

**ANTICONCEPCIÓN DEFINITIVA: ¿CAMBIOS EN SU TENDENCIA?
ANÁLISIS DE LOS AÑOS 2005 Y 2015 EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL
UNIVERSITARIO DE LEÓN**

AUTORES

Mirella Guzmán Cebrián¹.

Noelia Fernández Aller².

1. Licenciada Especialista en Obstetricia y Ginecología en el CAULE.
2. Licenciada Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Centro Ginecológico de León.

INTRODUCCIÓN

La esterilización femenina es actualmente el procedimiento anticonceptivo más usado en el mundo. Más de 100 millones de mujeres en edad fértil han sido ya esterilizadas y se calcula que en los próximos 20 años pasarán de 100 millones, solamente en los países en desarrollo, las que soliciten esta intervención.

La esterilización femenina, denominada también ligadura de las trompas y oclusión tubárica, es un procedimiento quirúrgico relativamente sencillo mediante el cual se cierran permanentemente las trompas de Falopio con el fin de evitar la fertilización. Puede realizarse inmediatamente postparto o sin relación con el embarazo, como procedimiento independiente.

La esterilización femenina es sumamente segura y eficaz. Puede ser una opción interesante anticonceptiva para las parejas que no quieren tener más hijos. Sin embargo, hay que cerciorarse de que las mujeres que optan por esa forma de esterilización lo hacen libremente después de haber sido plenamente informadas sobre la misma y sobre otras opciones anticonceptivas posibles, sin forzarlas o inducir las a adoptar ninguno de ellos y facilitándoles toda clase de informaciones y consejos ⁽¹⁾.

En nuestro medio, la esterilización femenina no es el método anticonceptivo más utilizado. Según la encuesta Daphne del 2003 ⁽²⁾ la ligadura de trompas suponía un 5.31% de todos los métodos anticonceptivos utilizados, y en la encuesta del Observatorio de la SEC sobre uso de métodos anticonceptivos en España en el año 2016⁽³⁾ la ligadura tubárica suponía un 3.3%.

Existen varias hipótesis que pueden explicar este descenso observado en las tasas de uso de este método anticonceptivo, como pueden ser el descenso en el número de nacimientos, por lo que disminuirían las ligaduras tubáricas postparto, y la mejora en el acceso a los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración (LARCs) ⁽⁴⁾.

Hay distintas técnicas quirúrgicas para la realización de la ligadura tubárica, que pueden incluir la oclusión mecánica, la electrocoagulación o la escisión tubárica, y puede realizarse por vía abdominal (laparoscópica o laparotómica) o por vía histeroscópica ⁽⁵⁾.

OBJETIVOS

El objetivo de nuestro estudio es evaluar la tendencia en la anticoncepción definitiva en un intervalo de 10 años, analizando lo sucedido en los años 2005 y 2015 en el Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE).

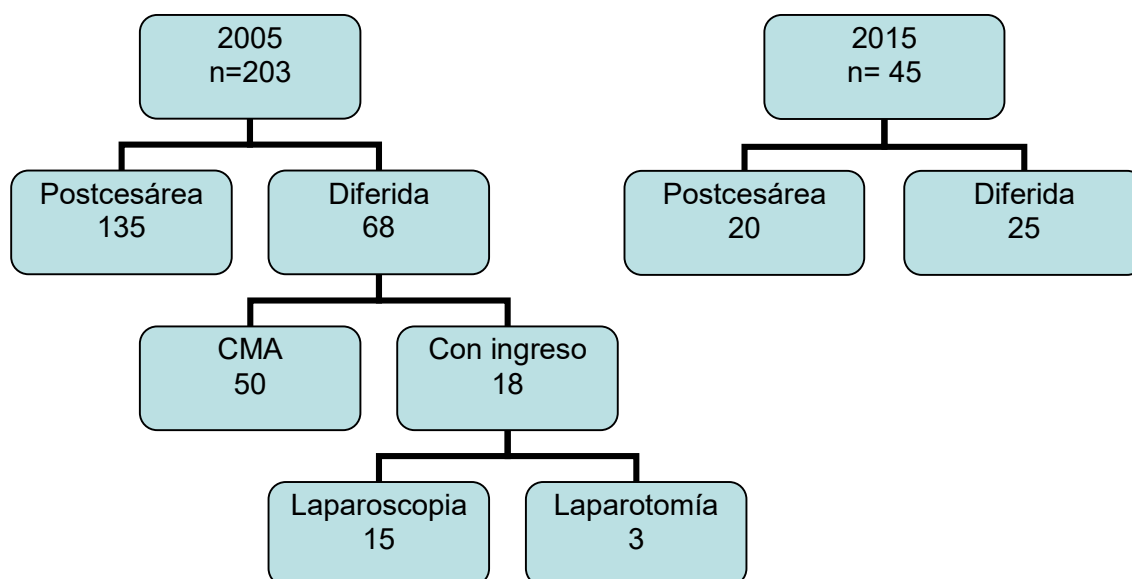
METODOLOGÍA

Hemos realizado un análisis retrospectivo y descriptivo de las mujeres sometidas a ligadura tubárica en el año 2005 y 2015 en el Servicio de Ginecología del CAULE, recogiendo características demográficas, antecedentes personales y gineco-obstétricos, técnica utilizada, eficacia y complicaciones.

Configuramos una base de datos según los datos facilitados por el Servicio de Codificación del CAULE, mediante registro del CIE-9 (Codificación internacional de enfermedades) codificadas como V-25-2 y 66.32 – 66.39 como diagnóstico principal o secundario, que incluye oclusión bilateral o destrucción de trompas de Falopio.

