

FALLA DE ORIGEN
EN SU TOTALIDAD



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

1226
78
25

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

PERFIL ACTUAL DE LA VASECTOMIA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

Dr. Pedro López Herrera

PUEBLA, PUE. 1984

FALLA DE ORIGEN

1995



U. M. F. No. 1



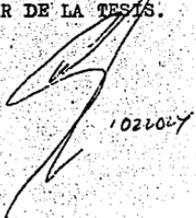
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

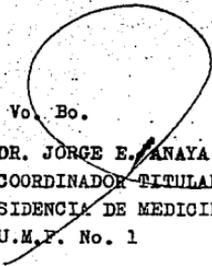
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

DR RICARDO GONZALEZ PADILLA
ASESOR TITULAR DE LA TESTS.



1021024

Vo. Bo.



DR. JORGE E. ANAYA RODRIGUEZ
COORDINADOR TITULAR DE LA RE-
SIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR
U.M.F. No. 1

INDICE

INTRODUCCION	1
HISTORIA	3
DATOS ESTADISTICOS	7
ANATOMIA	11
Forma y Dimensión	
Trayecto, división y relaciones	
Constitución anatomica	
Vasos y nervios	
INDICACIONES	14
CONTRAINDICACIONES	15
TECNICAS QUIRURGICAS	16
Complicaciones	
Efectos Inmunológicos	
Efectos psicológicos	
COMENTARIO	20
SUGERENCIAS	21
BIBLIOGRAFIA	22

FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

Analizamos en forma detallada el Programa Nacional de Planificación Familiar en su aspecto de enfoque hacia el hombre como partícipe de éste. Valorando la importancia fundamental que tiene el informar y orientar debidamente a la población en general y en particular sobre la educación que debe recibir sobre planificación familiar; consideramos la dificultad que representa saber llegar a la intimidad del pensamiento, creencias, tabús, tradiciones que son características muy arraigadas de nuestra gente, y lograr una respuesta positiva hacia nuestros objetivos, tenemos ante nosotros una crisis de sobrepoblación que día a día se incrementa creando un fenómeno que se denomina explosión demográfica.

La planificación familiar se ha convertido en un elemento --- prioritario de la política global de salud, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Entre los argumentos utilizados para justificar esta política se ha mencionado la intención de mejorar la salud materno-infantil y de disminuir el crecimiento demográfico como requisito para la elevación del nivel de vida de la población. Sin embargo, este es un tópico que --- por sus implicaciones sociales rebasa ampliamente la esfera de la medicina. En publicaciones no médicas se han vertido diversos tipos de opinión al respecto, incluso se han expresado razones de carácter geopolítico; así se habla de una política por parte de las potencias para frenar el crecimiento natural de países de menor desarrollo. No obstante, no está dentro de los objetivos particulares de este trabajo discutir la validez de esas argumentaciones.

Dentro de la estrategia general para la implementación de la --- campaña de planificación familiar se ha concedido particular --- importancia al desarrollo de programas específicos por parte de los centros sanitarios asistenciales de primer nivel ubicados en las zonas de menor desarrollo económico, que habitual---

FALLA DE UNLEN

mente se caracteriza por su mayor índice de natalidad. La vasectomía es un procedimiento quirúrgico que tiene como propósito la obstrucción de los conductos deferentes en el varón. Se emplea como método definitivo de Planificación Familiar desde hace aproximadamente 25 años y hasta 1979 se habían practicado más de 800 millones de vasectomías, la mayor parte de ellas en la India, Pakistán, Bangladesh, Nepal, Corea, República popular China, Inglaterra, Alemania, Francia y Los Estados Unidos de Norteamérica. En los países Africanos y latinoamericanos su uso ha sido más limitado pero con tendencia a incrementarse durante los últimos años.

HISTORIA

El control de la natalidad tiene un principio ancestral, ya se mencionaba en un papiro egipcio escrito hace casi 400 años y era tema de debate entre los filósofos griegos, hace por lo menos 2,400 años. En la India los primeros métodos documentados parecen remontarse a 1600 a.d.c.

En China la primera referencia se encuentra en un texto médico que tiene unos 1300 años y la idea misma parece ser más antigua, las tribus primitivas que aún existen a pesar de vivir aisladas del progreso de la civilización y no saber nada de los escritos egipcios u orientales y mucho menos de la Ciencia Médica, poseen sus propios métodos de contracepción. Lo más probable es que sean transmitidos verbalmente sin cambios substanciales de generación en generación, desde los orígenes del hombre. El empeño en limitar el tamaño de la familia parece ser tan antiguo como la misma humanidad. La búsqueda de métodos eficaces ha surgido espontáneamente en casi todos los rincones del mundo y ha continuado sin cesar a través de los siglos.

Los primeros métodos para limitar la natalidad eran primitivos y poco eficaces, como son aún en las regiones del mundo donde carecen de los conocimientos médicos modernos. El aborto y la muerte de los recién nacidos no deseados, abandonados al intemperie. Ambos métodos se siguen practicando en varios lugares del mundo para controlar el aumento de la población. El aborto como se sabe en un procedimiento legal o corriente en países como Japón, Unión Soviética, la muerte de los bebés — expuestos a la intemperie es usual en muchas tribus primitivas.

