiento.
- 3-Cuando la pareja estima que aún no están aptos - para asumir las responsabilidades de ser padres - pero planean tener niños después.
- 4-Cuando la pareja se siente agobiada por una situación económica, difícil, temporal que pudiera - mejorarse.
- 5-Cuando el hombre tiene pensado poder revertir la operación en caso de volverse a casar, muerte de los niños etc.

#### COMPLICACIONES: 1, 2, 3,

Los efectos secundarios más comunes son problemas locales como palidez de la piel, hinchazón y molestias y contusión, los mismos desaparecen -- una o dos semanas después de la operación. A veces se producen complicaciones más serias como:

- 1- Hematoma; La formación de una masa de sangre coagulada proveniente de vasos sanguíneos lastimados que sangran en las capas sueltas de tejido conectivo del escroto, usualmente en menos del 1% de los pacientes vasectomizados. Hay más probabilidad

des de que se produzca hematoma cuando el área escrotal es sometida a esfuerzo demasiado pronto después de la vasectomía. Revisten importancia el diagnóstico y tratamiento rápidos porque, además del malestar, puede producirse infección.

**INFECCION:** después de la vasectomía es infrecuente, varía entre uno y cuatro por ciento, ya que existen diferencias en los criterios, dado que algunos investigadores toman en cuenta todas las infecciones, incluyendo las erupciones menores de la piel, mientras otros consideran solamente los abscesos que requieren incisión y drenaje. La mayoría de infecciones responden satisfactoriamente al uso de antibiótico.

**GRANULOMA ESPERMÁTICO:** son respuestas inflamatorias a la filtración de espermatozoos del conducto o del epidídimo en los tejidos circunstantes, la mayoría de los granulomas son pequeños e inofensivos.

Las variaciones en la información acerca de los granulomas reflejan diferentes criterios para diagnosticar. Para algunos médicos, cualquier nódulo blanco que aparece en el sitio operatorio es un granuloma. Para otros, sólo una intensa reacción inflamatoria del tejido es un granuloma.

Debe tenerse en cuenta un diagnóstico de granuloma espermático si el hombre se queja de dolor e inchazón en el sitio de la operación después de una o dos semanas.

**EPIDIDINITIS:** Hemia y sensibilidad cerca de -

los testículos, ocurre en menos del 1% de las vasectomías. Usualmente es causada por la congestión con esperma de los tubulos epididimales antes que por bacterias y pueda aparecer varios meses después del procedimiento. Se trata con aplicaciones de calor y el uso de un suspensorio, sediendo los síntomas en el plazo de una semana.

CUADRO N° 1

| EDAD     |     |       |
|----------|-----|-------|
|          | No. | %     |
| 20-24    | 21  | 2.10  |
| 25-29    | 201 | 20.10 |
| 30-34    | 303 | 30.30 |
| 35-39    | 247 | 24.70 |
| 40-44    | 133 | 13.30 |
| 45-49    | 57  | 5.70  |
| 50-54    | 23  | 2.30  |
| 55-59    | 8   | 0.80  |
| 60-64    | 5   | 0.50  |
| 65 y mas | 1   | 0.10  |

El porcentaje mas alto corresponde al grupo etareo de 30-34 años con un treinta punto treinta por ciento de pacientes vas otomizados; mientras que el setenta y siete punto veinte por ciento son efectuadas a pacientes entre veinte y cuarenta y cuatro años.

En la muestra tomada hay un caso especial: un niño de 14 años con Síndrome de Down

## CUADRO No. 2

| OCUPACION                      |     |      |
|--------------------------------|-----|------|
|                                | No. | %    |
| CAMPESINO ASALARIADO           | 203 | 20.3 |
| COMERCIANTE ASALARIADO         | 75  | 7.5  |
| COMERCIANTE PROPIETARIO        | 23  | 2.3  |
| OBRERO DEPENDIENTE             | 102 | 10.2 |
| OFICIOS DOMESTICOS ASALARIADOS | 59  | 5.9  |
| ARTESANOS                      | 114 | 11.4 |
| OFICINISTAS                    | 153 | 15.3 |
| PROFESIONALES                  | 36  | 3.6  |
| OTROS *                        | 214 | 21.4 |
| ESTUDIANTES                    | 19  | 1.9  |
| NO INFORMO                     | 2   | 0.2  |

\* Incluye policias, albañiles, choferes, enfermeros, y laboratoristas.