Dividimos a las mujeres sujeto del estudio en 2 grupos de estudio, el grupo 1 integrado por pacientes con ligadura tubárica en el año 2005, con una n=203 pacientes; y el grupo 2 formado por pacientes con ligadura tubárica en el año 2015, con una n=45 pacientes.

Figura 1. Árbol de pacientes incluidas en el estudio.



RESULTADOS

La ligadura tubárica fue el método anticonceptivo elegido por 203 mujeres en el año 2005 y por 45 mujeres en el año 2015.

La edad media fue similar en ambos grupos (35.7 años en el grupo 1 y 35.5 años en el grupo 2).

En la distribución de pacientes por intervalos de edad (Tabla 1), el porcentaje de pacientes entre 15 y 19 años fue del 0% en ambos grupos (no hubo ninguna mujer en ese intervalo de edad con ligadura tubárica bilateral); entre 20 y 24 años fue del 5.06% en el grupo 1 frente al 2.2% en el grupo 2; entre 25 y 29 años fue del 5.7% en el grupo 1 y del 6.6% en el grupo 2; entre 30 y 34 años encontramos el 22.15% en el grupo 1 y el 37.7% en el grupo 2; entre 35 y 39 años el 48.1% en el grupo 1 y 37.7% en el grupo 2; entre 40 y 44 años fue el 17.1% en el grupo 1 y el 13.3% en el grupo 2; y entre 45 y 59 años los porcentajes fueron el 1.89% en el grupo 1 y el 2.2% en el grupo 2.

Tabla 1. Distribución de las ligaduras por grupos de edad en ambos grupos.

	Grupo 1: Año 2005	Grupo 2: Año 2015
Número de pacientes	203	45
Edad media	35.7 años	35.5 años
15-19 años	0 (0%)	0 (0%)
20-24 años	10 (5.06%)	1 (2.2%)
25-29 años	11 (5.7%)	3 (6.6%)
30-34 años	45 (22.15%)	17 (37.7%)
35-39 años	98 (48.1%)	17 (37.7%)
40-44 años	35 (17.08%)	6 (13.3%)
45-49 años	4 (1.89%)	1 (2.2%)

En cuanto a los antecedentes personales de estas pacientes, no presentaban ninguna enfermedad importante el 57.3% de las integrantes del grupo 1, y el 55.6 % de las que formaban parte del grupo 2 (gráfico 1). Presentaban algún tipo de patología el 42.7% de las mujeres del grupo 1 y el 44.4% de las mujeres del grupo 2.

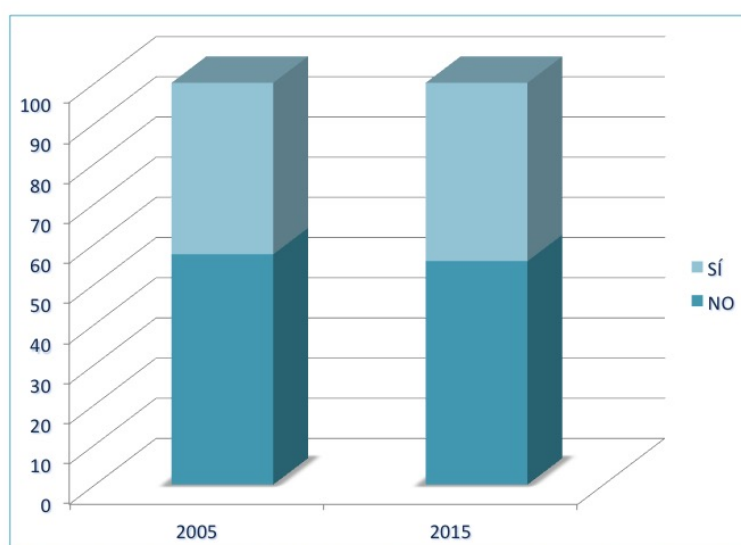


GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE MUJERES CON ENFERMEDADES IMPORTANTES

Dentro de las que presentaban algún tipo de patología médica, las agrupamos en función del tipo de la misma. Se recogió por grupos de patología médica que pudieran tener relación entre sí, o que pudieran condicionar el tipo de anticoncepción elegible por la paciente (gráfico 2).

Las endocrinopatías (Diabetes Mellitus tipo I o tipo II y patología tiroidea) son la patología más frecuente. Así, en el grupo 1 encontramos un 21.8% frente al 32.5% del grupo 2.

La obesidad la consideramos una patología independiente por su carácter multifactorial, encontrándola en el 14.5% de las mujeres del grupo 1 y en el 25% de las mujeres del grupo 2.

La patología vascular venosa encontrada se traduce en patología varicosa y antecedentes de tromboembolismo venoso, siendo un 14.5% en el grupo 1 y un 15% en el grupo 2.

Otro grupo de patología que consideramos importante fue la patología vascular arterial, integrado por hipertensión arterial, antecedentes de ictus y cardiopatías. Aquí los porcentajes fueron un 10.9% para las mujeres del grupo 1 y un 0% en las del grupo 2.

Las pacientes que presentaban patología neurológica como migrañas o epilepsia fueron un 12.7% en el grupo 1 y un 15% en el grupo 2.

En el año 2005, hubo un 10.9% de pacientes que englobamos en un grupo de toxicomanías con adicción a drogas por vía parenteral (ADVP) actual o pasada, con o sin seropositividad a VIH, VHC y/o VHB. En el grupo de pacientes del año 2015, este porcentaje fue del 5%.

En cuanto a los trastornos psiquiátricos, incluimos la depresión mayor y síndrome ansioso-depresivo, presentes en un 9% de las pacientes del grupo 1 y en el 10% del grupo 2.

