

publicó un trabajo con 1224 vasectomías tras 10 años de seguimiento, descubriendo 1 embarazo por recanalización tardía.

Nuestros datos. Clínica Euskalduna. Bilbao.

- 11.757 vasectomías desde 1.985, realizadas prácticamente en su totalidad con la técnica de electrocoagulación proximal difundida por Silber.
- 5 embarazos a los 3 años (1 caso), 4 años (1 caso), 5 años (2 casos) y 7 años (1 caso).
 - En los 5 casos se había comprobado la azoospermia postoperatoria entre 35 y 122 días tras la vasectomía en dos seminogramas.
 - Los especímenes de semen post-concepcionales fueron positivos en los 5 casos. En 1 de ellos las características espermáticas eran prácticamente normales. En 3 había una marcada oligoastenozoospermia. En 1 se obtuvieron únicamente 4 espermatozoides móviles.
 - 4 embarazos fueron interrumpidos voluntariamente. Otra gestación continuó hasta el parto.
 - En todos ellos se reintervino la vasectomía.
 - Se remitieron los hallazgos operatorios a Anatomía Patológica, comprobándose en los 5 casos una reanastomosis a través de un granuloma espermático.

Referencias

- * O'Brien. (British Journal of Urology V. 1.995).
- * Goldstein M. (Journal of Urology IV 1.996)
- Jouanannet P.; David G.; Silber S.J. (Fertility & Sterility 8, 1.994)
- IPPF (Guidelines for Family Planning edition. London. 1.997)
- Alcaraz A. (European Journal of Contraception. 12 1.996)
- O'Brien T., Guilleband J. (Lancet Julio 1.994)
- Ascharf T. (Journal of Reproductive Medicine 6. 1.995)
- Peng (International Journal of Urology IV.93)
- Alderman P. (The Journal of Family Practice 6. 91)

T016

ESTERILIZACION TUBARICA: FALLOS DE LA MISMA

J.L. de Pablo Lozano.

Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz.

INTRODUCCION

La esterilización tubárica, se acepta como un método permanente de contracepción por muchas parejas en el mundo, si bien los avances de la microcirugía pueden hacernos cambiar este concepto. Es esto por lo que hay autores que prefieren

denominarla a este acto quirúrgico oclusión o bloqueo tubárico en vez de ligadura de trompas o esterilización femenina.

Para la Federación Internacional de Planificación Familiar (IPPF): «La esterilización es una opción esencial en el control de la fecundidad, ya que puede ser empleada cuando la pareja comprenda que ha completado el número de hijos que desee. En la actualidad, la mujer tiene dos décadas de vida fértil entre el último hijo deseado y la menopausia. Los métodos anticonceptivos reversibles, aunque son buenos y están mejorando considerable y constantemente, todavía no son lo bastante fiables como para asegurar que todos puedan tener la familia que deseen».

La oclusión tubárica representa en la actualidad el método de contracepción más utilizado en todo el mundo y el que ha experimentado mayor incremento en los dos últimas décadas. A ello ha contribuido, el perfeccionamiento de las técnicas laparoscópicas. La solicitud de este método esta aumentando en los países del tercer mundo por las políticas de contención demográfica. Cada vez hay más demanda, no sólo por problemas médicos que pudieran producirse o agravarse con un embarazo, sino por los problemas sociales de aquellas pacientes que habiendo completado su descendencia la piden libremente después de estar correctamente informadas y haber meditado su decisión.

El número de parejas que elige este método se incrementó desde 3 millones en 1951 a 90 millones en 1979, con el proyecto de alcanzar 400 millones a fin de siglo.

TECNICAS

En la actualidad, las técnicas laparoscópicas han superado a las laparotómicas. Estas últimas se llevan a cabo como intervenciones secundarias en el curso de otra intervención quirúrgica como pueden ser: una cesárea, una anexectomía por un quiste de ovario, etc.