Clasificado se un instructivo de Fase III Programa EDC.-

El tipo de paciente que solicito con más frecuencia la vasectomia fueron los campesinos asalariado con un porcentaje de veinte punto tres por ciento, luego los oficinistas, los artesanos, y los obreros dependientes. El rubro otros no se analiza aqui por incluir varias ocupaciones.-



## CUADRO No. 3

## ESCOLARIDAD

|                 | #    | %     |
|-----------------|------|-------|
| PRIMARIA        | 558  | 55.80 |
| SECUNDARIA      | 267  | 26.70 |
| UNIVERSITARIOS  | 87   | 8.70  |
| SIN ESCOLARIDAD | 88   | 8.80  |
| TOTAL           | 1000 | 100 % |

En este cuadro se observa que la mayor cantidad de vasectomizados pertenece al grupo de pacientes - que reportaron escolaridad primaria con un cincuenta y cinco punto ochenta por ciento.

## INGRESO FAMILIAR EN Q

| Q             | No. | %    |
|---------------|-----|------|
| 0- 50         | 155 | 15.5 |
| 51-100        | 282 | 28.2 |
| 101-150       | 194 | 19.4 |
| 151-200       | 119 | 11.9 |
| 201-250       | 59  | 5.9  |
| 251-300       | 57  | 5.7  |
| 301-350       | 22  | 2.2  |
| 351-400       | 36  | 3.6  |
| 401-450       | 13  | 1.3  |
| 451-500       | 20  | 2.0  |
| 501 y mas     | 36  | 3.6  |
| NO INFORMARON | 7   | 0.7  |

En este cuadro el porcentaje más alto corresponde a los pacientes que reportaron ingresos entre cincuenta y uno y cien Quetzales, siendo de veintiocho punto dos por ciento.

El setenta y cinco por ciento de los pacientes tienen ingresos menores a los doscientos Quetzales.

Solamente el tres punto seis por ciento de los pacientes tienen ingresos superiores a los quinientos un quetzal. Solamente el 0.7 por ciento no informaron al respecto.-

|           | No. | %     | No. | %     | No. | %     | No. | %     | No. | % |
|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|---|
| 1-2       | 22  | 3.94  | 21  | 7.86  | 14  | 16.09 | 2   | 2.27  |     |   |
| 3-4       | 216 | 38.70 | 160 | 59.92 | 58  | 66.66 | 20  | 27.72 |     |   |
| 5-6       | 181 | 32.43 | 58  | 21.72 | 13  | 14.90 | 27  | 30.68 |     |   |
| 7-8       | 84  | 15.05 | 16  | 5.99  | 2   | 2.29  | 21  | 23.86 |     |   |
| 9-10      | 35  | 6.27  | 8   | 2.99  | --  | ----- | 13  | 14.77 |     |   |
| 11-12     | 10  | 1.79  | 2   | 0.74  | --  | ----- | 3   | 3.40  |     |   |
| 13-14     | 4   | 0.71  | 1   | 0.37  | --  | ----- | 1   | 1.13  |     |   |
| 15-16     | 2   | 0.35  | 1   | 0.37  | --  | ----- | 1   | 1.13  |     |   |
| 17-18     | 1   | 0.17  | --- | ----- | --  | ----- | --  | ----- |     |   |
| 19-20     | 2   | 0.35  | --- | ----- | --  | ----- | --  | ----- |     |   |
| SIN HIJOS | 2   | 0.35  | --- | ----- | --  | ----- | --  | ----- |     |   |

32

El cuadro anterior relaciona la escolaridad de los pacientes con el número total de gestaciones en cada familia.

Siendo el grupo de 3-4 gestas el que tiene los más altos porcentajes a excepción de el grupo de pacientes sin ninguna escolaridad que tiene su porcentaje más alto en el grupo de 5-6 gestas.

Dos pacientes del grupo de la primaria no reportaron gestas, ya que la razón de la vasectomía fue evitar la procreación por presentar problemas de salud de carácter hereditario.

## RAZONES PARA ADOPTAR UN METODO QUIRURGICO

|               | SALUD |       | ECONOMICAS |       | MULTIPARIDAD |       |
|---------------|-------|-------|------------|-------|--------------|-------|
| MA<br>TA      | 358   | 64.15 | 496        | 88.88 | 235          | 42.11 |
| CUN<br>RIA    | 188   | 70.41 | 209        | 79.27 | 46           | 17.22 |
| IVER<br>A     | 58    | 65.90 | 48         | 54.54 | 26           | 29.54 |
| E<br>CA<br>ON | 58    | 66.66 | 85         | 97.70 | 38           | 21.79 |

De acuerdo al número total de pacientes con polaridad primaria que es de 558 el motivo que -  
 altos porcentajes presenta, es la situación eco-  
 mica de el grupo familiar con un ochenta y ocho -  
 to ochenta y ocho por ciento, esto mismo sucede  
 la población de educación secundaria y los pa-  
 ntes sin ninguna educación, no así para los pa-  
 ntes con educación universitaria en cuyo grupo-  
 razón con más alto porcentaje es la de salud, con  
 enta y cinco punto noventa por ciento, aunque -  
 especificar a que miembro de la familia.