Como grupo aparte de la patología psiquiátrica, encontramos y reflejamos un 3.6% de pacientes con discapacidad intelectual en el grupo 1 frente a un 0% en el grupo 2.

El resto de patologías que presentaban las pacientes con una menor incidencia lo hemos reflejado en un grupo de miscelánea (12.9% en el grupo 1 y 15% en el grupo 2)

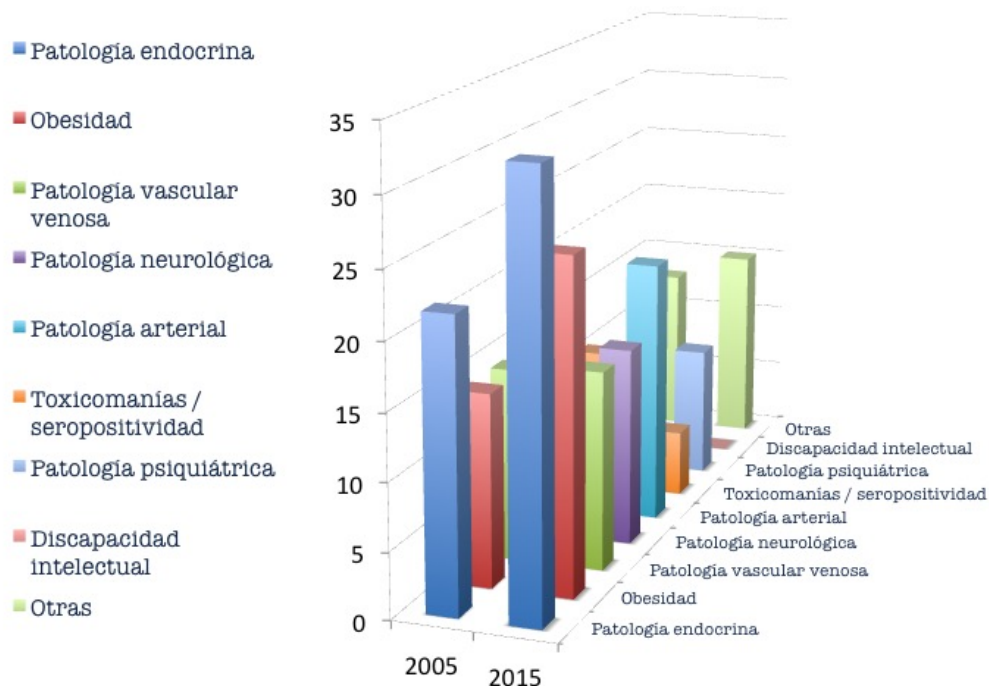


GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS MÉDICAS

Respecto a los antecedentes quirúrgicos, recogimos únicamente las intervenciones quirúrgicas abdominales, como posible factor de riesgo para complicaciones de la realización de la técnica anticonceptiva.

En el grupo 1, un 66.1% de las pacientes presentaban cirugías abdominales previas y en el grupo 2 este porcentaje era del 46.7%.

De éstas, en el grupo 1 (gráfico 3), a un 87.5% se les había realizado una cesárea anterior, mientras que el 7.9% de ellas tenían 2 o más cesáreas previas (sin contar la cesárea concomitante a la ligadura tubárica en los casos en los que la anticoncepción definitiva se realizaba en el postparto inmediato). Solo un 4.5% presentaba algún otro tipo de cirugía abdominal (apendicectomía, peritonitis, miomectomía abdominal, etc).

En el grupo 2 (gráfico 4), las pacientes que presentaban antecedentes de 1 cesárea anterior fueron el 57.1%, y 2 o más cesáreas anteriores el 28.6%. El 14.4% fueron mujeres que presentaban cirugía abdominal no relacionada con la cesárea.

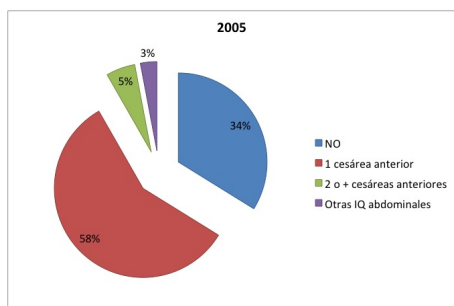


GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE MUJERES CON INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS ABDOMINALES

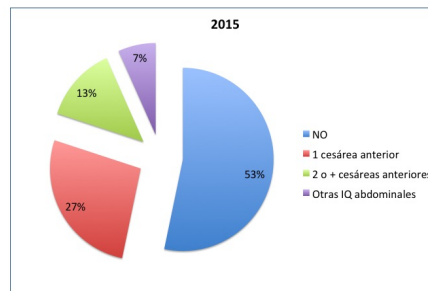


GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE MUJERES CON INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS ABDOMINALES EN 2005

En el grupo 1 el 58% tenía un antecedente de cesárea anterior, el 5% de dos o más cesáreas anteriores y el 3% antecedente de otras intervenciones quirúrgicas abdominales, mientras que en el grupo 2 sólo el 27% presentaba una cesárea anterior, aumentando el porcentaje al 13% de mujeres que tenían 2 o más cesáreas anteriores y el 7% de las mujeres con otra cirugía abdominal (no cesárea).

En relación a la paridad de las mujeres (tabla 2) se dividieron en 5 grupos, según el número de hijos que habían tenido antes de realizarse la ligadura tubárica bilateral: nulíparas, 1 hijo previo, 2 hijos previos, 3 hijos previos y 4 o más hijos previos.