Al principio los niños se consideraban estrictamente como un fruto de la mujer. El papel desempeñado por el padre, ni se reconocía. Era un espectáculo más o menos inocente a cuya esposa le ocurrían cosas extrañas y misteriosas: la mujer primero en-

FALLA DE ORIGEN

gordaba mucho y después daba a luz a una criatura. Al ser ella quien alumbraba, a ella se le implicaron los primeros ensayos del control de la natalidad. Tal vez el primer método provocado fué la oración; podemos suponer que nuestros primeros antepasados, que no querían tener más hijos rogaban a sus dioses y que fueron las mujeres quienes más rezaron. Más tarde creyendo que algún espíritu entraba en el cuerpo e implantaba al niño, las mujeres se colocaban amuletos alrededor del cuello o de la cintura para elajarlos. Otras veces para detener sus enigmáticos cambios ocurridos en sus cuerpos cuyo resultado era un hijo ingerían curiosas medicinas.

Las "medicinas" recetadas como métodos para controlar la natalidad son infinitas. El Talmud cita una de las más antiguas: "Una mujer puede beber una tasa de raíces para volverse estéril". En el curso de los siglos se emplearon muchas tizas de esta clase, preparadas con diversas raíces, hierbas y hojas de árboles; infusiones de pólvora; píldoras de mercurio y hasta pócimas con venenos como el arsénico que en muchos casos impedían el nacimiento, pero causaban la muerte de muchas madres. Las mujeres del Japón en cierta época tomaban miel con el cuerpo de abejas muertas, las mujeres del norte de Africa ingerían esperanzadas la espuma de la boca de un camello y a veces bebían en secreto el agua con que habían lavado un cadáver. En Egipto se aconsejaba a las mujeres que tomaran semillas de ricino después del parto, cada semilla las haría inmunes por un año contra el peligro de quedar embarazadas. Esta práctica se ha desaparecido del todo.

Hoy la búsqueda de una sustancia que tomada por vía oral, evita que la mujer conciba, se ha visto coronada con éxito. Nos referimos a la píldora es un producto complejo de la Ciencia Moderna que no se descubrió hasta 1955. Todas las medicinas anteriores tomadas por innumerables mujeres no tuvieron pretexto alguno. Eran producto de la ignorancia y de la superstición, condenados de antemano al fracaso.

No se conoce el nombre del primero de nuestros antepasados, en sospechas que el semen masculino, introducido en la mujer duran

FALLA DE ORIGEN

te el acto sexual era el causante del embarazo, sin duda el descubrimiento ocurrió hace muchos siglos. La "simiente" --- del hombre se menciona en la Biblia. En la época de Aristóteles, daba al embrión la mente y el alma. En realidad la función del padre no se estableció hace unos 300 años cuando el descubrimiento del microscopio hizo posible ver los espermatozoides humanos y vivos en el semen, pero durante siglos, muchos métodos de control de la natalidad se basaron en ésta hipótesis.

La tentativa de deshacerse del semen ha tomado también otras formas: las mujeres griegas solían enjuagarlo, las islámicas usaban pepimiento y otros productos lo que se puede considerar el primer intento de matar a los espermatozoides mediante la acción química. Estos métodos fueron los precursores de la ducha. La ducha aunque su empleo está muy difundido no es -- más eficaz que alguno de los antiguos recursos ya que los espermatozoides generalmente se depositan en el cuello del útero durante la unión sexual y llegan a la matriz en pocos minutos, una vez allí pueden ser eliminados o destruidos por -- sustancias químicas.

El método más avanzado de todos en la antigüedad fué el intento de inventar un dispositivo que funcionara como diafragma vaginal, es decir, crearse una barrera mecánica colocada antes de la unión sexual para impedir que los espermatozoides penetren en el útero, ésta técnica conocida de manera rudimentaria por los egipcios se menciona en el papiro que data de -- unos 400 años. El papiro egipcio aconsejaba entre otras cosas un tapón hecho con excremento de cocodrilo. En otras épocas y lugares se han hecho tapones con hierbas, algas, higos secos, semillas de mostaza, cera de abeja o pedazos de tela. En la India hace 2,000 años se utilizaba sal húmeda con aceite. Otro punto que reviste interés es el consistente en una barrera interpuesta entre los espermatozoides y la matriz llamado comunemente condón o preservativo, cuya historia se remonta varios -- años atrás, los primeros fueron empleados por mujeres y consistían en una bolsa hecha con membranas de animales con que

se forraban el interior de la vagina para impedir el paso de los espermatozoides. La literatura Latina habla ya de un artificio de esa índole hecha con vejiga de cabra; el mismo -- propósito guía a las mujeres de ciertos pueblos indígenas sudamericanos que se colocaban en la vagina el extremo de una vaina vegetal grande; en la actualidad este tipo de procedimientos son obsoletos.

