

# *La cirugía tubaria en tiempos de la fertilización in vitro*

Edgardo D. Rolla

Presidente - Soc. Arg. De Endometriosis  
Ambassador - World Endometriosis Society  
Vocal - Soc. Arg. Cirugía Laparoscópica



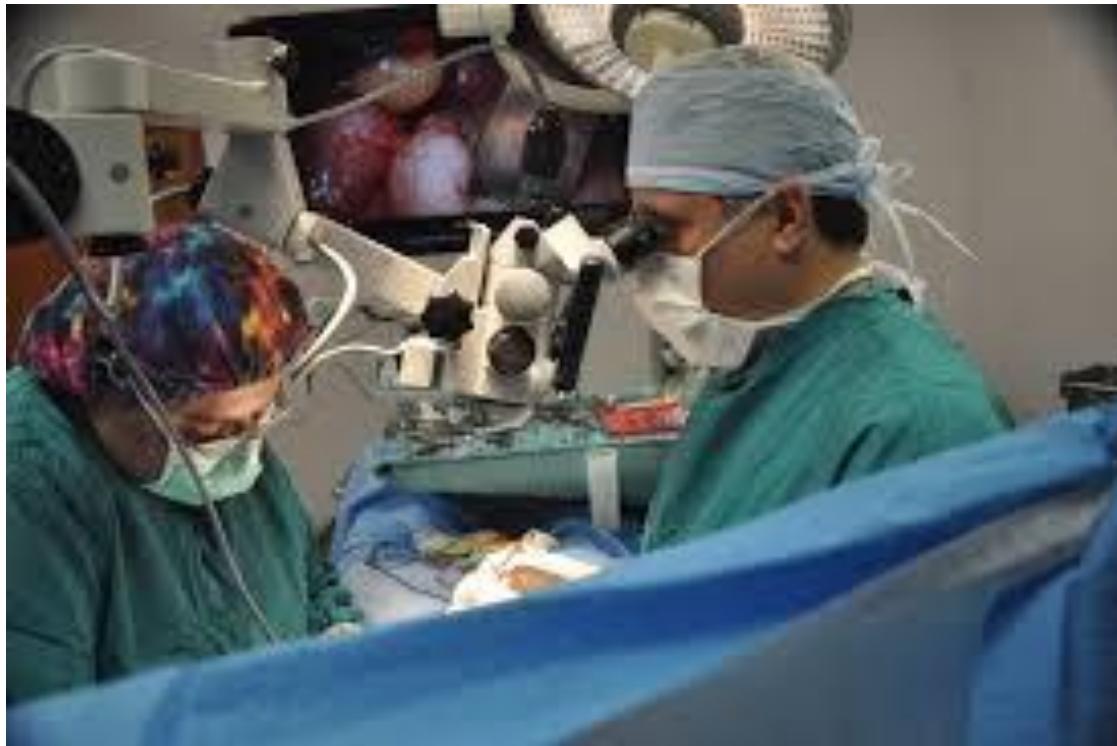
En la tranquilidad del Londres de 1978, algo ocurrió:



.....ya nada sería igual, y dos tipos curiosos, Edwards y Steptoe algo sabían de todo esto!!!!



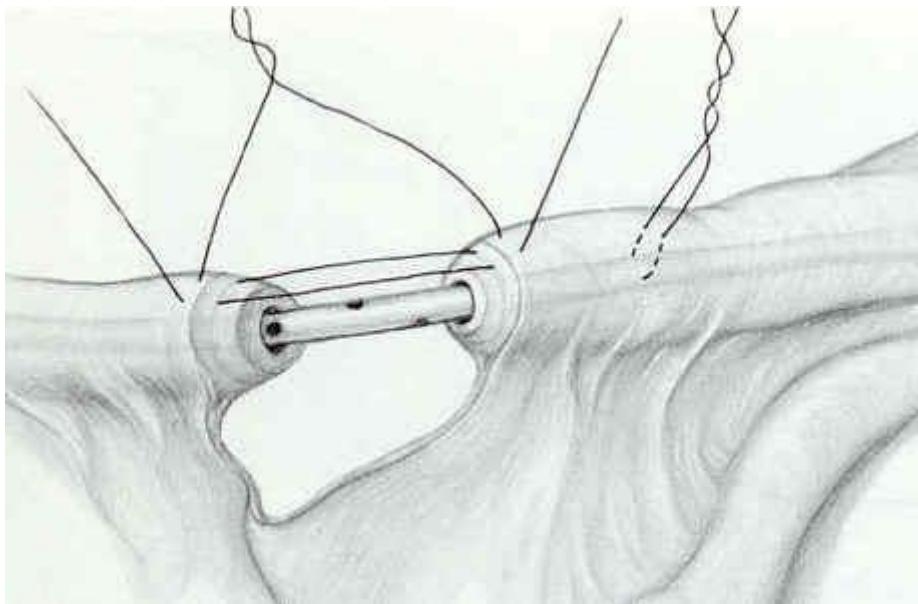
## .....el quirófano, el microscopio y el bisturí