De este modo, el 1.5% de las mujeres incluidas en el grupo 1 no habían tenido ningún hijo en el momento de someterse a la ligadura tubárica, frente al 2.2% de las que encontramos en el grupo 2. Tenían sólo un hijo el 9.7% de las del grupo 1 por el 11% de las del grupo 2; las mujeres con dos hijos previos a la ligadura tubárica eran el 71.42% de las del grupo 1 y el 40% de las del grupo 2; y tenían 3 hijos el 14,3% de las mujeres del grupo 1 y el 31,1 % de las mujeres del grupo 2. Sólo un 3% de las mujeres del grupo 1 tenían cuatro o más hijos previos frente al 15,5 % de las mujeres del grupo 2.

Tabla 2. Paridad previa a la ligadura tubárica bilateral.

Número de hijos anteriores	Grupo 1: Año 2005	Grupo 2: Año 2015
Ningún hijo	3 (1.5%)	1 (2.2%)
1 hijo	20 (9.7%)	5 (11%)
2 hijos	145 (71.42%)	18 (40%)
3 hijos	29 (14.28%)	14 (31.1%)
4 o más hijos	6 (3%)	7 (15.5%)

Si analizamos el tipo de parto observamos que en el grupo 1 el 45,1% de las mujeres habían tenido al menos un parto vaginal frente al 57,8% de las mujeres del grupo 2.

En cuanto a la vía del parto cesárea, en el grupo 1 el 62,2% de las mujeres había tenido al menos una cesárea frente al 44,4 % de las mujeres del grupo 2.

Analizamos la edad media de las mujeres en el momento del primer embarazo, del último embarazo y el periodo intergenésico, así como el periodo transcurrido entre el último parto y la ligadura tubárica bilateral en aquellas pacientes en las que la técnica se realizó de forma diferida.

Encontramos que en el grupo 1 la edad media del primer embarazo era de 27,9 años y la edad media del último embarazo era de 33,7 años, con un periodo intergenésico de 5,8 años.

En el grupo 2 la edad media del primer embarazo (tabla 3) se encontraba en los 24,4 años y la edad media del último embarazo en los 32,7 años, con un periodo intergenésico de 8,3 años.

Tabla 3. Periodo intergenésico en las mujeres sometidas a ligadura tubárica.

	2005	2015
Edad del 1º embarazo	27.9 años	24.4 años
Edad del último embarazo	33.7 años	32.7 años
Periodo intergenésico	5.8 años	8.3 años

En el año 2005 las mujeres que se sometieron a una ligadura tubárica bilateral diferida tenían una edad media de 37,8 años, con una edad media del último embarazo de 32,1 años, con un periodo de 5,7 años desde el último embarazo a la técnica quirúrgica.

En el año 2015 las mujeres con ligadura tubárica bilateral diferida presentaban una edad media de 35,8 años, con una edad media del último embarazo de 31,1 años, y una diferencia de 4,6 años desde el último embarazo a la anticoncepción definitiva (tabla 4).

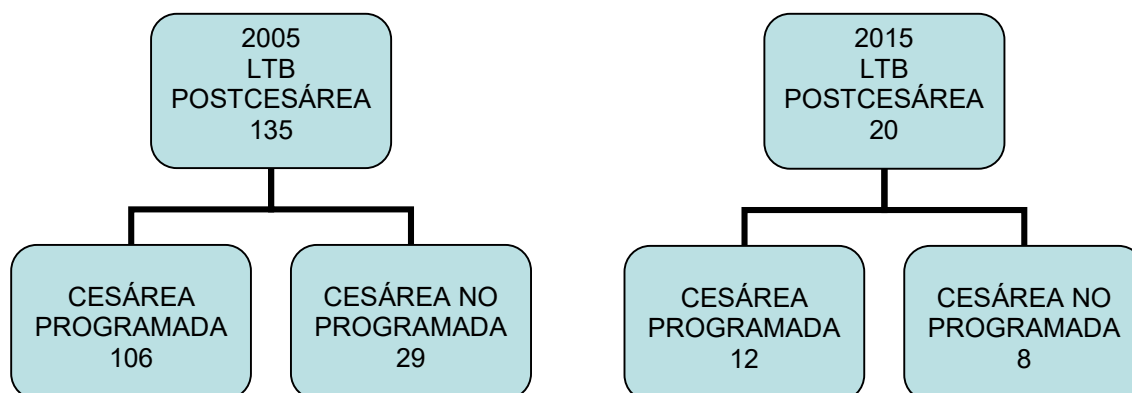
Tabla 4. Intervalo desde el último parto hasta la ligadura tubárica diferida.

	2005	2015
Edad media a la realización de la ligadura	37.8 años	35.8 años
Edad media del último embarazo	32.1 años	31.1 años
Período de latencia.	5.7 años	4.6 años

Según el momento de realización de la ligadura tubárica bilateral dividimos a las mujeres en dos grupos: LTB inmediata o postcesárea (figura 2) y LTB diferida o programada por laparoscopia o laparotomía.

En el grupo 1 el 66,6 % tuvieron una ligadura tubárica bilateral inmediata postcesárea frente al 44,4% en el grupo 2. Se realizó la técnica en el grupo 1 en el 52,5 % tras una cesárea programada de las mujeres y en el 14,1% tras una cesárea no programada mientras que en el grupo 2 se realizó en el 26,7% tras una cesárea programada y en el 17,7% tras una cesárea no programada.

Figura 2. LTB inmediata o postcesárea



En cuanto a las ligaduras tubáricas diferidas o programadas en el grupo 1 se realizaron en el 33,4% de las mujeres, mientras que en el grupo 2 supuso el 55,6%.

En el grupo 1 un 25% se realizó mediante técnica laparoscópica con electrocoagulación en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), un 6,4% mediante técnica laparoscópica con electrocoagulación en régimen de ingreso y un 1,9% mediante técnica laparotómica con ligadura y sección de un fragmento tubárico.

