



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 1995; 41 (2): 43-46

Factores asociados a la infertilidad de origen tuboperitoneal

LUIS TAVARA¹, [EDGARD ENCINAS](#)², NANCY MOLINA³

Resumen

El presente estudio tiene por objeto identificar los factores de riesgo que pueden conducir a infertilidad por daño tuboperitoneal. Entre 400 casos de infertilidad atendidos en el hospital María Auxiliadora se seleccionó una muestra de 284 con suficiente información que permitió separar un grupo de 112 pacientes con infertilidad de origen tuboperitoneal y 172 pacientes con infertilidad por diferentes factores. Ambos grupos fueron comparados según la frecuencia de presentación de factores considerados de riesgo para enfermedad tuboperitoneal. Se encontró que en el grupo de patología tuboperitoneal fue más frecuente el antecedente de aborto, aborto inducido y enfermedad inflamatoria pélvica, aunque sin significancia estadística. Fue significativamente mayor en este grupo la presencia de endometriosis y el antecedente de cirugía pélvica. En conclusión: La endometriosis la cirugía pélvica, la infección postaborto y la enfermedad inflamatoria pélvica representan antecedentes importantes para la infertilidad tuboperitoneal y obligan a adoptar medidas preventivas para evitar el daño futuro sobre la reproducción en la mujer.

Palabras clave: Infertilidad tubaria. Factores de riesgo para infertilidad tubaria. Obstrucción tubaria.

Summary

This investigation tries to identify risk factors for tubal infertility. The authors studied 400 cases attended at María Auxiliadora Hospital. We selected 284 cases with sufficient information, 112 had tubal infertility and 172 had infertility by other factors. When the authors compared both groups, they found that abortion, induced abortion, PID, endometriosis and pelvic surgery were more frequent in patients with tubal infertility. Conclusion: The authors recommend that physicians adopt preventive reproductive measures in postpartum and postabortion complications, STD (PID included) and pelvic surgery.

Key words: Tubal infertility. Risk factors for tubal infertility. Tubal oclusión.



Introducción

La patología tubaria es una de las causas más frecuentes en infertilidad femenina. Su incidencia depende de la composición y de la selección de la población estudiada, pero se sitúa entre 30 y 40%¹.

El abordaje de la patología tubaria es interesante, puesto que el tratamiento exitoso de la infertilidad tubaria es limitado. Como ejemplo puede darse que la ocurrencia de embarazo extrauterino después de una plastía tubaria se presenta en una alta proporción¹.

Se informa que entre las muchas causas de infertilidad, aquellas que se relacionan con infecciones son muy frecuentes y asimismo son difíciles de tratar, pero se les puede prevenir. La obstrucción tubaria bilateral en mujeres es la más común etiología de infertilidad asociada a infecciones².

El factor tubario o tuboperitoneal engloba la patología tubaria y peritubaria que en forma simplificada se cataloga como obstrucción, estenosis y adherencias. Además de las infecciones, la infertilidad de origen tuboperitoneal puede ser causada por endometriosis, problemas traumáticos (cirugía pélvica) y, en menor escala, por anomalías congénitas otumorales³.

Como consideramos necesario poner atención a la presencia de procesos que pudieran conducir a enfermedad tubaria, hemos estudiado retrospectivamente los primeros 400 casos de infertilidad atendidos en nuestro hospital, para obtener información acerca de los factores de riesgo que potencialmente inciden en la infertilidad de origen tubario.

Infertilidad primaria	147	36,75%
Infertilidad secundaria	253	63,25%
Total	400	100,00%

Material y Métodos

En el presente estudio con diseño de casos y controles se tomó las historias clínicas de los primeros 400 casos de infertilidad atendidos en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital María Auxiliadora (HAMA) desde octubre de 1989 a junio de 1994. Luego de examinados los registros e identificadas las historias clínicas se les clasificó en casos de infertilidad primaria y secundaria.

Cada historia clínica fue minuciosamente examinada en lo referente al registro de información, quedando finalmente 284 que constituyen la muestra.