Los condones para uso masculino son más recientes, tal vez -- por la dificultad de encontrar material apropiado para hacerlo. En realidad hasta 1884, año en que se introdujo la vulcanización del caucho, no se usaron este tipo de dispositivos. Hoy se fabrican con goma sintética y los utilizan millones de personas en el mundo entero, son uno de los métodos más eficaces para el control de la natalidad y constituyen también una protección para las enfermedades venéreas, lo que se permite en los países donde prohíben los anticonceptivos.

Probablemente la primera sección quirúrgica de los canales -- deferentes se cree que fué realizada en el año de 1883, por el notable cirujano parisino Guyon quien observó que la técnica observada en aquella época causaba atrofia de la próstata. Bircket y Hilton en 1893, Harrison en 1896 sugirieron -- esta operación en caso de hipertrofia benigna de la próstata para reducir el tamaño de la glándula.

A principios de este siglo, ésta operación se empezó a ejecutar como medida profiláctica en cirugía prostática, como método preventivo de las epididimitis postoperatorias.

La sección de los canales deferentes empezó a ser practicada en forma rutinaria por la mayoría de los cirujanos para prevenir la trasmisión de material infectado de la uretra posterior al epidídimo vía el lumen del conducto deferente. A -- partir de aquella época surgieron nuevas técnicas que fueron descritas por Abeshouseen el año de 1950, entre las cuales -- hubo algunas en las que se ligaron los deferentes sin hacer incisiones escrotales.

Posteriormente se utilizó un instrumento que comprimía el cordón espermático en dos sitios, sin incidir la piel, que fué inventada por Burdizzo para castrar animales.

DATOS ESTADISTICOS

El problema global del control de población apenas está siendo reconocido aún en aquellos países como descontrol demográfico, con un rápido aumento de la población y agudización de la crisis socioeconómica actual de nuestro país.

Alguna vez los países desarrollados enfrentaron un problema de crecimiento demográfico rápido, sin embargo las condiciones -- socioeconómicas fueron distintas a las que han tenido que enfrentar los países actualmente subdesarrollados.

La evolución histórica de la sociedad humana se enmarca por un enorme crecimiento del volumen de la población a nivel mundial. Esto empieza a ocurrir en el año 1750 con un aumento en la tasa de crecimiento de población.

La tasa de crecimiento de la población indica en cuánto tiempo se duplica esto, como resultado de la diferencia entre los nacimientos y las defunciones que ocurren en una población cualquiera. Sin embargo, si nos preguntamos cómo ocurren las defunciones?, cómo ocurren los nacimientos? se encontrará que la diferencia de los volúmenes de ambos producen el crecimiento demográfico; ellos nos refieren a dos grandes procesos que en su origen son biológicos pero en su resultado son sociales.

A partir de la década de los 50s. se asocia el crecimiento demográfico mundial una connotación negativa y de problema. Se acuña el concepto de "explosión demográfica y la noción de que el crecimiento poblacional rápido cancelará las posibilidades futuras y un mejoramiento en el bienestar de la sociedad mundial."

De aquí, que una tarea importante en la demografía y planificación familiar sea el poder establecer algunas dimensiones y alcances de lo que podemos entender como el problema de la población.

En las sociedades más avanzadas la revolución demográfica se -- presenta en su primera fase de 1750 a 1850 aproximadamente, con un gran descenso de la mortalidad. Una segunda fase en 1850 a --

1930, con un gran descenso de la fecundidad y una tercera fase de 1920 a la fecha con un equilibrio demográfico.

En el mundo subdesarrollado, la primera fase de descenso de la mortalidad se inicia en 1930 y culmina en 1970. La segunda -- fase, que es ya el descenso de la fecundidad se ha iniciado -- recientemente, a partir de 1975 a 1980. Y la tercera fase con sideran los demógrafos puede llegar a completarse alrededor -- del año 2000, ésta descripción fenomenológica, social nos per mite en forma prospectiva contemplar el problema de la pobla ción de los países del tercer mundo como un reto de la evolu ción económica y social de los mismos. Para esto hay que co siderar que la Revolución Industrial no se ha iniciado en los países subdesarrollados y que en este sentido nuestra tesis -- fundamenta que ésta es generadora del problema de noble pobla ción y crisis. En este sentido, en los países del tercer mun do se presenta el industrialismo, concepto que denota el desa rrollo de la industria pero sin que ocurra una revolución in dustrial con las características que se han presentado en los países avanzados.

Nunca los niveles del crecimiento demográfico alcanzados por los países desarrollados llegaron a tasas del nivel que se ob servan hoy en día en América Latina los cuales son de más del 2% del crecimiento anual. Es evidente que el desarrollo indus trial en los países desarrollados ocurrió con una presión de -- población mucho menor y en un tiempo mucho más largo que el -- que ocurre en los países de Asia, Africa y América Latina.

En conclusión es importante subrayar que lo que se ha dado -- en llamar explosión demográfica en México, se encuentra su cau salidad en los fenómenos antes descritos y en que los países subdesarrollados recibieron una serie de avances técnicos en salud pública, que abatieron los índices de mortalidad en los países de Europa, Estados Unidos, Canadá y Australia. Al des cender esta mortalidad y mantenerse los niveles de fecundidad altos en las sociedades subdesarrolladas, la tasa de crecimien to se aceleró notiramente, llegando en unos países como México a niveles de 3.5% al año en la década de 1960-1970. El descen so

FALLA DE ORIGEN

en la tasa de crecimiento comienza después de 1975 en México no obstante que el período de aceleración ocurrió de 1940 a 1970.