En el grupo 2 todas las ligaduras tubáricas diferidas o programadas se realizaron mediante técnica laparoscópica con electrocoagulación en régimen de CMA, lo que supuso el 55,6% del total de las ligaduras.

En el año 2005 el número de partos fue de 2409, con una tasa de cesáreas del 23,2 %, en total 560 mujeres, de las cuales el 24% se realizó una ligadura tubárica bilateral inmediata. En el año 2015 hubo 2050 partos, con una tasa de cesáreas del 18%, en total 376 mujeres, de las cuales el 5,3% se realizó una ligadura tubárica bilateral.

La estancia media por días de ingreso en el año 2005 fue de 1,34 días en el grupo de ligaduras tubáricas diferidas o programadas y de 4,66 en el grupo de ligaduras tubáricas inmediatas o postcesárea, mientras que en el año 2015 fue de 1 día en el grupo de ligaduras tubáricas diferidas o programadas y de 3,66 días en el grupo de ligaduras tubáricas inmediatas o postcesárea.

Revisamos también las complicaciones que aparecieron tras la realización de la ligadura tubárica bilateral, encontrándonos 6 pacientes en el grupo 1 con complicaciones postquirúrgicas (2,9%) frente a 4 pacientes en el grupo 2 con complicaciones postquirúrgicas (8,8%).

En cuanto a la aparición de gestaciones tras la ligadura tubárica bilateral encontramos en el grupo 1 dos embarazos posteriores, lo que supone un 0,98% mientras que en el grupo 2 encontramos 1 embarazo, lo que supone 2,2%.

DISCUSIÓN

El uso de métodos anticonceptivos ayuda a las mujeres y sus parejas a ejercer de manera libre y responsable su derecho básico sobre los hijos que desean tener y cuándo tenerlos.

El aumento en el uso de los métodos anticonceptivos conlleva una mejora no solo en la salud tanto materna como infantil, sino que también conlleva una mejora en la educación y en el estatus económico, especialmente en las mujeres.

La mayoría de las mujeres con pareja en el mundo utilizan métodos anticonceptivos. En el año 2015, un 64% de las mujeres en edad reproductiva estaban utilizando algún tipo de método anticonceptivo. A pesar de esto, el uso de estos métodos es mucho

menor en los países menos desarrollados (40%), y es particularmente bajo en África (33%). Entre el resto de áreas geográficas, el uso de contraceptivos es mucho mayor, oscilando entre un 59% en Oceanía y el 75% de Norteamérica, aunque incluso en estas zonas hay diferencias entre regiones y países ⁽⁶⁾.

La esterilización femenina o contracepción femenina definitiva es el método de contracepción más común en el mundo, usado por el 19% de las mujeres entre 15 y 49 años que están casadas o tienen una pareja. Sin embargo, la utilización de este método es muy desigual en las diferentes regiones del mundo, siendo mayor en Asia (23,4 %) y Latino América y Caribe (26%), y más baja en África (1,7%) y Europa (3,7%) ⁽⁶⁾.

En Europa, las tasas de contracepción definitiva femenina han disminuido del 4,5% al 3,7% entre 1994 y 2015 ⁽⁶⁾. En Estados Unidos también se ha objetivado una disminución de la contracepción definitiva femenina, con un descenso del 12% en la oclusión tubárica diferida mientras que se mantiene estable la oclusión tubárica inmediata postparto, con tasas del 8-9% de todos los partos ⁽⁷⁾.

Hoy en día hay una variedad de métodos modernos que proporcionan una contracepción a largo plazo reversible y que ofrecen otros beneficios además de la anticoncepción. La eficacia y seguridad de los métodos reversibles de larga duración (LARC: Long Acting Reversible Contraception), tanto de los dispositivos intrauterinos como del implante subcutáneo es comparable a la contracepción definitiva. La tasa de fallo de los dispositivos intrauterinos de cobre es menor del 1%, para los dispositivos intrauterinos liberadores de levonorgestrel es de 0,2% y para el implante subcutáneo es del 0,01% ⁽⁸⁾.

En general, para todos los métodos de contracepción definitiva femenina la tasa de fallo es menor al 1% ⁽⁹⁾. Según el estudio CREST (Collaborative REview of STerilization) y subsiguientes estudios, la eficacia de la esterilización postparto mediante salpinguectomía parcial es ligeramente superior (tasa de embarazo 7,5 por mil) que la esterilización diferida por cualquier método (tasa de embarazo 17-36 por mil), pero más baja que la esterilización histeroscópica (tasa de embarazo 4 por mil). Si consideramos la esterilización diferida por electrocoagulación bipolar la tasa de embarazo es del 6 por mil ⁽¹⁰⁾.

La prevalencia de la esterilización femenina se incrementa con el edad, estado civil (casada actualmente o previamente) y con la paridad ⁽¹¹⁾.

En este estudio retrospectivo hacemos una revisión de la anticoncepción definitiva que se realizó en nuestro hospital en dos años diferentes separados una década, y en consecuencia, los cambios que en este tiempo se han producido en las indicaciones de anticoncepción definitiva y en las técnicas quirúrgicas. El número de mujeres que obtuvimos fue limitado para realizar estudios estadísticos, pero se objetivó un descenso importante entre 2005 y 2015.

Los resultados de este estudio son equiparables al descenso que se ha observado en el uso de métodos anticonceptivos definitivos en nuestro medio en las encuestas Daphne y SEC, concomitantemente al aumento del uso de otros métodos anticonceptivos ^(2,3).