Tabla 1

	Técnicas	
<i>Laparoscópicas</i> (<i>Microlaparoscopia</i>)	Eléctricas	Electrocoagulación monopolar Electrocoagulación bipolar
	Mecánicas	Anillos Clips
<i>Quirúrgicas</i>	Abdominales	Laparotomía Minilaparotomía
	Vaginales	Colpotomía

LAPAROSCOPICAS

En 1941, Power y Barnes realizaron en Estados Unidos la primera obstrucción tubárica por vía laparoscópica, perfeccionando posteriormente Palmer el método. Desde la década de los setenta en que la laparoscopia alcanzó una máxima expansión es el método más utilizado para la esterilización tubárica.

1. ELECTRICAS

De los distintos métodos eléctricos que pueden ser utilizados, la corriente bipolar parece la más segura, aunque puede ser menos efectiva que la monopolar.

Esta última puede dañar otras estructuras, como asas intestinales, en un diámetro de 5 cms. del punto de su aplicación. Las lesiones de contacto pueden dar lugar a adherencias posteriores, pero una corriente de 89 W aplicada durante 3 segundos puede provocar una perforación. Potencias menores no provocan lesiones preocupantes

La electrocoagulación bipolar utiliza un voltaje más bajo por lo que puede no lograr una total cauterización de la trompa, siendo posible su repermeabilización, siendo este el motivo por el que se recomienda cauterizar en varios puntos.

2. MECANICAS

El método mecánico que más se ha empleado es el anillo de Yoon introducido en 1973. Se ha difundido en todo el mundo dada la sencillez de su aplicación. Ya en la primera década se esterilizaron así más de un millón de personas. Puede aplicarse por laparoscopia, laparotomía o culdotomía. Llevan un 5% de sulfato de bario, lo que permite su localización radiológica.

El clip que más popularidad ha alcanzado es el de Hulka, seguido del de Filshie. La ventaja del primero es la mínima lesión que produce, destruyendo solamente 4 mm de trompa lo cual favorece la reconstrucción posterior.

Los recientes adelantos en ingeniería fibroóptica han disminuido el diámetro de utillaje pudiendo visualizar perfectamente las estructuras pélvicas por microlaparoscopia. La esterilización puede llevarse a cabo por técnicas tanto eléctricas como mecánicas. Este es el caso de la ligadura con endoloop siguiendo la técnica de Pomeroy. Acorta el tiempo quirúrgico. Se utiliza anestesia general pero hay autores que están utilizando la anestesia local con sedación intravenosa.

QUIRURGICAS

1. ABDOMINALES

La laparoscopia las ha relegado a segundo plano. Se recurre a la vía abdominal cuando está indicado realizar una laparotomía para otro tipo de cirugía o cuando la técnica laparoscópica está contraindicado. La vía de abordaje más idónea, es la minilaparotomía suprapúbica. La esterilización postparto se utiliza cada vez menos.

La técnica de esterilización más utilizada y más sencilla es la de Pomeroy. Las de Ushida e Irving son técnicas más engorrosas pero que tienen cierta aceptación por considerarlas algunos autores más seguras.

2. VAGINALES

Poco utilizadas. Se llevan a cabo por una colpotomía posterior. La anestesia puede ser locorregional o más raramente anestesia local con premedicación.

Las técnicas histeroscópicas parecen prometedoras, pero no acaban de ser aceptadas.

EXPERIENCIA DE NUESTRO HOSPITAL

En el Hospital de Txagorritxu de Vitoria se han realizado 636 intervenciones quirúrgicas de ligadura de trompas desde el 1 de Enero de 1993 al 1 de Octubre de 1999. Predomina la técnica laparoscópica con un 72.8% de los casos. Laparotomía se realizó en un 27.2%, pero ninguno de los casos fué indicación exclusiva para esterilización. (Tabla 2)

Tabla 2. LIGADURA TUBARICA. Técnica quirúrgica

	Años							Total	%
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999		
LAPAROSCOPIA	87	63	84	54	85	68	22	463	72.80
LAPAROTOMIA	32	14	19	36	29	22	21	173	27.20
Total	119	77	103	90	114	90	43	636	100.00

Hospital de Txagorritxu

En la técnica laparoscópica predomina la electrocoagulación bipolar sólo con un 74.52%, habiendo utilizado monopolar sólo en los primeros años y en un porcentaje muy bajo (1.52%), habiendola abandonado desde hace 6 años. Utilizamos cada vez menos la sección de la trompa coagulada, pues consideramos que no aporta mayores beneficios (Tabla 3)