La consecuencia de lo anterior se manifiesta en el hecho actual, de que sólo en 30 años y sin revolución industrial, México tiene que enfrentar una tasa de crecimiento de la población muy superior a la experimentada por cualquier país europeo industrializado.

Esta inercia demográfica que existe en los países subdesarrollados de Asia, África y América Latina, al haber ocurrido - en una quinta parte del tiempo que en los países hoy desarrollados, implica una presión tan fuerte sobre el sistema económico y social que en un país como México, ello se califica como problema demográfico.

Características Generales de la población mexicana:

La población total del país hace 1940 era de 19.7 millones de habitantes, en 1970 ascendió a 48.2 millones, hoy en día alcanza 75.7 millones de personas y se espera que para fines del siglo sea mayor de 100 millones. Esto significa que la población se ha incrementado casi 2.5 veces en los últimos 40 años. La tasa media de crecimiento anual, calculada en base a los promedios de población de cada década, proporcionada por las cifras de los censos de población pasó el 2.7% durante el decenio 1940-1950 a 3.4% en el período de 1960-1970, y a 3.3% para 1970-1980. Estas cifras son diferentes a las tasas de crecimiento anual, la cual se calculó en 2.6% para 1983.

Los niveles de mortalidad han descendido drásticamente de una tasa bruta de mortalidad de 23.2 por mil en 1940 a 6 por mil - en 1983.

Estando en una fase de crecimiento de la población, el cual dependerá principalmente de lo que ocurra en los niveles de fecundidad.

REPUBLICA MEXICANA			
DATOS DEMOGRAFICOS	1976	1979	1983
Nacimientos (por mil Habit.)	40	35	32
Defunciones (por mil Habit.)	8	8	6
Crecimiento anual	3.2 %	2.7 %	2.6 %
Tasa Global de fecundidad	5.42%	4.63%	4.7 %

TASA MEDIA DE CRECIMIENTO POR DECADAS		
1940 a 1950	1960 a 1970	1970 a 1980
2.7 (anual %)	3.4 (anual %)	3.3 (anual %)

FECUNDIDAD

A nivel nacional, la tasa global de fecundidad descendió de 6.72 en 1971 a 4.63 en 1979. Como se puede apreciar en la grafica. La disminución relativa de 1971 a 1975 fué de 11.6 % y del año de 1975 a 1979 fué de 22.1 % lo cual señala el mayor cambio en los últimos años; al analizar los datos por grupos de edad, este descenso es mayor en los grupos de 20-34 años que son los que contribuyen más a la determinación de los niveles de fecundidad.

Cuadro 1 Número estimado de usuarios para los diferentes métodos de Planificación Familiar en el Mundo.

Método	(Millones)
MÉTODOS FEMENINOS	
Anticonceptivos orales	58
Dispositivos intrauterinos	52
Salpingoclasias	65
MÉTODOS MASCULINOS	
Preservativos	37
Vasectomias	35
FUENTE: World Watch Institute. 1980.	

Cuadro 2 Métodos anticonceptivos masculinos utilizado entre parejas en edad fértil en diferentes países.

País	Coito interrumpido	Preservativo	vasectomía	total
Francia	17.6	5.0	1	22.7
England	6.0	16.0	6.0	28.0
Italia	29.0	16.0	-	45.0
Japón	5.1	78.9	1.3	85.3
Polonia	30.0	10.0	-	40.0
EE. UU.	2.0	7.2	10.5	19.7
México	4.5	2.1	0.6	7.2

FUENTE: World Watch Institute. 1980.

Método	1979		1980		1981	
	No.	%	No.	%	No.	%
Salpingoclasia	104.2	17.0	100.8	14.2	92.1	11.5
Vasectomía	2.3	0.4	3.3	0.5	3.7	0.5
Total de nuevas aceptantes	582.1	100	708.7	100	799.0	100
Enero a octubre						
FUENTE: Jefatura de servicios de Planificación Familiar del IMSS. 1981.						

Cuadro 3. Número y porcentaje de salpingoclasias y vasectomías respecto del total de nuevas aceptantes del Programa de Planificación Familiar del IMSS 1979-1981 (miles)

FALLA DE ORIGEN

ANATOMIA

Conducto Deferente.—se extiende de la cola del Epidídimo al cuello de la vesícula Seminal.

Forma y Dimensiones.—regularmente cilíndricos, se ensancha en su extremidad terminal, donde presente una superficie gibosa que constituye la parte denominada ampolla deferente.

El conducto deferente es de consistencia dura en toda su extensión, debido al gran espesor de sus paredes. Se desliza sin deformarse entre los dedos, por lo que se puede distinguir al tacto del resto de los elementos constitutivos del cordón. Tiene una longitud de 40 cm. como promedio, y su diámetro alcanza hasta 5 mm. la luz del conducto no pasa de 2 mm. Al nivel de la ampolla deferente, el diámetro aumenta hasta tres y cuatro veces el del conducto.