.....muy pronto serían reemplazado por el laboratorio, la pipeta, la probeta y los medios de cultivo

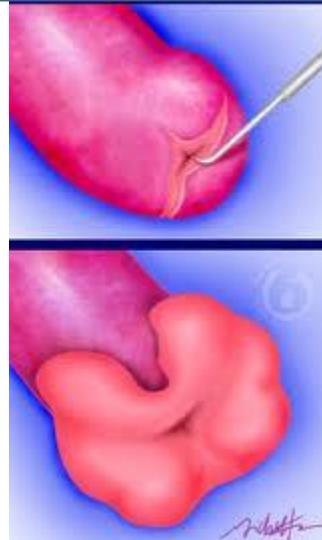


**.....y las complejas anastomosis tubarias perderían  
terreno rápidamente**

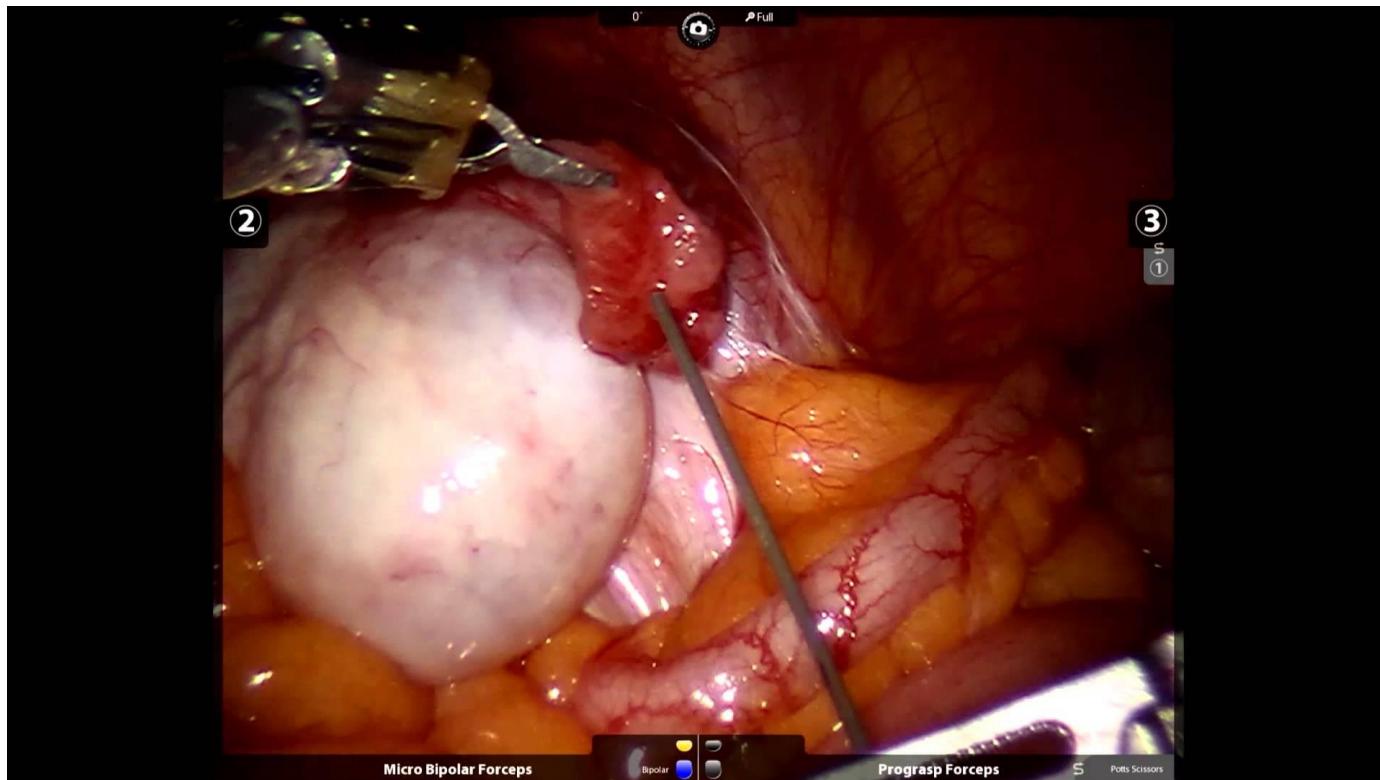


**Sin embargo, mis queridos cirujanos ginecológicos,  
no todo está perdido y aún quedan un poquito de  
