



# ABLACIÓN DE MIOMAS POR RADIOFRECUENCIA EN EL HOSPITAL SANTA LUCÍA

Laura Gutiérrez de Rubalcava Subiela  
Patricia Sánchez-Tembleque Sánchez

Hospital General Universitario Santa Lucía de  
Cartagena  
Febrero 2025



1

# INTRODUCCIÓN

# MIOMAS

- Tumor benigno más frecuente en las mujeres.
- A los 50 años el 70% de las mujeres blancas y el 80% de las afrodescendientes.
- SUA síntoma más frecuente asociado (23%).
- Cambio de paradigma: retraso edad de la primera gestación + demanda de opciones que permitan conservar el útero.

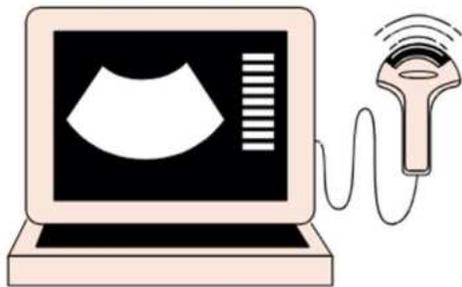


# MECANISMO DE ACCIÓN

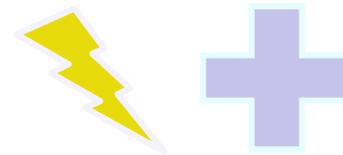
Ablación hipertérmica



Necrosis coagulativa



Temperatura 60-90°C



Alta frecuencia 450-500 kHz.



2

# MATERIAL Y MÉTODO

Estudio **observacional descriptivo retrospectivo** pacientes sometidas a RFA entre enero de 2023 y diciembre de 2024.

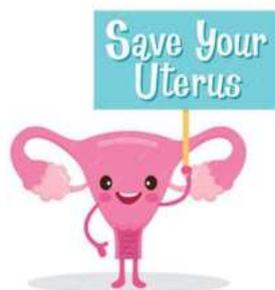
# Criterios de inclusión

Miomas tipo 0, 1, 2

Miomas 3, 4 y 2-5 con  $> 0.5$  cm de distancia a serosa

Volumen máximo a tratar  $125 \text{ cm}^3$

Nº máximo de miomas a tratar 3



Embarazo actual

EIP activa o en los últimos 3 meses

Miomas tipo 5, 6, 7 y 8

Miomas 3, 4 y 2-5 con  $< 0.5$  cm de distancia a serosa

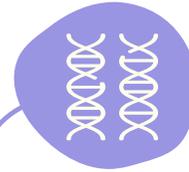
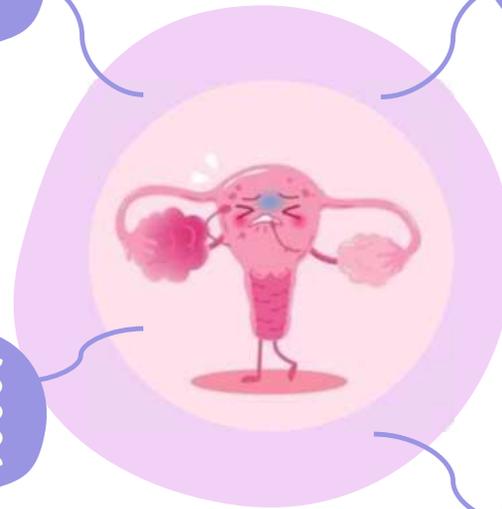
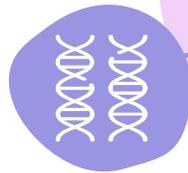
Necesidad de tratar un volumen  $> 125 \text{ cm}^3$  o más de 3 miomas

# Criterios de exclusión



## Anamnesis

- Deseos genésicos cumplidos
- Patrón menstrual
- Fármacos necesarios para control síntomas
- Evaluar cuantía del sangrado



## Exploración física

- Tamaño y movilidad uterina
- CCV actualizada
- BE si necesario según protocolo



## Ecografía TV

- Número, ubicación y tamaño de los miomas.
- Incluir los 3 diámetros ortogonales para calculo volumen.
- Tipo de vascularización según clasificación MUSA.