## COMPLICACIONES

|                        | No. | %    |
|------------------------|-----|------|
| DOLOR                  | 142 | 4.20 |
| HEMATOMA               | 2   | 0.20 |
| GRANULOMA              | 38  | 3.80 |
| HEMORRAGIA             | 6   | 0.60 |
| DEHISCENCIA            | 7   | 0.70 |
| HEMATOMA y ORQUITIS    | 2   | 0.20 |
| ORQUITIS               | 5   | 0.50 |
| EPIDIDIMITIS           | 2   | 0.20 |
| INFECC. y GRANULOMA    | 1   | 0.10 |
| ABSCESO                | 1   | 0.10 |
| FIEBRE                 | 1   | 0.10 |
| ORQUITIS y DOLOR       | 2   | 0.20 |
| DOLOR y GRANULOMA      | 8   | 0.80 |
| NECROSIS DE LA PIEL    | 1   | 0.10 |
| DOLOR y EDEMA          | 1   | 0.10 |
| HEMORRAGIA y GRANULOMA | 1   | 0.10 |
| DOLOR y HEMATOMA.      | 1   | 0.10 |
| ALERGIA A XILOCAINA    | 1   | 0.10 |
| ALERGIA AL ANTISEPTICO | 2   | 0.20 |

El dolor es la complicación con mas alto porcentaje con un catorce punto veinte por ciento, pero el por si solo no es un dato significativo ya que es de esperarse como una reacción normal en cualquier intervención quirúrgica especialmente si es manifestado en los primeros días post operatorio.

rios.

Las fallas no se tabularon en el cuadro anterior, pues aunque se presentaron embarazos post operatorios los pacientes presentaron azoos ertmia en sus controles posteriores, aduciendose como causa de los embarazos la falta de utilización de un metodo anticonceptivo temporal.

Solo se presento un caso referido de San Mar-cos con historia de vasectomia previa en clinica - particular con eyaculación normal de liquido seminal, fue reintervenido encontr ndose los conductos deferentes intactos.

Un paciente presento hipotención durante el - acto quirurgico, dando lugar a suspender la oeración con un solo conducto ligado, y citandolo para una reintervención.

## CUADRO No. 8

Este Cuadro representa el numero de pacientes que refirio a la esposa con un embarazo actual, en relación a edad, hijos vivos, hijos muertos, abortos y al total de gestas para cada grupo familiar.

| Edad  | H.V.         | H.M. | A.B. | Gestas       |
|-------|--------------|------|------|--------------|
| 25-29 | 4,3,         | 1,1, |      | 6,4,         |
| 30-34 | 3,2,3,3,2,6. | 1,   | 1,1, | 5,3,4,4,3,9, |
| 35-39 | 7,5,3,       | -    | ---  | 8,6,4,       |
| 40-44 | 5.           | 1    | ---  | 7.           |

Se encontraron solamente doce casos de pacientes con un embarazo actual en su grupo familiar, lo que corresponde al 1.2% del total de la muestra.

El grupo etereo de 3-34 años posee el cincuenta por ciento del total de casos y el cero punto seis por ciento de la muestra total.



| H. V. | PRIMARIA |       | SECUNDARIA |       | UNIVERSITARIOS |       | SIN EDUCACION |       |
|-------|----------|-------|------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|
|       | No.      | %     | No.        | %     | No.            | %     | No.           | %     |
| 1-2   | 32       | 5.73  | 29         | 10.86 | 17             | 19.54 | 3             | 3.41  |
| 3-4   | 296      | 53.05 | 182        | 68.16 | 61             | 70.11 | 32            | 36.36 |
| 5-6   | 153      | 27.41 | 41         | 15.35 | 9              | 10.39 | 27            | 30.68 |
| 7-8   | 57       | 10.21 | 10         | 3.74  | --             | ----  | 18            | 20.45 |
| 9-10  | 15       | 2.68  | 3          | 1.12  | --             | ----  | 5             | 5.68  |
| 11-12 | 2        | 0.35  | 1          | 0.37  | --             | ----  | 2             | 2.27  |
| 13-14 | ---      | ----- | 1          | 0.37  | --             | ----  | 1             | 1.36  |
| 15-16 | 1        | 0.17  | ---        | ----- | --             | ----  | --            | ----  |