Trayecto, división y relaciones.—el conducto deferente nace de la extremidad posterior del conducto epididimario, al nivel de la cola de éste. Se dirige hacia delante y arriba paralelamente al dorso del epidídimo, hasta su parte media, donde se vuelve hacia arriba para abordar el anillo inguinal superficial. Se introduce por éste al conducto inguinal, del que sale para cruzar la fosa ilíaca interna y pasar a la excavación pélvica. Alcanza luego la cara posteroinferior de la vejiga, a la que se aplica para terminar en la unión de la vesícula seminal del conducto eyaculador.

Porción Epididimaria.— en esta parte, también llamada testicular corre por arriba y adentro del epidídimo. Es flexuosa, y se dirige hacia arriba y adelante, siguiendo el borde superior del testículo y por fuera del grupo posterior de las venas espermáticas.

Porción Funicular.— Es la porción comprendida en el cordón espermático, extendida de la parte media del cuerpo del epidídimo al orificio superficial del conducto inguinal; en esta porción se halla contenido y forma parte del cordón espermático. Este consiste en el conjunto de elementos que van y vienen al testículo y al epidídimo, se halla contenido en la túnica fibrosa de las bolsas y representa el pedículo que suspende al testículo y el epidídimo.

Está formada por el conducto deferente, las arterias espermáticas funicular y diferencial, los plexos venosos anterior y posterior, los nervios que acompañan a las arterias, conductos linfáticos y el ligamento de Cloquet.

La arteria espermática desciende por delante del conducto deferente, entre las venas del plexo espermático anterior y la arteria deferente; aplicada al conducto deferente camina en el plexo venoso posterior, constituido por dos ó tres venas, mientras el anterior se halla formado por un gran número de ellas. El ligamento de Cloquet es el resultado de la obliteración del conducto vaginoperitoneal, y está situado por delante del conducto deferente.

Estos elementos, con los conductos linfáticos que acompañan a las venas y los nervios que acompañan a las arterias, se encuentran unidos entre sí por tejido celuloadiposo laxo que permite disociarlos fácilmente.

Porción inguinal.- es la porción comprendida en el conducto inguinal, en relación por abajo con el arco femoral; por arriba, con el borde inferior del oblicuo menor y del transversario; por atrás, con la fascia transversalis y el peritoneo, y por delante, con la aponeurosis del oblicuo mayor. En esta parte, el conducto deferente corre en compañía de los plexos pampiniformes y del ramo genital del nervio genitocrural.

Porción Abdominopélvica.- situada por debajo del peritoneo parietal, en cuanto sale del conducto inguinal, monta sobre el oyo de la epigástrica, camina por dentro de los vasos ilíacos externos y cruza oblicuamente hacia atrás y abajo la cara lateral de la vejiga, hasta abordar su cara posterior, donde rodea el fondo de la vesícula seminal y continúa hacia adelante y adentro. Sigue el borde interno de la propia vesícula seminal y se aproxima cada vez más al conducto deferente del lado opuesto. Se ensancha en esta porción, se hace gibosa y forma la ampolla deferente, la cual, con la del lado opuesto, limita un espacio triangular, triángulo interdeferencial, de vértice prostático, donde la vejiga queda separada solamente del recto por la aponeurosis prostatoperineal.

La porción terminal del conducto deferente se halla en relación por delante con la vejiga y por atrás con la aponeurosis prostatoperineal y el recto.

Constitución Anatómica.- el conducto deferente está formado por tres capas, una externa celular, una media muscular y una interna mucosa, las cuales en conjunto forman una gruesa pared de un milímetro o más de espesor. La capa externa integrada por tejido conjuntivo, contiene los vasos y nervios del cordón. La capa media o muscular está constituida por fibras lisas dispuestas en una capa superficial de fibras longitudinales, una capa media de fibras circulares y una capa interna de fibras longitudinales.

La capa mucosa se halla compuesta por un epitelio cilíndrico ciliado que descansa sobre un corion formado de fibras conjuntivas y elásticas. La mucosa de la ampolla deferente presenta múltiples pliegues anastomosados entre sí que forman aréolas más o menos deprimidas.

Vasos y Nervios.- el conducto deferente recibe sangre arterial de la arteria deferente que procede de la vesical inferior, la cual lo alcanza en su porción terminal y lo acompaña en todo su trayecto.

Las venas forman plexos en la capa celular, de los cuales emanan ramitos que se vierten en las venas del cordón y en el plexo vesicoprostático.

Los linfáticos nacen de la mucosa y de la capa muscular, caminan con las venas y van a desembocar a los ganglios ilíacos externos y a los hipogástricos.

Los nervios del conducto deferente proceden del plexo hipogástrico y forman sobre él un plexo que camina en la capa celular y origina ramas que penetran a la capa muscular y a la mucosa.

INDICACIONES

El criterio de selección, basado primordialmente en la edad del sujeto, el número de hijos vivos, las condiciones y duración del matrimonio, se ha descartado en la mayor parte de los países ya que no se toma en consideración el derecho de la parejas a decidir el número de hijos y a quedar la decisión en manos del médico; se les obliga, en muchas ocasiones, a utilizar métodos temporales que se asocian a una mayor tasa de embarazos.