lugar para nuestras habilidades manuales!!!**

**Fimosis tubaria – pre y post operatorio**



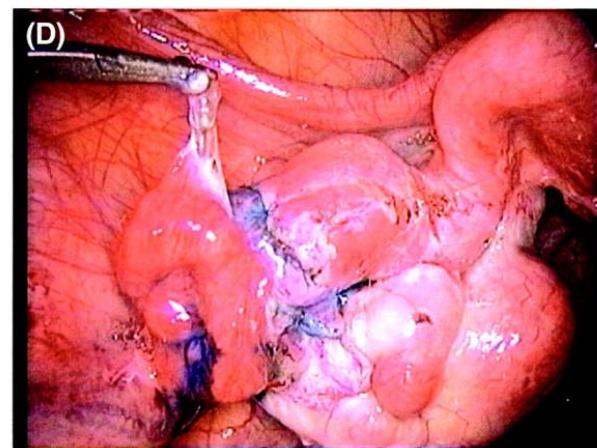
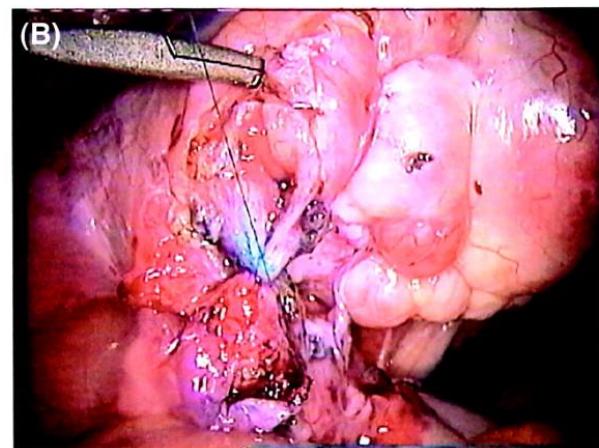
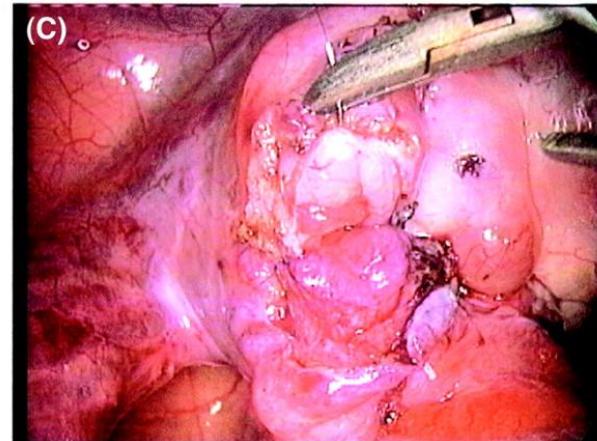
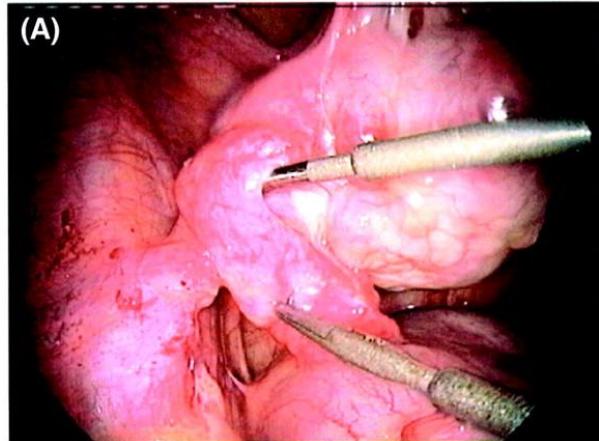
.....y como nos gusta complicar lo sencillo, ¡Hasta le hemos encontrado un lugarcito al DaVinci!!!