Las 284 historias fueron clasificadas según los factores de infertilidad involucrados en: factortuboperitoneal 112 (casos) y otros factores 172 (controles). En el grupo de patología tuboperitoneal se incluyó adherencias peritubarias y oclusión tubaria bilateral proximal odistal. La presencia del factor tuboperitoneal se definió con histerosalpingografía (HSG) en 67 de los casos y con HSG más laparoscopia en los restantes⁴⁵.

En cada historia clínica se seleccionó los factores de riesgo para infertilidad tubaria reportados en otras publicaciones^{1,2,3}. Dejamos constancia que entre los factores de riesgo planeamos identificar lo referente a infección postparto y postaborto, pero en vista de que ello no fue respondido con claridad en las historias clínicas, finalmente tomamos los antecedentes de abortos inducidos y partos previos.

Los resultados son presentados en tablas y, para el análisis estadístico, se usó chi cuadrado. El riesgo relativo se examinó a través del OR, al que se calculó su intervalo de confianza al95%. La significancia estadística se tomó cuando $p < 0,05$.



Resultados

Entre los 400 casos estudiados (Tabla 1), fue predominante la infertilidad secundaria (63,25%).

Tabla 2. Factores de infertilidad		
Factor	N	%
Tuboperitoneal (casos)	112	39,4
Otros factores (controles)	172	60,6
Total	284	100,0

Tabla 3. Factores de riesgo para patología tuboperitoneal (PTP)			
Factor de riesgo	Nº de pacientes		%
	Total	Con PTP	
Ninguno	103	31	30,1
Aborto	112	50	44,6
Aborto inducido	39	19	48,7
Partos	87	34	39,1
EIP	27	15	55,6
Uso de DIU	32	12	37,5
Endometriosis	19	14	73,7
Cesárea	17	7	41,2
Apendicectomía no complicada	15	8	53,3
Apendicitis complicada	5	5	100,0
Salpinguectomía (EE)	15	13	86,7
Ooforectomía	9	7	77,8
Miomectomía	3	2	66,7
Cirugía tubaria	8	8	100,0
Laparotomía por otras causas	5	4	80,0
Reacción cuneiforme	-	-	-
Metroplastía	-	-	-
Ventro fijación de útero	-	-	-

Entre las 284 historias seleccionadas para este estudio se identificó 112 (39,4%) correspondientes a factor tuboperitoneal (casos) y 172 (60,6%) correspondientes a los demás factores (controles).

La edad promedio de los casos fue $32,1 \pm 5,27$ años, con un rango de 19 a 45 años. La edad promedio de los controles fue $30,37 \pm 5,57$ años, con un rango de 18 a 44 años.

En la Tabla 3 presentamos la frecuencia de los factores de riesgo en el total de las pacientes y la frecuencia que correspondió en el grupo de los casos. En esta tabla se consigna antecedente de aborto, aborto inducido, partos, enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), uso de DIU, endometriosis e intervenciones quirúrgicas sobre órganos pélvicos. Debemos aclarar que gran número de pacientes presentó más de un factor de riesgo como antecedente.

**Tabla 4.** Frecuencia de patología tuboperitoneal según el número de factores de riesgo

N° de factores de riesgo por paciente	N° de pacientes		%
	Total	Con PTP	
Ninguno	103	31	30,1
Uno	68	18	26,5
Dos	69	34	49,3
Tres	32	1	65,6
Cuatro o más	12	8	66,7
Total	284	112	39,4

Tabla 5. Frecuencia comparativa de los factores de riesgo para patología tuboperitoneal