Por lo anterior, y de acuerdo con Mumford, es mejor utilizar otros indicadores tales como madurez, concepción realista de las circunstancias vitales presentes y futuras y firme decisión basada en información completa y adecuada sobre la naturaleza, beneficios y riesgos del procedimiento.

Cuando uno de los cónyuges es víctima de un padecimiento físico o mental que lo incapacite para asumir las responsabilidades inherentes a la paternidad, o cuando la esterilización quirúrgica de la mujer pone en peligro su vida, la pareja tiene derecho de limitar su descendencia escogiendo voluntariamente y de común acuerdo, el método anticonceptivo definitivo que se adapte mejor a sus principios morales, dentro del marco legal de la sociedad en que vive.

FALLA DE ORIGEN

CONTRAINDICACIONES

La vasectomía está contraindicada en aquellos sujetos cuya motivación sea dudosa, que manifiesten temor sobre los posibles efectos de la operación, sobre su estado de salud, o posible pérdida de la virilidad; cuando la decisión sea tomada por la imposición de la esposa; en psicopatas o sujetos con impotencia sexual que confían erróneamente en que la vasectomía va a aliviar su problema, o quienes consideren que están realizando un sacrificio personal en beneficio de la esposa.

TECNICA QUIRURGICA

Técnica.-se han descrito numerosas técnicas para efectuar la vasectomía. Aún, cuando algunos cirujanos continúan utilizando la vía inguinal, en la actualidad se ha generalizado el uso de la vía escrotal, ya que se acompaña de menor frecuencia de complicaciones.

El procedimiento se practica, generalmente, en la sala de exploraciones del consultorio, pero en aquellos casos en que no sean adecuadas estas instalaciones, deberá hacerse en el quirófano. La anestesia de elección es la aplicación local de lidocaína al 1 o 2% sin adrenalina, en cantidades suficientes para asegurar un procedimiento indoloro.

Para evitar la recanalización no basta con la ligadura del conducto deferente en continuidad, sino que es necesario seccionarlo. No hay relación directa entre la longitud del conducto deferente que se reseca y la frecuencia de recanalización; en consecuencia, la remoción de segmentos amplios del conducto no tiene fundamento.

Se han descrito varias técnicas para practicar la vasectomía: ligadura con material absorbible, ligadura con materiales inabsorbibles, aplicación de grapas metálicas, superposición de los cabos, ligadura de los cabos doblados sobre sí mismos, ligadura de los cabos distales y proximales a ambos lados del tabique escrotal, ligadura de los cabos e interposición de fascia y electrofulguración de la mucosa de ambos extremos del conducto seccionado con interposición de fascia. De acuerdo a la experiencia de la Jefatura de Servicios de Planificación Familiar del IMSS, la técnica más recomendable es la siguiente: Se identifica y aísla el conducto deferente mediante palpación manual del saco escrotal, y se aplica a nivel cutáneo lidocaína al 2% sin adrenalina.

Se hace una incisión de aproximadamente 1 cm. de extensión en la parte alta y lateral del escroto como a 2 cms. de la base

del pene, hasta descubrir la túnica del conducto. Se toma la túnica y el conducto con una pinza de campo pequeña y se inyecta medio centímetro del anestésico a lo largo del conducto. Se incide la túnica en sentido longitudinal para poner al descubierto el conducto deferente el cual se fija con otra pinza de campo. Se secciona el conducto y se reseca aproximadamente medio centímetro.

Se instilan 2 ml. de solución de nitrofurazona al 0.1% a través del extremo uretral y se electrofulgura la mucosa de ambos extremos en una extensión aproximada de 3 mm. Si no se cuenta con electrofulgurador, bastará con ligar los cabos con seda 4-0 algodón del número 30.

Se cierra la túnica mediante una sutura en jarreta con catgut simple o medio crónico 4-0, dejando el extremo testicular del conducto por fuera de ella.

Se permite el regreso de los tejidos al escroto, procurando que el extremo testicular quede alejado de los bordes de la herida cutánea. Se cierra la incisión con catgut simple o medio crónico 4-0. Se repite el procedimiento descrito en el otro lado del escroto. Se recomienda el uso de un suspensorio escrotal y se prescribe: ácido acetyl salicílico como analgésico.

Se cita al paciente para revisión a los siete días y posteriormente se examinará una muestra de líquido seminal a intervalos de 30 días hasta constatar la ausencia de espermatozoides.

Las relaciones sexuales podrán iniciarse a los siete días de la operación, utilizándose un método anticonceptivo hasta que ya no se observen espermatozoides en el semen.

Eficacia.—la vasectomía es un método definitivo de elevada efectividad para prevenir el embarazo. La causa más frecuente de fracaso es la recanalización del conducto deferente, la cual se presenta en porcentaje variable según las diferentes técnicas y autores.

Complicaciones:

Equimosis. En la mayoría de los casos se observan áreas de equimosis en la zona operatoria, las cuales desaparecen espontáneamente en una semana, aproximadamente.