37

Este cuadro relaciona al total de hijos vivos por grupo familiar en relación con la educación del vasectomizado. Se observa que el porcentaje mas alto para los cuatro grupos estudiados es el de 3-4 hijos, le sigue en frecuencia el de 5-6 para tres grupos más, excepción hecha para el grupo de formación universitaria en el cual el segundo porcentaje elevado corresponde a grupos familiares con 2 hijos vivos.

| H.M. | PRIMARIA |       | SECUNDARIA |       | UNIVERSITARIOS |      | SIN EDUCACION |       |
|------|----------|-------|------------|-------|----------------|------|---------------|-------|
|      | No.      | %     | No.        | %     | No.            | %    | No.           | %     |
| 1-2  | 154      | 27.59 | 36         | 13.48 | 8              | 9.19 | 39            | 44.31 |
| 3-4  | 23       | 4.12  | --         | ----  | -              | ---- | 6             | 6.81  |
| 5-6  | 3        | 0.53  | --         | ----  | -              | ---- | 1             | 1.36  |

Se representa el numero de hijos muertos en relación a la escolaridad de los pacientes, encontrandose que hay 4 pacientes que refieren entre 5-6 hijos muertos c/u. El porcentaje más alto corresponde al grupo de 1-2 hijos muertos por paciente y predomina en los cuatro grupos estudiados.



## CONCLUSIONES

- 1- La edad más frecuente de los pacientes vasectomizados oscila entre 25 y 44 años, con un porcentaje máximo para el grupo de 30 a 34 años de un 30.30%. Este es el grupo objetivo de la planificación familiar, pues es un grupo de gente joven que ya alcanza el número deseado de hijos.
- 2- La ocupación más frecuente de los pacientes operados, es la de campesinos asalariados, con un 20.3% del total, ocupación que es poco remunerada y que ven en la vasectomía la solución para sus problemas de tipo socioeconómico.
- 3- Se observa que los grupos de escolaridad primaria y secundaria son los más motivados a efectuarse la operación, debido a que es en estos dos grupos en los que existe mayor número de hijos vivos y menor ingreso como se demostro en los cuadros 2 y 4.
- 4- Se puede observar que los pacientes con escolaridad primaria, secundaria, y universitaria presentan altos porcentajes en el grupo de 3-4 gestas, mientras que en el grupo sin ninguna educación el porcentaje más alto lo representa el número de gestas de 5-6.
- 5- La motivación para la solicitud de la vasectomía varia de acuerdo al nivel de escolaridad de los pacientes siendo la de mayor frecuencia los

- 7- Se observo que de un total de 1000 pacientes va  
sectomizados cuatro la solisitaron por motivos  
de salud de tipo hereditarios, teniendo el ca-  
so de un paciente de 14 años con síndrome de --  
Down.
- 8- Solamente el 1.2% de la muestra total refirio -  
embarazo de la conyugue al efectuarsele la va -  
sectomia.
- En relación al numero de hijos vivos predominan  
te para los grupos familiares corresponde al in-  
tervalo de 3-4 con un 57.8%, siguiendole en fre-  
cuencia el de 5-6 con un porcentaje de 23%.
- 10-Se puede concluir que el indice de mortalidad -  
es de cero ya que en los 1000 casos revisados -  
no se reporto ninguno.

## RECOMENDACIONES

- 1- Se debe contar con asesoramiento profesional para evaluar y entrevistar a los pacientes en los cuales se sospecha la existencia de problemas psicológicos.
- 2- Efectuar un estudio psicológico para obtener parámetros de personalidad del paciente que solicita ser vasectomizado, el cual debe ser aplicable de manera fácil a nuestro medio.
- 3- Exámenes de laboratorio, mínimo solicitar, hematología tiempo de coagulación y sangría, además de orina completa y frote de secreción uretral si las hubiera.-
- 4- Especificar en el inciso salud, si es por salud del padre, materna, o si los hijos tienen problema de salud que pueden ser hereditarios.-
- 5- Examen físico completo preoperatorio, para poder evitarse complicaciones posteriores.-
- 6- Evoluciones adecuadas para que puedan ser evaluadas en investigaciones futuras.
- 7- Mejor seguimiento del paciente a través de espermogramas, hasta que presenten dos exámenes negativos con intervalo de ocho días.
- 8- Plan educacional adecuado para que los pacientes se presenten a sus controles post operatorios.
- 9- Fomentar el diálogo de la pareja con el entrevistador para que de común acuerdo firmen la solicitud de esterilización, y así poder evitar pro