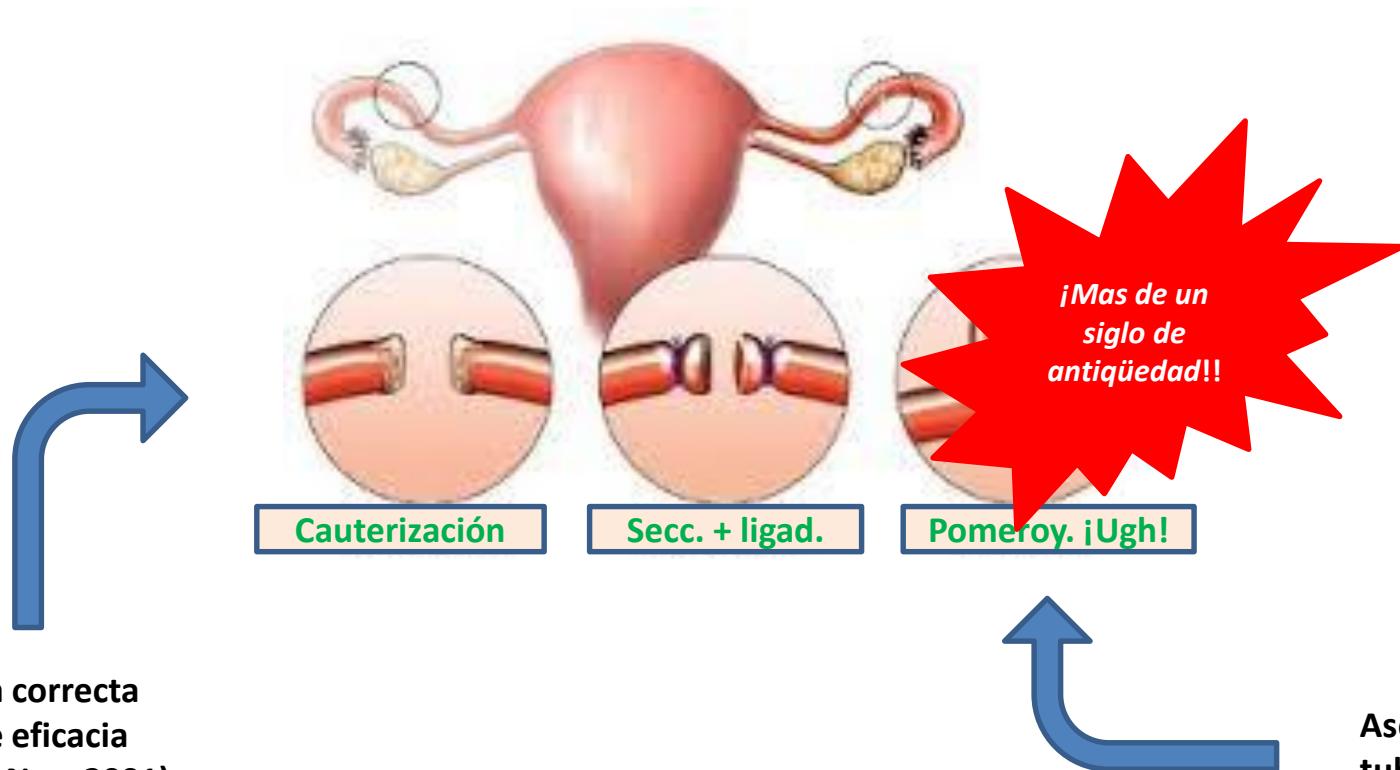
Quizas la **reanastomosis** luego de una ligadura tubaria- BIEN REALIZADA Y DELICADA - tenga aún un papel que jugar en el tratamiento de este tipo de infertilidad, poco frecuente en Argentina



.....y que por supuesto puede hacerse por laparoscopía



**Esto requiere un momento de atención:**



**las salpingolisis tienen plena vigencia y son procedimientos habituales en las cirugías laparoscópicas pelvianas**



**El hidrosalpinx tiene indicación quirúrgica cuando es mayor a 1 cm de Ø , antes de la Fertilización In Vitro**

**Cuando el hidrosálpinx tiene un  $\Ø \geq 1$  cm,  
el endosálpinx está irreversiblemente dañado  
y la trompa no es funcionalmente útil**