FALLA DE ORIGEN

Hematoma.-se presenta con frecuencia variable entre 0.5 6 10% dependiendo de la técnica, por lo que se recomienda hacer una hemostasia cuidadosa, particularmente de los vasos sanguíneos deferenciales.

Infección.-la frecuencia de infecciones postoperatorias es -- baja, pudiéndose localizar a nivel de la herida quirúrgica, - conducto deferente, epididimo y testículo. En la mayoría de - los casos se controlan con antibióticos locales o sistémicos. Cuando hay formación de absceso, es necesario drenarlo.

Granuloma espermático.-es el resultado de la respuesta inflamatoria a la salida del semen a través del conducto o por ruptura del conducto epididimario. Su frecuencia puede ser hasta de un 20% dependiendo de la técnica que se utilice.

Por lo general, ceden espontáneamente, pero cuando persisten, deben ser tratados con anti-inflamatorios y crioterapia local. Si el granuloma aumenta de volumen o se vuelve doloroso, debe ser extirpado.

Epididimitis.-puede ser congestiva o piógena, siendo más frecuente la primera que la segunda. El tratamiento consiste de reposo en cama, aplicación local de calor, anti-inflamatorios y cuando es debido a un proceso infeccioso, mediante el uso - de antibióticos.

Efectos sobre la fisiología testicular.-como consecuencia de - la obstrucción de los conductos deferentes, la espermatogé-- sis se interrumpe durante las primeras semanas para reestable-- cerse posteriormente. Los espermatozoides se acumulan en la -- porción terminal del epididimo y en el conducto deferente - -- hasta el sitio de la obstrucción. Es en estos sitios en donde se lleva a cabo la muerte, lisis y fagocitosis de los esperma-- tozoides por macrófagos, siendo de esta manera eliminados del organismo.

De acuerdo con estudios llevados a cabo hasta 5 años después - de la vasectomía, la función hormonal del testículo no se modi-- fica, permaneciendo en niveles normales la concentración de -- hormona estimulante del folículo, hormona luteinizante y testos-- terona en la sangre periférica.

Efectos inmunológicos.--en aproximadante el 50 por ciento de los sujetos vasectomizados se desarrollan anticuerpos anti--permatozoides aglutinantes e inmovilizantes. La formación de estos anticuerpos se inicia durante las primeras semanas posteriores a la intervención; alcanzan su máximo, aproximadamente a los 18 meses y persisten a títulos variables durante muchos años. Estos anticuerpos son específicos para los espermatozoides; no presentan reacción cruzada con otros tejidos del organismo y no se ha demostrado que causan enfermedades por autosensibilización.

Efectos psicológicos.--los estudios al respecto sugieren que un sujeto normal, bien adaptado sexualmente, no presenta cambios psicológicos significativos como consecuencia de la vasectomía. La mayoría de los sujetos continúan su vida sexual normal; en algunos casos la actividad sexual se incrementa y en una proporción menor disminuye en forma transitoria. En consecuencia, es indispensable proporcionar a la pareja información amplia y clara sobre los diferentes aspectos del procedimiento, y --permitirle expresar sus dudas y temores. En aquellos casos en que se detecten alteraciones de la personalidad o conductas anormales, deberá solitarse la participación del psicólogo. En conclusión, podemos decir que la vasectomía es un método de planificación familiar definitivo, muy efectivo y que presenta una frecuencia baja de complicaciones.

COMENTARIO

Los Programas de Planificación Familiar requiere de apoyo permanente de estudios de Investigación Biomédica que permitan, a través de sus resultados, obtener los elementos necesarios para la toma de decisiones y la realización de los ajustes convenientes para la buena marcha de sus actividades y el logro de su objetivo, en éste caso, el procedimiento quirúrgico denominado Vasectomía.

La tecnología anticonceptiva a experimentado en los últimos años un proceso de evolución constante que continuará en forma permanente pues aún cuando se dispone de métodos modernos, procedimientos quirúrgicos, médicos capacitados; éstos no están exentos de efectos secundarios o complicaciones que pueden repercutir en el usuario en una forma mínima. Durante la integración de éste estudio nos hemos dado cuenta del poco interés, información, y disponibilidad por parte del derechohabiente masculino probablemente obedeciendo a su idiosincrasia, además, en concordancia con éste bajo nivel de información, durante el año de 1981 la vasectomía se seleccionó tan sólo por 0.6% de los usuarios de métodos anticonceptivos, a nivel nacional. En el I.M.S.S. la seleccionaron en igual porcentaje solo que correspondía a él área Urbana.

No se conocen con certeza las razones de ésta baja aceptabilidad, y se han señalado como principales causas los patrones socioculturales característico de nuestro pueblo en los que a la mujer se le asigna la responsabilidad y el cuidado de los hijos, de su educación en el hogar y de la planificación de la familia.