Factor de riesgo	Con PTP	Sin PTP	P	OR
	n=112 (%)	n=172 (%)	x2	IC 95%
Aborto	50 (44,6)	72 (41,9)	NS	1,12 (0,7-1,9)
Aborto inducido	19 (17,0)	20 (11,6)	NS	1,55 (0,8-3,2)
Partos	34 (30,4)	53 (30,8)	NS	0,98 (0,6-1,7)
EIP	1% (13,4)	12 (7,0)	NS	2,06 (0,9-4,9)
Uso de DIU	12 (10,7)	20 (11,6)	NS	0,91 (0,4-2,6)
Endometriosis	14 (12,5)	5 (2,9)	< 0,05	4,77 (1,5-1,6)
Cesárea	7 (6,25)	10 (5,8)	NS	1,08 (0,4-3,2)
Apendicectomía				
no complicada	8 (7,1)	7 (4,1)	NS	1,81 (0,6-5,8)
complicada	5 (4,5)	0 (0,0)	< 0,05	2,61 (2,3-3,0)
Salpinguectomía (EE)	13 (11,6)	2 (1,2)	< 0,05	11,16 (2,3-73)
Ooforectomía (1 cis)	7 (6,25)	2 (1,2)	< 0,05	5,67 (1,1- 40)
Miomectomía	2 (1,80)	1 (0,60)	NS	3,11 (0,2-87)
Cirugía tubaria	8 (7,10)	0 (0,009)	< 0,05	2,65 (2,3-3,1)
Laparotomía por otras razones	4 (3,60)	1 (0,60)	NS	6,33 (0,77-1,5)

La Tabla 4 presenta el número de factores de riesgo por paciente. Se verá claramente que, a medida que el número de factores aumenta sobre la misma paciente, la frecuencia de patología tuboperitoneal se hace mayor.

Finalmente, en la Tabla 5 se presenta los factores de riesgo en el grupo de casos, los 112 con patología tuboperitoneal, comparados con el grupo de 172 controles sin patología tuboperitoneal. La mayor frecuencia de factores de riesgo con significancia estadística fueron: endometriosis, antecedente de apendicitis complicada, salpinguectomía por embarazo ectópico, ooforectomía y cirugía tubaria previa.

Es interesante observar que el aborto en general y, particularmente, el aborto inducido tuvieron una frecuencia mayor en el grupo de casos con patología tuboperitoneal; sin embargo, no se encontró significancia estadística, a pesar que el OR estuvo encima de 1, pero el intervalo de confianza al 95% descartó la diferencia.

La proporción de EIP fue mayor en el grupo de casos, pero igualmente no tuvo significancia estadística, a pesar que el OR se encontró en 2,06.

El antecedente de uso de DIU no tuvo significancia estadística como factor de riesgo para la enfermedad tuboperitoneal. La apendicectomía no complicada y la cesárea fueron proporcionalmente mayores en el grupo con patología tuboperitoneal, pero tampoco hubo significancia estadística.



Discusión

El factor tuboperitoneal fue responsable de la infertilidad en el 39,4% de la población estudiada. Si se analizara separadamente sólo los factores en la mujer, la frecuencia del factor tuboperitoneal sería significativamente mayor; conforme se anota en otras publicaciones^{1,3}.

Se conoce bien en la literatura la estrecha relación existente entre la infertilidad por anomalías tuboperitoneales y los factores de riesgo relacionados a infección genital, cirugía abdominal y endometriosis^{1,2,3}. Es claro observar que la incidencia de anomalías tubarias aumenta cuando el número de factores de riesgo por paciente, conforme se muestra en la Tabla 4.

En diversos informes se confirma el importante rol que compete a la EIP como factor de riesgo para la patología tuboperitoneal¹⁻⁴.

En nuestro estudio, si bien es cierto encontramos una frecuencia casi doble de EIP en el grupo de casos, sin embargo, no se encontró significancia estadística. Este hecho lo podemos explicar por el número de pacientes que reportamos en la muestra y a través de la evidencia que muchos casos de EIP, sobre todo los vinculados a *Chlamydia trachomatis* cursan silenciosamente; de tal modo que aquel grupo de pacientes en donde no se precisó ningún factor de riesgo pudiera haber contenido un número importante de casos EIP no identificable en los antecedentes de los pacientes. Esto es importante tenerlo en cuenta, porque después de un episodio de EIP se informa la ocurrencia de 12,8% de obstrucción tubaria, después de 2 episodios hay una ocurrencia de 35,3% de obstrucción y después de 3 episodios 75% y si está presente un absceso tubo óvarico sólo, 7 a 14% de las pacientes será capaz de concebir luego del tratamiento⁴.

La presencia de infección postaborto y postparto es reconocida como factor de riesgo importante para la infertilidad¹⁻³. La infección postaborto frecuentemente conduce al ginecólogo a decidir una histerectomía que, de por sí, representa la imposibilidad futura de concebir. En el HAMA hemos encontrado que el 10% de los abortos infectados obligan a una histerectomía⁵, pero desconocemos la frecuencia de infertilidad en casos de aborto no seguro².