Tabla 3. LIGADURA TUBARICA. Técnica empleada en Laparoscopia

	Años							Total	%
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999		
BIPOLAR	68	40	54	41	68	57	17	345	74.52
MONOPOLAR	6	1	0	0	0	0	0	7	1.52
BIPOLAR (Caut. + Sección trompa)	13	22	30	13	17	11	5	111	23.96
Total	87	63	84	54	85	68	22	463	100.00

Hospital de Txagorritxu

No realizamos laparotomía para llevar a cabo una ligadura de trompas fuera del puerperio. La operación cesarea ha sido aprovechada para la ligadura en un 82.1% de la técnica laparotómica, la mayor parte de las veces por indicación de dos o más cesáreas previas. En cirugía por patología ginecológica y en mujeres multiparas se han realizado un 10.99% de esterilizaciones (Tabla 4)

Tabla 4. LIGADURA TUBARICA. Indicación de Laparotomía

	Años							Total	%
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999		
CESAREA	26	12	15	30	23	19	17	142	82.1
NO PUERPERAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERPERAL	4	0	1	0	2	1	1	9	5.20
LAPAROSCOPIA FALLIDA	0	0	0	0	0	1	0	1	0.57
COMPLICACION LAPAROSCOPIA	0	0	1	0	0	0	0	1	0.57
TUMORACION OVARIO	0	1	2	2	0	0	1	6	3.47
MIOMECTOMIA	0	1	0	0	0	0	1	2	1.16
EMBARAZO ECTOPICO	1	0	0	0	2	0	0	3	1.74
COLPOSUSPENSION	1	0	0	3	2	1	1	8	4.62
NO GINECOLOGICAS (Colecistectomía, etc)	0	0	0	1	0	0	0	1	0.57
Total	32	14	19	36	29	22	21	173	100.00

Hospital de Txagorritxu

La técnica laparotómica más frecuente ha sido la de Pomeroy (82.66%) y sólo otro tipo de esterilización se ha practicado llevados por el tratamiento de la lesión que presentó la indicación de la laparotomía (salpingectomía, etc.) (Tabla 5)

Tabla 5. LIGADURA TUBARICA. Técnica empleada en Laparotomía

	Años							Total	%
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999		
POPEROY	29	12	12	26	24	22	18	143	82.66
SALPINGECTOMIA									
BILATERAL	0	0	0	0	0	0	0	0	
SALPINGECTOMIA									
UNILATERAL + LT	1	0	1	0	2	0	0	4	2.31
ANEXECTOMIA									
UNILATERAL + LT	0	1	1	0	0	0	2	4	2.31
ELECTROCOAGULACION	0	0	1	1	0	0	1	3	1.73
OTROS	2	1	4	9	3	0	0	19	10.99
Total	32	14	19	36	29	22	21	173	100.00

Hospital de Txagorritxu

De las 636 esterilizaciones tubáricas, no hemos tenido ningún fracaso del método. En este periodo de tiempo no hemos utilizado ni anillos de Yoon ni clips de Hulka.

COMENTARIOS

La ligadura de trompas u oclusión tubárica, se considera en general un método muy fiable para prevenir el embarazo, si bien es cierto que cualquier técnica está muy lejos de ser infalible.

El fallo del método sería la aparición de un embarazo después de una ligadura. Este puede presentarse como embarazo intrauterino, ectópico, de fase lútea (la mujer estaba ya embarazada en el momento de la intervención), error quirúrgico (cauterización o ligadura del ligamento redondo) o debido al fracaso del método (recanalización espontánea).

Si revisamos cronológicamente las publicaciones, los fallos de la esterilización tubárica son muy extremos. El porcentaje ha ido disminuyendo en los últimos 10 años y a ello han colaborado, la mejoría de las técnicas sobre todo laparoscópicas, así como la formación de los profesionales.

Los fallos son difíciles de comparar debido a la no individualización de las téc-

nicas realizadas. J. Ordás, recoge los índices de fracasos de los distintos procedimientos y comenta que cifras por encima de 0.54% a los 12 meses y de 1.04% a los doce meses no se pueden considerar aceptables.