Los grupos fueron similares en cuanto a edad media de las pacientes. En ambos grupos el intervalo de edad que optó por esta técnica en mayor número fue el que incluye a las mujeres entre 30 y 39 años (70.25% en el grupo 1 y 75.4% en el grupo 2).

Los dos grupos fueron homogéneos en cuanto a presencia de patología médica, presentando una distribución similar en los grupos de patología médica analizados.

La falta de uso de métodos anticonceptivos en mujeres con patologías crónicas tiene una mayor repercusión que en mujeres sanas, sobre todo si el embarazo aumenta la morbimortalidad materna y fetal. La contracepción definitiva es el método más utilizado en las mujeres con patología crónica ⁽¹²⁾.

En el año 2015 nos encontramos con un aumento en la prevalencia de hipotiroidismo del 32,5% frente al 21,8% en el 2005. Hay que destacar que en el año 2015 se realiza de manera sistemática cribado de hipotiroidismo a todas las gestantes, por lo que el aumento en el porcentaje frente al año 2005 pueda deberse a un aumento de diagnóstico de hipotiroidismo subclínicos por la realización de este cribado.

En cuanto a la obesidad, tener en cuenta como posible factor de sesgo que en el año 2005, en el cuál están integradas las pacientes del grupo 1, no estaba reflejado en la totalidad de las historias clínicas el índice de masa corporal (IMC), constando solo en el 60% de las historias revisadas.

En el año 2015 no encontramos pacientes con historia de toxicomanía previa o actual, estando conformado el grupo únicamente por mujeres con seropositividad a VHC, VHB o VIH.

Las ligaduras tubáricas realizadas en el año 2005 a mujeres con discapacidad intelectual fueron a petición de la familia con orden judicial mientras que en el año 2015 no hubo ningún caso de esterilización femenina en este grupo de mujeres. La esterilización femenina es un método a ofertar a las mujeres con discapacidad intelectual, y sólo por tener una discapacidad intelectual no se les puede negar el acceso a la anticoncepción. Sin embargo es importante informar a los padres o tutores legales de todas las opciones anticonceptivas disponibles, así como de los beneficios adicionales que aportan los diferentes métodos ⁽¹³⁾.

En relación a las cirugías abdominales previas sí hay una diferencia entre ambos grupos, con un descenso del número de pacientes con cirugía abdominal previa entre el año 2005 y 2015, pasando de un 66.16 % a un 46.7%.

Respecto a la paridad previa a la anticoncepción definitiva, en el año 2005 encontramos dentro del grupo de mujeres que no tenían ningún hijo antes de someterse a la ligadura a las 2 pacientes que fueron esterilizadas por orden judicial.

Resulta llamativo el porcentaje de mujeres con 2 hijos que recurrían a este método anticonceptivo en ambos grupos, siendo un porcentaje mayor en el año 2005 (71.42% frente a 40% en el año 2015); mientras que las mujeres que optaron por la ligadura tras el tercer o mayor número de hijos superan en porcentaje en el año 2015 a las del año 2005 (46.6% frente al 17.28%). Según lo publicado en la literatura, los principales motivos para aceptar la anticoncepción postparto fueron el número de hijos previos, el número de cesáreas previas y el nivel educativo de la paciente ⁽¹⁴⁾. En nuestra serie en el año 2005 la mayoría de las mujeres que habían tenido 2 hijos por cesárea optaron por la ligadura tubárica postparto inmediato, mientras que en el año 2015 hubo un aumento en el porcentaje de mujeres que demoraron la técnica anticonceptiva definitiva hasta haber tenido 3 hijos.

El período intergenésico entre el primer y el último embarazo se ha incrementado entre los años 2005 y 2015, pasando de 5.8 años a 8.3 años, lo que concuerda con un aumento en el número de hijos del grupo 2.

El tiempo de latencia entre el último parto y la esterilización definitiva cuando se realiza de manera diferida es ligeramente superior en el año 2005.

La ligadura tubárica bilateral es una técnica anticonceptiva que se puede realizar en el postparto inmediato o bien de manera diferida. En el postparto inmediato puede realizarse por vía laparotómica tras una cesárea o por minilaparotomía tras un parto por vía vaginal ⁽¹⁵⁾. Todas las ligaduras tubáricas bilaterales en el postparto inmediato se realizaron en mujeres que habían tenido una cesárea, por lo que fueron por vía laparotómica mediante técnica de salpinguectomía parcial, ya que en nuestro centro no se realizan ligaduras tubáricas bilaterales por minilaparotomía infraumbilical tras parto vaginal.

Cuando se realiza de manera diferida puede ser por vía abdominal (laparoscópica o laparotómica) o por vía vaginal (histeroscópica) ⁽¹⁶⁾.

La técnica laparoscópica realizada fue electrocoagulación bipolar en todos los casos. Hubo 3 casos de ligaduras tubáricas diferidas en el año 2005 que se realizaron por laparotomía (bien por dificultad técnica para realizar la laparoscopia o bien por hallazgo de patología concomitante que obligaron a reconvertir la técnica), en cuyo caso se realizó salpinguectomía parcial.

La reconversión de laparoscopia a laparotomía supuso un 4.4% de las ligaduras tubáricas diferidas. Las causas descritas en la literatura por las que se puede producir este fenómeno son hallazgos de patología concomitante, dificultad en la visualización o la movilización de las trompas, mal funcionamiento del equipo laparoscópico e imposibilidad para la realización de un adecuado neumoperitoneo ⁽¹⁷⁾.

Hacer constar que ese año 2005, de las 68 pacientes a las que se les realizó una ligadura tubárica diferida, 18 de ellas tuvieron un ingreso hospitalario por diversos motivos, generalmente por cirugía abdominal previa que pudiera dificultar la realización y recuperación postquirúrgica, o por estar su domicilio a una distancia considerable del centro sanitario.