SUGERENCIAS

Según la información obtenida de éste estudio sería aconsejable incrementar las actividades de enseñanza acerca de la vasectomía dirigida a los Médicos Familiares que colaboren en las unidades distribuidas en toda la República e incrementar los programas de Planificación Familiar en el hombre, lo que les permitirá transmitir a los solicitantes de métodos anticonceptivos una información más adecuada. Ya que los resultados de éste estudio tienen una representatividad limitada al universo estudiado, sería de utilidad ampliarla a nivel nacional a fin de contar con información más general sobre los conocimientos y actitudes acerca de la vasectomía en el ámbito médico incluyéndose derechohabientes del I.M.S.S., S.S.A., D.I.F., I.S.S.S.T.E. y otras instituciones del sector público.

Integrar en los programas educativos de las facultades y escuelas de Medicina, Enfermería y Trabajo Social y en diversos niveles del sistema educativo nacional contenidos en Planificación Familiar.

Unificar principios y conceptos de educación sobre Planificación Familiar dentro del Sector Salud oficial y privado.

Para propiciar cambios es indispensable la acción educativa intencionada y continua en el área de educación sexual y Planificación Familiar, concebida para informar, motivar y orientar a la población con respecto al problema demográfico, sus consecuencias y posibles soluciones individuales y grupales, y reforzar sus intentos por resolverlos.

B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Alderman, P.M. : Vasectomy for voluntary male sterilisation
Lancet. 2:1191, 1978.
- 2.- Boletín de Planificación Familiar del IMSS, : Programas de
Educación por Radio y Televisión. México, D.F., Año 11, No. 8
Pág. 1, 2, 3, : Agosto de 1980.
- 3.- Boletín de Planificación Familiar del IMSS. Servicios de
Planificación Familiar del IMSS., Población y proyección
para el año 2000. México, D.F. Año 11, No. 10 Pág. 1-4, Oct.
1980.
- 4.- Boletín de Planificación Familiar del IMSS. : La comunica-
ción y la Planificación Familiar. México, D.F., Año 11, --
No. 12, Pág. 1, 2, 3, Dic. 1980.
- 5.- Boletín de Planificación Familiar del IMSS. : Alfabetización
y Conducta Reproductiva, Características Generales de la -
Población Mexicana, Demografía y Planificación Familiar.
México, D.F., Año 11, No. 13, Pág. 1, 2, 3, Enero de 1981.
- 6.- Cien Preguntas y respuestas sobre Planificación Familiar.
Edición del Departamento de Planificación Familiar del --
IMSS, México, D.F. 1981.
- 7.- Clement, H. : Study of the nerve ending in the vas deferens
and seminal vesicle of the guinea pig. J. Neuropharmacology.
10 : 399, 1979.
- 8.- Cole, A. : Population growth and economic development. The
case of México. Foreign Affairs. 12:125, 1978.
- 9.- Correu, S., Campos, J., Elu, M., C., Cervantes, A., y Keller. : El
Programa de Planificación Familiar de la Secretaría de Sa-
lubridad y Asistencia de los Estados Fronterizos. Sal. Pub.
Mex. 22:101, 1980.
- 10.- Correu, S., Campos, J., Elu, M., Cervantes, A., Leñero, M.C. y Ke-
ller, A. : Características de los Aceptantes del Programa de
Planificación Familiar de la Secretaría de Salubridad y --
Asistencia durante 1978. Sal. Pub. Mex. 22:229, 1980.
- 11.- Datos Estadísticos de las Actividades de Planificación Fa-
miliar, IMSS, Puebla, Pue. 1980 y Primer Semestre de 1981.

- 12.- Elise, F., Jones, Lois, P.: The significance of method and motivation. Contraceptive efficacy. 11:22,1980.
- 13.- Finkbeiner, A.: Complication of vasectomy. Am. Family - physician. 15:86,1977.
- 14.- Fuyita, B.: Voluntary sterilisation of the male a survey - of selective vasectomies performed by Washington state. Urology Northwest Med. 70:755,1981.
- 15.- González, R.: Calcification of the ductus deferens. Rev. Med. Arg. Urol. 38:263,1979.
- 16.- Hanley, H.: Vasectomy for voluntary male sterilisation. - Lancet. 2: 1191,1978.
- 17.- Hill, A.: Vasectomy for voluntary male sterilisation. --- Lancet. 1:1912,1979.
- 18.- Heckiabotheam, P.: Vasectomy for voluntary and complication Lancet.: 119,1968.
- 19.- Idatta, A.: Vasectomy in family planning India. Med. Ass. 50:52,1979.
- 20.- Jackson, L.: Vasectomy in the kingdom practitioners. Lancet 20:320,1979.
- 21.- Jordan, B., Pineda, M. y Santiago, R.: Ethnic Differences in - family planning acceptance in rural Guatemala. Family Pla nning. 10:238,1979.
- 22.- Judith, E.B.: Studies in family Planning vasectomy in a -- semirural Squatter Settlement in Kerala India. Stu. Plan. Fam. 10:12,1979.
- 23.- Lawson, L.: Characteristics of contraceptive accepters in rural Zaire. Studies in Family Planning. 11:378,1980.
- 24.- Robert, J.: Voluntary sterilisation in the young man. Brit. Med. J. B. 2:434,1980.
- 25.- Segunda Reunión de Evaluación del Programa Nacional de -- Planificación Familiar, Sector Salud y Seguridad Social. México, D.F., Agosto de 1979.

FAMILIA DE CUBA