**En ese caso las opciones son dos:**

**Salpinguectomia + FIV**

**Ligadura tubaria + FIV**



**la salpinguectomía debe realizarse con delicadeza y cuidado,  
en manos expertas, por laparoscopía o laparotomía.**

to de los procedimientos  
sobre el mesosalpínx, que  
icen

**!Minimizar al mínimo todo daño posible  
al mesosalpínx para evitar  
desvascularizar al ovario!**



# Ovarian function before and after salpingectomy in artificial reproductive technology patients

1.[P. Dar1,3](#), [G.S. Sachs2](#), [D. Strassburger1](#), [I. Bukovsky1](#) and [S. Arieli1](#)

2.<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Assaf Harofeh Medical Center, Zerifin 70300, Israel, affiliated with the Sackler Faculty of Medicine, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israel and

3.<sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Albert Einstein College of Medicine/Montefiore Medical Center, Bronx, NY 10461, USA  
Human Reproduction, 1999

52 ciclos de FIV en 26 pacientes

Se evaluó la función ovárica de cada una de ellas

Antes de un procedimiento de FIV que resultó en embarazo ectópico

Y a la misma paciente en un segundo procedimiento de FIV  
luego de la salpinguectomía por el ectópico previo



Ovarian response parameters	Before <sup>a</sup>	After <sup>a</sup>
Values are means $\pm$ SD.		
<sup>a</sup> There were no significant differences (paired <i>t</i> -test) except <sup>b</sup> $\chi^2$ test for comparison of proportions (0.67).		
<sup>c</sup> In one case bilateral salpingectomy was performed.		
HMG = human menopausal gonadotrophin.		
Days of HMG ( <i>n</i> )	10.81 $\pm$ 2.45	10.68 $\pm$ 2.57
HMG ampoules ( <i>n</i> )	36.13 $\pm$ 14.45	34.81 $\pm$ 12.47
Oestradiol on day 0 (pg/ml)	1285 $\pm$ 785	1151 $\pm$ 819
Oocytes retrieved from non-operated side ( <i>n</i> = 25)	5.07 $\pm$ 3.08	4.40 $\pm$ 3.68
Oocytes retrieved from operated side ( <i>n</i> = 27) <sup>c</sup>	6.06 $\pm$ 3.85	5.31 $\pm$ 4.22
Oocytes suitable for insemination/injection ( <i>n</i> )	10.81 $\pm$ 5.75	9.5 $\pm$ 6.98
Fertilization rate (%) <sup>b</sup>	55.5	59.26

# Tubal surgery before IVF

1.[Sabine van Voorst](#)2, [Martin C. Sowter](#)3, [Annika Strandell](#)4 and [Ben Willem J. Mol](#)5 [Neil Johnson](#)1,6,

1<sup>1</sup>Department of Obstetrics & Gynaecology, University of Auckland, Auckland, New Zealand

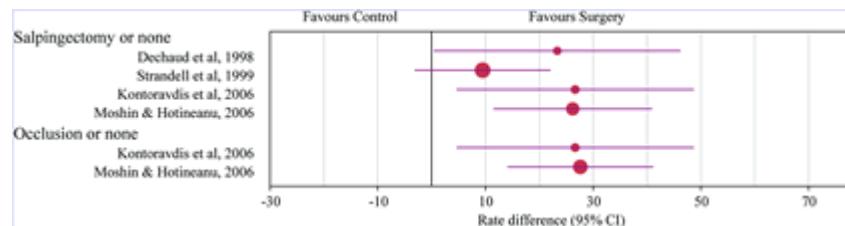
1,2Faculty of Medicine, University of Maastricht, Maastricht, Netherlands

2,3Fertility Plus, Auckland Hospital, Auckland, New Zealand

3,4Obstetrics and Gynecology, University of Gothenburg, Kungälv, Sweden

Human Reproduction, 2010

## Metanálisis de 5 estudios, 646 pacientes



En 4 estudios la tasa de embarazo fue 21,7% > con cirugía

Por lo tanto, cada 5 cirugías se logró un embarazo adicional vs. no cirugía

# Laparoscopy or laparotomy for distal tubal surgery? A meta-analysis

G. Ahmad, A. J. S. Watson, and M. Metwally

<sup>1</sup>Obstetrics and Gynaecology Department, South Manchester University Hospital, Wythenshawe, UK