Aunque tanto la salpinguectomía parcial en contracepción definitiva postparto como la electrocoagulación en la contracepción definitiva diferida son los métodos más utilizados en la mayoría de los hospitales, cada vez hay más estudios que apoyan la realización de salpinguectomía total en lugar de ligadura tubárica (en cualquiera de sus diferentes métodos) como profilaxis del riesgo de cáncer de ovario. Estudios

recientes han demostrado que aumenta el tiempo operatorio en una media de 10 minutos con salpinguectomía comparado con método oclusivo, pero que no presenta diferencias significativas en las complicaciones ^(18, 19, 20)

El incremento de la oclusión tubárica por vía histeroscópica que se produjo desde que en noviembre de 2002 se introdujera el método Essure® llevó a un aumento en la anticoncepción definitiva por esta vía. Sin embargo, la publicación de estudios sobre los efectos adversos ha llevado a que se hayan puesto en marcha protocolos de revisión tanto por la FDA (Food and Drug Administration) como por la AEM (Agencia Europea del Medicamento) y por la AEMPS (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios ^(21, 22)). En nuestro centro no se realiza esterilización tubárica histeroscópica, por lo que todas las ligaduras tubáricas revisadas en este estudio fueron realizadas por vía abdominal.

Realizando un análisis del tipo de complicaciones encontramos en el 2005 que hubo 3 pacientes con anemia moderada o severa en relación con hemorragia postparto y 1 paciente con trombosis venosa de miembro inferior izquierdo en puerperio tardío. En relación directa con la cirugía tubárica realizada encontramos 1 mujer con una torsión tubárica unilateral por hidrosalpinx derecho tras ligadura tubárica bilateral postcesárea, que sucedió 11 meses después de la cirugía. También encontramos una eventración de trocar umbilical tras ligadura tubárica bilateral por laparoscopia, que sucedió 3 años después de la cirugía.

En el 2015 encontramos 3 pacientes con una anemia postquirúrgica moderada o severa, en relación con una hemorragia postparto, y en otra paciente precisó una revisión postquirúrgica con laparotomía, encontrándose sangrado en relación con la histerotomía de la cesárea y no con la ligadura tubárica realizada.

Por tanto, si hacemos un análisis de estas complicaciones referidas en este año, no encontramos ninguna complicación directa en relación con la cirugía tubárica realizada (0% frente al 0.9% del año 2005).

Para reducir las complicaciones en pacientes con ligadura tubárica en el postparto inmediato tras cesárea en aquellas pacientes en las que se externaliza el útero para facilitar la técnica quirúrgica, se ha de comprobar que una vez reintroducido en el abdomen no se lesiona el lecho de la ligadura ni se modifica la sutura.⁽¹⁵⁾

Las complicaciones se pueden dividir en inmediatas, como pueden ser sangrado, lesión de estructuras cercanas y dolor postoperatorio; o tardías como el embarazo ectópico, la migración de clips quirúrgicos y, en casos más raros, la torsión tubárica como encontramos en nuestra serie.

La ligadura tubárica bilateral es un método anticonceptivo definitivo, que tiene un índice de Pearl < 1%. A pesar de ello, encontramos gestaciones posteriores a la realización de la misma en ambos grupos. La tasa de fallo acumulada a los 10 años de la ligadura tubárica bilateral postparto es de 7,5 por mil, similar a la encontrada tras LTB diferida mediante electrocoagulación. Para otras técnicas de LTB diferida la tasa de fallo acumulada es mayor ⁽²³⁾.

En el grupo 1 una de las mujeres tuvo un embarazo deseado y buscado por técnicas de Fecundación In Vitro tras haberse realizado ligadura tubárica bilateral en el postparto inmediato de la segunda cesárea. Los principales factores asociados con el arrepentimiento de la contracepción definitiva son la juventud y la formación de una nueva pareja, así como la muerte de un hijo ⁽²⁴⁾. En nuestro caso, la presencia de una nueva pareja fue el factor que llevó a la mujer a la utilización de técnicas de reproducción asistida para conseguir un nuevo embarazo.

El otro caso de embarazo posterior fue un embarazo bioquímico sin confirmación ecográfica de localización y descenso espontáneo de la hormona β -HCG, en una mujer con ligadura tubárica bilateral postcesárea. El riesgo de presentar un embarazo ectópico es mayor si se realiza una salpinguectomía parcial o LTB mediante electrocoagulación que si se realiza salpinguectomía completa. Además, en mujeres menores de 30 años la probabilidad acumulada de embarazo ectópico es 3,5 veces mayor que en mujeres que se realizan la LTB después de esa edad ⁽²⁰⁾.

En el grupo 2 hubo un embarazo confirmado con gestación que llegó a término en una mujer que se había realizado ligadura tubárica bilateral por laparoscopia, quedando embarazada en el primer mes tras la realización de la ligadura tubárica bilateral, a pesar de lo reseñado en la bibliografía sobre el tema en la que se indica que la ligadura tubárica laparoscópica es efectiva de manera inmediata ⁽¹⁶⁾.

CONCLUSIÓN

La búsqueda de métodos anticonceptivos definitivos femeninos ha disminuido a lo largo de esta última década en nuestro centro, al igual que ha ocurrido en nuestro país. Esto se explica por el aumento en el uso de otros métodos anticonceptivos, principalmente preservativo y píldora anticonceptiva, y en menor medida por el aumento del uso de los LARCs.

Tanto las ligaduras inmediatas como las diferidas son técnicas eficaces y seguras, y las mujeres se decantan por una y otra según su situación específica.