## BIBLIOGRAFIA

- Gilbert Kasirsky. Vasectomía, Virilidad y Sexo  
El manual Moderno S. A. México D. E. 1975 pp 88
- R. L. Kleinman. Vasectomía  
Federación internacional de Planificación de la  
Familia. Impreso en Inglaterra. pp30
- Vasectomía Cuáles son los problemas?  
Esterilización, Population Reports, Serie D No.2  
Diciembre 1977
- Vasectomía, Antiguas y Nuevas Técnicas.  
Esterilización, Informes Médicos, Serie D No. 1  
Diciembre 1977.
- Manual Médico, Anticoncepción.  
Federación Internacional de Planificación de la  
Familia. Editada por Dr. R. L. Kleinman  
Editorial PAX México 1967  
pp 158
- John Peel-Malcolm Potts. Técnicas de Control de  
La Natalidad. Editotial Diana, México. Capitulo  
12, Esterilización.
- Afmutl Macher, E. M. Schur y otros, Pio XI y --  
Pablo VI, El control de la Natalidad  
Ediciones Harne, Buenos Aires Nov. 1968 pp 179

- Rouviere, Compendio De Anatomia Y Disociación  
Salvat Editores, S. A. 1974 Mallorca. Barcelona  
pp 651-661.
- Arthur C. Guyton. Tratado De Fisiología Médica  
Cuarta Edición. Nueva Editorial Interamericana  
México 1971. pp 997-1001
- 0-Ricardo Rueda, Reproducción Humana, Fisiología-  
Población y Planificación Familiar.  
Federación Internacional de Ginecología y Obste-  
tricia de Londres. Consejo de Población de N.Y.  
Volumen 3, pp 229
- 1-La explosión Demográfica. Cuántos son Demasiados  
Dr Benjamin Viel, Editorial PAX, México pp 166-  
224, 267-269.
- 2-R.L. Kleinman, Manual de Planificación Familiar  
Para Médicos. Traducida al Español Por Anna Att-  
wood. Impreso en Inglaterra, Capitulo 7.
- 3-Ronald L. Kleinman, Actitudes Respecto a la Va-  
sectomía. Voletín médico de I.P.P.F. Volumen 15  
Número 4, agosto de 1981 pp4



## ANEXO #1 PARA LA CLASIFICACION DE OCUPACION

## 1 CAMPESINO ASALARIADO.

Persona que depende económicamente del salario-  
que percibe por el trabajo agrícola que desarro-  
lla en terrenos que no son de su propiedad ( jor-  
naleros, colonos, mozos).

## 2 COMERCIANTE ASALARIADO.

Vendedor de mercaderías que no son de su propie-  
dad, sino de alguna fábrica o persona particular,  
en eventuales ocasiones con salarios fijos pero-  
generalmente su ingreso es a base de comisiones  
por venta.

## 3 COMERCIANTE PROPIETARIO.

Se va a designar bajo este aspecto a la persona  
que posea algún pequeño negocio del cual proven-  
gan sus ingresos, por ejemplo: Cafetería, Depósi-  
to de granos, Hospedajes, etc.

## 4 OBRERO DEPENDIENTE.

Persona que trabaja en alguna fábrica o industria  
cumpliendo tareas específicas.

## 5 OFICIOS DOMESTICOS ASALARIADOS.

Incluyen en este rubro las personas que desarro-  
llan distintas tareas dentro y/o fuera de su vi-  
vienda y por lo cual perciben un ingreso. Ejemplo  
Lavanderas, cocineras, niñeras, empleadas de servi-  
cio doméstico, empleados de cafetería, costureras  
y jardineros.

## 6 ARTESANOS.

Propietarios de pequeños talleres de artesanía.

Ejemplo: Carpintero, ebanista, escultor, tan  
ero, tejedores.

FICINISTAS.

m leados de instituciones públicas o privadas.

TROS.

STUDIAN ES:

O INFORMO.

*J. Escobedo*  
Asesor

DR. GUILLERMO ESCOBEDO G.  
COLEG. 1179

Dr. *J. Barrios*

Revisor.

Dr. Edgar Gil Barrios

Dr. Edgar Gil Barrios

MÉDICO Y CIRUJANO  
COLEGIADO 2403

*C. Waldheim*

Director de Fase III

Dr. Carlos Waldheim

Dr. *J. Gomez*

Secretario

Dr. Jaime Gomez

Dr. *C. Waldheim*

Decano.

Dr. Carlos Waldheim