<sup>2</sup>Obstetrics and Gynaecology Department, Tameside General Hospital, Ashton-under-Lyne, UK

<sup>3</sup>The Academic Unit of Reproductive and Developmental Medicine, Sheffield University, Jessop Wing, Sheffield, UK

Informa Healthcare

6 estudios analizados:

**En general, no hubo diferencia significativa en términos de embarazos intrauterinos según la técnica empleada**

**La diferencia fue mínima en el daño tubario leve OR 1,06**

**En los casos más severos la tasa de embarazo fue significativamente mayor en el grupo de laparotomía OR 0,34**



WORLD  
ENDOMETRIOSIS  
SOCIETY

I CONGRESO ARGENTINO  
DE CIRUGÍA GINECOLÓGICA  
25 al 28 de Marzo 2015  
Sheraton Hotel & Convention Center  
Córdoba, Argentina



# Laparoscopic tubal anastomosis: fertility outcome in 202 cases

Presented at the 16th World Congress on Fertility and Sterility and the 54th Annual Meeting of the American Society for Reproductive Medicine, San Francisco, California, October 4–9, 1998.

Tae Ki Yoon, M.D. \* Hae Ree Sung, M.D. \*Hyung Gon Kang, Ph.D.†Sun Hee Cha, M.D. \*7, 1999;

Infertility Medical Center, Department of Obstetrics and Gynecology, CHA General Hospital.

†Department of Preventive Medicine, Pochon CHA University.

**Se realizaron 202 reanastomosis laparoscópicas en pacientes con ligadura tubaria previa**

**en 186 pacientes se pudo hacer seguimiento**

**la tasa de embarazo fue del 60.3% a los 6 meses**

**la tasa de embarazo cumulativa a los 18 meses fue del 83.3%**

**en 5 pacientes hubo embarazo ectópico**

**Cuando se pudo hacer anastomosis bilateral  
la tasa de embarazo fue mayor**



WORLD  
ENDOMETRIOSIS  
SOCIETY

I CONGRESO ARGENTINO DE CIRUGÍA GINECOLÓGICA  
25 al 28 de Marzo 2015  
Sheraton Hotel & Convention Center  
Córdoba, Argentina



# Laparoscopic tubal anastomosis: fertility outcome in 202 cases

Presented at the 16th World Congress on Fertility and Sterility and the 54th Annual Meeting of the American Society for Reproductive Medicine, San Francisco, California, October 4–9, 1998.

Tae Ki Yoon, M.D. \* Hae Ree Sung, M.D. \*Hyung Gon Kang, Ph.D.†Sun Hee Cha, M.D. \*7, 1999;

Infertility Medical Center, Department of Obstetrics and Gynecology, CHA General Hospital.

†Department of Preventive Medicine, Pochon CHA University.

**El mesosálpinx se suturó con PDS 6-0 utilizando un  
Portaagujas de 5 mm**

**Cada sutura requirió tres nudos intracorpóreos**

**El miosálpinx se suturó con PDS 7-0, en hora 6 del  
Segmento proximal desde afuera hacia adentro, y  
Los restantes puntos de adentro hacia afuera pero  
Exteriorizando los tres nudos de cada uno de ellos**

**La serosa se cerró con tres o cuatro puntos de PDS 7-0**



WORLD  
ENDOMETRIOSIS  
SOCIETY



I CONGRESO ARGENTINO  
DE CIRUGÍA GINECOLÓGICA  
25 al 28 de Marzo 2015  
Sheraton Hotel & Convention Center  
Córdoba, Argentina



# Committee opinion: role of tubal surgery in the era of assisted reproductive technology

The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine American Society for Reproductive Medicine, Birmingham, Alabama, 2012

La H... respaldada por  
primeras en el diag...  
Su may...

- es la  
d tub...

....y muy buena evidencia para  
recomendar la salpinguectomía o la  
ligadura tubaria en los hidrosálpinx  
irreparables (mayor 1 cm Ø) antes de la  
transferencia embrionaria por FIV

eve

la anastomosis micro-  
ligadura tubaria previa



## To operate or not operate



*That is the question!!!*