Habría que hacer un buen asesoramiento anticonceptivo durante el tercer trimestre de la gestación a todas las embarazadas de manera que la posibilidad de realizar una ligadura tubárica en el postparto inmediato pueda ser una opción valorada por ellas.

La única indicación de la esterilización es el deseo de la paciente de una anticoncepción definitiva, tras un consejo adecuado y la explicación de los riesgos y la irreversibilidad de la técnica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Esterilización femenina. Guía para la prestación de servicios. OMS. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/40943/3/9243544349_es.pdf
2. IV encuesta Schering sobre anticoncepción en España. Disponible en: <http://grupodaphne.com/adjuntos.php?id=8&cmd=encuestas>
3. Estudio Poblacional sobre el Uso y la Opinión de los métodos Anticonceptivos en España. Encuesta de Anticoncepción en España, 2016. Disponible en: http://hosting.sec.es/descargas/OBS_EncuestaAnticoncepcion2016.pdf
4. Cullen KA, Hall MJ, Golosinskiy A. Ambulatory surgery in the United States, 2006. *Natl Health Stat Rep* 2009;11(11):1–25
5. Moss C¹, Isley MM². Sterilization: A Review and Update. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2015 Dec;42(4):713-24
6. United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Trends in contraceptive use worldwide 2015. Disponible en: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/trendsContraceptiveUse2015Report.pdf>
7. Chan LM¹, Westhoff CL. Tubal sterilization trends in the United States. *Fertil Steril.* 2010 Jun;94(1):1-6
8. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception* 2011;83(05):397–404
9. Peterson HB, Xia Z, Hughes JM. The risk of pregnancy after tubal sterilization: Findings from the U.S. Collaborative Review of Sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:1161
10. Peterson HB, Xia Z, Wilcox LS. Pregnancy after tubal sterilization with bipolar electrocoagulation. U.S. Collaborative Review of Sterilization Working Group. *Obstet Gynecol* 1999;94:163
11. Daniels K, Daugherty J, Jones J, Mosher W. Current contraceptive use and variation by selected characteristics among women aged 15-44: United States, 2011-2013. *Natl Health Stat Report* 2015;1
12. Veloz-Martínez MG, Hinojosa-Cruz JC, Vital-Reyes VS, Becerra-Alcántara GI, Delgadillo-Plascencia J. Contraception in women with chronic diseases. *Ginecol Obstet Mex.* 2015 Jul;83(7):393-9
13. Paransky OI¹, Zurawin RK. Management of menstrual problems and contraception in adolescents with mental retardation: a medical, legal, and

- ethical review with new suggested guidelines. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2003 Aug;16(4):223-35
14. Romero-Gutiérrez G¹, Garcia-Vazquez MG, Huerta-Vargas LF, Ponce-Ponce de Leon AL. Postpartum contraceptive acceptance in León, Mexico: a multivariate analysis. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2003 Dec;8(4):210-6
 15. Postpartum sterilization. UpToDate. Authors: Kari P Braaten, MD, MPH, Caryn Dutton, MD, MPH. Section Editor: Jody Steinauer, MD, MAS. Deputy Editor: Sandy J Falk, FACOG. Disponible en:
https://www.uptodate.com/contents/postpartum-sterilization?source=search_result&search=laparoscopic+female+sterilization&electedTitle=8~12
 16. Laparoscopic female sterilization. UpToDate. Authors: Kari P Braaten, MD, MPH, Caryn Dutton, MD, MPH. Section Editors: Tommaso Falcone, MD, FRCSC, FACOG, Jody Steinauer, MD, MAS. Deputy Editor: Sandy J Falk, FACOG. Disponible en:
https://www.uptodate.com/contents/laparoscopic-female-sterilization?source=search_result&search=laparoscopic+female+sterilization&electedTitle=1~12
 17. Jamieson DJ, Hillis SD, Duerr A. Complications of interval laparoscopic tubal sterilization: findings from the United States Collaborative Review of Sterilization. *Obstet Gynecol* 2000;96:997
 18. Clark NV¹, Endicott SP², Jorgensen EM³, Hur HC⁴, Lockrow EG⁵, Kern ME⁶, Jones-Cox CE⁶, Dunlow SG⁶, Einarsson JI⁷, Cohen SL⁷. Review of Sterilization Techniques and Clinical Updates. *J Minim Invasive Gynecol*. 2017 Sep 20
 19. Castellano T¹, Zerden M², Marsh L³, Boggess K⁴. Risks and benefits of salpingectomy at the time of sterilization. *Obstet Gynecol Surv*. 2017 Nov;72(11):663-668
 20. Patil E¹, Jensen JT. Update on permanent contraception options for women. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2015 Dec;27(6):465-70.
 21. Walter JR¹, Ghobadi CW, Hayman E, Xu S. Hysteroscopic Sterilization With Essure: Summary of the U.S. Food and Drug Administration Actions and Policy Implications for Postmarketing Surveillance. *Obstet Gynecol*. 2017 Jan;129(1):10-19.

22. Actualización de la información sobre el cese de la comercialización del anticonceptivo permanente Essure®. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/productosSanitarios/controlMercado/2017/NI-PS_17-2017-Essure.htm
23. Overview of female sterilization. UpToDate. Authors: Kari P Braaten, MD, MPH, Caryn Dutton, MD, MPH. Section Editor: Jody Steinauer, MD, MAS. Deputy Editor: Sandy J Falk, FACOG. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-female-sterilization?source=search_result&search=laparoscopic+female+sterilization&selectedTitle=2~12
24. Chi IC1, Jones DB. Incidence, risk factors, and prevention of poststerilization regret in women: an updated international review from an epidemiological perspective. *Obstet Gynecol Surv.* 1994 Oct;49(10):722-32