Se reconoce por otros autores, que el aborto inducido efectuado en condiciones seguras no ejerce repercusiones sobre la futura fertilidad^{6,7}. Sin embargo, existen evidencias que el aborto inducido en forma clandestina e insegura puede condicionar daño tubario, ocasionando gestación ectópica⁸ o dañando el endometrio y condicionando sinequias uterinas que causan trastornos del ciclo e infertilidad⁹.

La infección puerperal, como factor de riesgo para la infertilidad de origen tuboperitoneal, es reconocida en diferentes informes¹⁻³. En el estudio de la OMS publicado en 1987 se comprueba que las complicaciones postparto y postaborto se presentan en el 19,2% de las mujeres latinoamericanas con obstrucción tubaria bilateral. Ese mismo estudio encuentra que en este grupo de mujeres es más frecuente la obstrucción tubaria mientras mayor sea el número de embarazos y de abortos.

Nuestro estudio revela que el aborto, y, sobre todo el aborto inducido, se presentan con mayor frecuencia en el grupo de pacientes con patología tubo peritoneal; pero, tal vez, se necesita acumular un mayor número de casos para obtener significancia estadística.

La aseveración de que el uso del DIU conduce a una mayor frecuencia de infertilidad de origen tubo peritoneal no parece tener sustento según nuestros hallazgos y los de otros autores¹.

La presencia de endometriosis como factor de riesgo importante en este estudio confirma lo informado en otras publicaciones¹⁻³.

Conviene llamar la atención que no sólo el antecedente de apendicitis complicada afecta el futuro reproductivo de las mujeres al alterar el factor tuboperitoneal; sino que, también, la realización de una apendicectomía sin complicaciones tiene algún grado de importancia, aunque sin significancia estadística. Sin embargo, es un hecho a considerar como peligro potencial.

La cirugía pélvica es reportada también como antecedente importante para la enfermedad tuboperitoneal^{1,3} y nuestros hallazgos así lo confirman. Por fortuna, dentro de esta cirugía, la resección cuneiforme de ovarios ha sido reemplazada por el manejo médico de la enfermedad poliquística.



Nuestros hallazgos obligan a asumir una conducta preventiva frente a las complicaciones del parto y del aborto, a diagnosticar y manejar adecuadamente las ETS o mejor aún su prevención, y a considerar que muchas de las intervenciones quirúrgicas sobre los órganos pélvicos pueden ser innecesarias y afectan la fertilidad de la mujer.

Referencias Bibliográficas

1. Trimpos Kemper T, Trimpos B and van Hall E. Etiological factors in tubal infertility. *Fertil Steril* 1982; 37:384.
2. WHO. Infections, pregnancies and infertility; perspectives on prevention. *Fertil Steril* 1987; 47:964.
3. Vanrell J. Fertilidad y esterilidad humanas. *Massau Salvat Medica* 1992, 213-227.
4. Brunsted J, Clifford P, Nakajima S, Gibson M. Reproductive outcome after medical management of complicated pelvic inflammatory disease. *Fertil Steril* 1988, 50: 667.
5. Chumbe O, Távara L, Rodríguez C. El aborto séptico como causa de morbilidad materna. *Ginecología y Obstetricia Perú* 1994, 40 (1): 49.
6. Daling J, Weiss N, Voigt L, Sodestron R, Moore D and Stadel B. Tubal infertility in relation to prior induced abortion. *Fertil Steril* 1985 43:389 .
7. Stubblefield P, Monson R, Shoenbaum S, Wolfson C, Cookson D and Ryan K. Fertility after induced abortion: a prospective follow-up study. *Obstet Gynecol* 1983. 62:186.
8. Osorio Ch, Vega L, Távara L Futuro reproductivo de pacientes tratadas por embarazo ectópico. *Ginecología y Obstetricia Perú* 1994: 40 (1): 40.
9. Távara L, Sánchez E, y Moreno D. Resultados de la aplicación del DIU y de la administración de estrógenos en el manejo de las sinequias uterinas. *Acta Médica Peruana* 1985;12(1):79.