De los estudios más importantes y actuales, merece comentar el de Peterson y col, 1996, que analizaron los datos obtenidos del US Collaborative Review of Sterilization (Estudio CREST). Este estudio multicentrico abarca 10.685 mujeres a las que se les realizó ligadura bilateral de trompas por laparoscopia entre 1978 y 1986 con un seguimiento de 10 años. Se revisaron los factores de riesgo para valorar el fallo de la esterilización tubárica. El análisis multivariante demostró un riesgo de fallo significativo para cuatro de los diez factores examinados: el método de esterilización, la edad de la esterilización, raza y lugar de estudio. Estos hallazgos diferían mucho de los publicados por otros autores. Peterson encontró a los 10 años una probabilidad acumulada de fallos de 16.6 a 18,8%. Estas cifras son dos o tres veces mayores que en otros estudios.

La tasa fue significativamente distinta dependiendo del tipo de técnica: El riesgo acumulativo más alto fue para los clips (36.5%) y para la coagulación bipolar (24.8%). Los riesgos acumulativos más bajos fueron para la ligadura post-parto y para la cauterización monopolar (7.5%). Los riesgos acumulativos fueron más elevados en mujeres esterilizados a una edad menor de 30 años, sobre todo con cauterización bipolar (54.3%) o con clips (52.1%).

En este estudio podemos apreciar que el fracaso de la esterilización es uno de los más elevados que recoge la bibliografía.

Ante este trabajo y para determinar factores identificables de riesgo para el embarazo después de la esterilización con electrocoagulación bipolar, Peterson y col, 1999 analizó los datos del Estudio CREST

De las 10.685 mujeres del estudio referido, 2.267 que habían sido sometidas a electrocoagulación bipolar, se les hizo un seguimiento entre 8 y 14 años. De estas 37 (1.6%) quedaron embarazadas y de ellas un 48.65% ectópicos.

A los 5 años la probabilidad acumulativa de embarazo para mujeres esterilizadas entre 1978 y 1982 era de 19.5%. Comparativamente la probabilidad para mujeres esterilizadas entre 1985 y 1987 era significativamente más bajo, con 6.3%. Las mujeres del grupo de 1985-1987 y a las que se les practicó coagulación en menos que tres puntos tuvieron una probabilidad de fallo de 12.9%, mientras que a las mujeres a las que se le realizó coagulación en tres o más puntos el fallo fue de 3.2%.

En el análisis multivariante evaluando 11 factores de riesgo potencial de embarazo después de la esterilización, sólo el antecedente de enfermedad inflamatoria pélvica fué significativo con un RR de 2.99.

Concluye que la probabilidad a largo plazo de embarazo después de esterilización tubárica con coagulación bipolar es tanto más baja cuanto más puntos se cautericen, siendo mayor cuando se realiza en más de tres. Por tanto este método puede dar excelentes resultados si se coagula adecuadamente.

Cuando la electrocoagulación es insuficiente la simple sección no asegura la oclusión tubárica. Hay autores que practican la sección de la trompa, no para aumentar la seguridad, sino para visualizar y comprobar el grado de coagulación.

El tejido coagulado por la corriente bipolar o por cualquier otro método eléctrico se necrosa originando una solución de continuidad en el istmo tubárico.

La extirpación de un fragmento de trompa aumenta el riesgo de embarazos ectópicos al facilitar la formación de una fistula.

Las fallos a excepción del error quirúrgico pueden ser secundarios a fistula utero-peritoneal y reanastomosis espontánea. Las fistulas son menos frecuentes con el uso de técnicas que incluyen clips de Hulka, anillos de Yoon y especialmente frecuentes en pacientes con cauterización de la trompa a 2 cm de distancia del cuerno uterino.

Dentro de los embarazos, el porcentaje más alto es de ectópicos. El estudio CREST 1996 informó de un porcentaje del 32% de embarazos ectópicos después de la ligadura de trompas. Puede ocurrir con todos los métodos pero en este estudio la cauterización bipolar es el método de mayor riesgo.

También está admitido que, a medida que pasa el tiempo tras una esterilización, las posibilidades de que se produzca un embarazo disminuyen.

Los fallos van a variar según el método empleado y la vía de abordaje del mismo. Igualmente es valorable la habilidad o experiencia del cirujano que realice la intervención

Aunque la esterilización por laparoscopia continúa siendo muy válida para el control de la natalidad en todo el mundo, la tasa acumulativa de fallos parece ser más alta de lo esperado. Las pacientes deberían ser adecuadamente aconsejadas, especialmente las más jóvenes.

La World Health Organisation's (WHO) Task Force on Female Sterilisation stated expone: "La esterilización femenina ideal implicaría un aprendizaje simple y fácil, un acto quirúrgico corto que puede realizarse bajo anestesia local y realización de técnica de oclusión tubárica que ocasione mínimo daño. El procedimiento debe ser seguro, con alevada eficacia, ser fácilmente accesible, y ser personal y culturalmente aceptable. El gasto sería bajo, tanto de la intervención como del mantenimiento del equipo" (WHO 1994)

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- Viscasillas P. Oclusión tubárica. En Fertilidad y Esterilidad Humanas. Cap. 37. Pag. 509-531. Edit. Masson-Salvat 1994
- Peterson HB, Xia, ZPhD, Hughes, JM, Wilcox, LS, Tylor, LR and Trusell, J. The risk of pregnancy after tubal sterilization: Findings from the U.S. Collaborative Review of Sterilization. Am J Obstet Gynecol. 1996; 174: 1161-70.
- Ordás J. Esterilización Femenina. En Manual básico de Contracepción. 2ª Edition. Cap. 7. Pag. 143-176. Edit. Masson 1997

- Gatzweiler R, Retzke U. Tubal pregnancy after tubal sterilization by bipolar electrocoagulation]. Zentralblatt fur Gynakologie. 120 (3): 129-30, 1998.
- Cisse CT, Gómez-Cisse C, Kerby K, Faye EO, Diadiou F. Pregnancy after tubal sterilization. Contraception, Fertilite, Sexualite. 26 (3): 229-33, 1998 Mar.
- Arguinzoniz M, Walker D, Kulier R, Boulvain M. Comparison of involuntary tubal sterilisation methods [Protocol]. Cochrane Fertility Review Group. The Cochrane Library, Vol. (3).1999: 1-7
- Peterson HB , Xia Z, Wilcox LS, Tylor LR, and Trussell J.- Pregnancy After Tubal Sterilization With Bipolar Electrocoagulation. For The U.S. Collaborative Review Of Sterilization Working Group. Obstet Gynecol 1999; 94: 163-167
- Ryder RM, and Vaughan MC, MD Laparoscopic Tubal Sterilization. Methods, Effectiveness, And Sequelae. Obstet Gynecol Clin North Am 1999; 26 (1): 83-97

T017

¿DEBEMOS SEGUIR CONSIDERANDO IRREVERSIBLES LOS METODOS QUIRURGICOS? SI

Isabel Ramírez Polo

Por definición los métodos quirúrgicos de anticoncepción son métodos de esterilización, esto es la acción y el efecto de hacer infecundo y estéril lo que antes no lo era. Así se manifiesta en todos los manuales y documentos de Consentimiento Informado: Método de esterilización voluntaria definitivo, ya que a pesar de la posibilidad de revertirlos, esto no se consigue en el 100% de los casos. Por tanto y en principio por definición no son reversibles.

A pesar de ello no se puede negar que las técnicas quirúrgicas son revertidas, cada vez con mejores resultados, pero ¿Con qué porcentaje de éxito con respecto a la fecundidad posterior?

Cuando hablamos de métodos anticonceptivos la primera consideración que debemos hacer es la de conocer el Perfil del/la Usuari@, es decir hay que valorar de forma adecuada la relación entre los atributos del método y las necesidades del/la individu@. El perfil del/la usuari@ que solicita un método quirúrgico es generalmente: Una pareja estable en la tercera o cuarta década de la vida, que tienen cumplidos sus deseos reproductivos, no desean mas embarazos, y solicitan un método altamente eficaz y seguro.

Son pues, dos los hechos que debemos analizar:

1. EFICACIA.

Se entiende por eficacia anticonceptiva la capacidad de un método para impedir el embarazo. Si para medir la eficacia usamos el Índice de Pearl (IP), el IP estima-