$$\text{Volumen} = A \times B \times C \times 0,52$$

## Escala de severidad de síntomas





3

RESULTADOS

N = 30  
2023: 17  
2024: 13

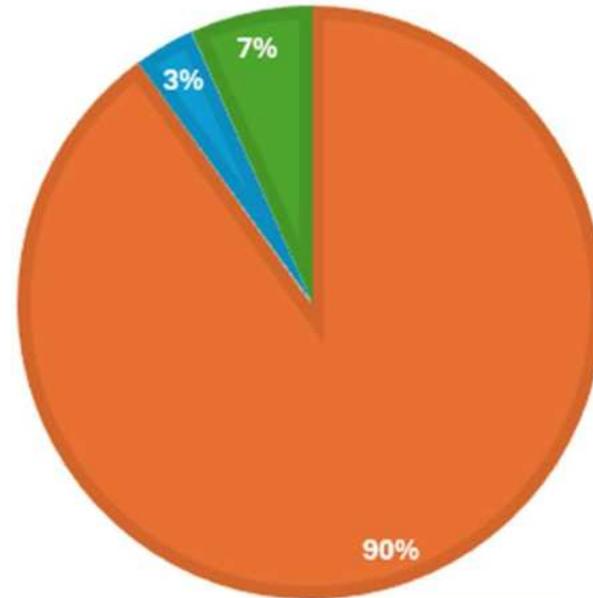


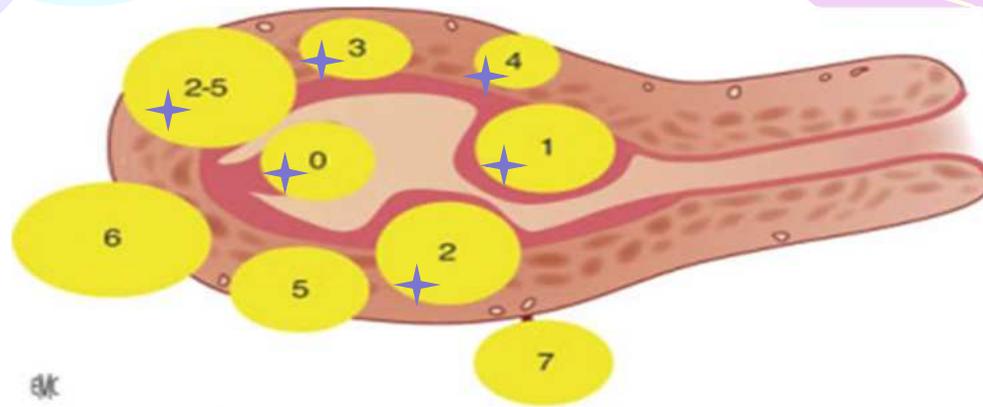
43 años de media (22 - 55 años)



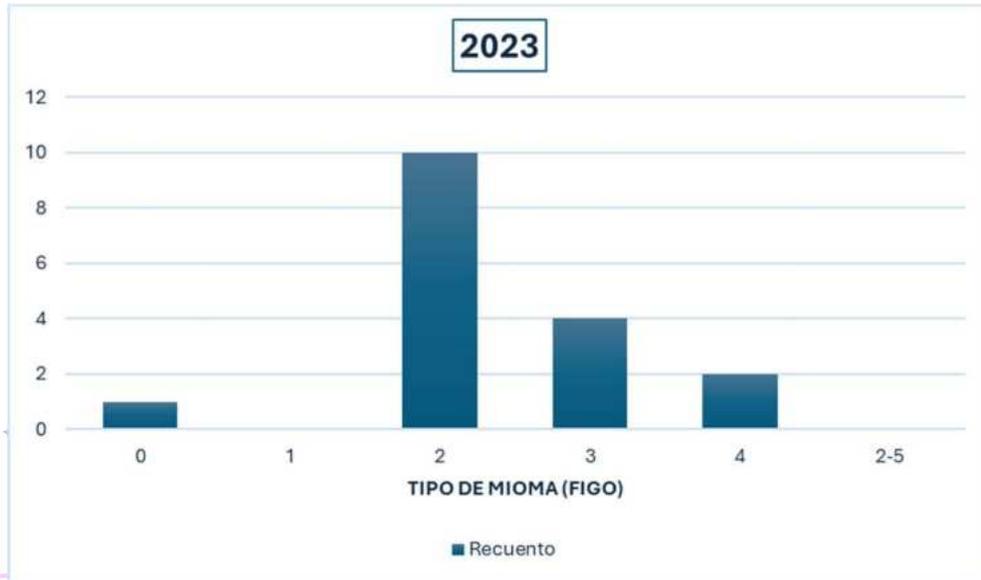
## SÍNTOMAS EN CONSULTA

■ SMA ■ Síntomas compresivos ■ Deseo genésico





8k



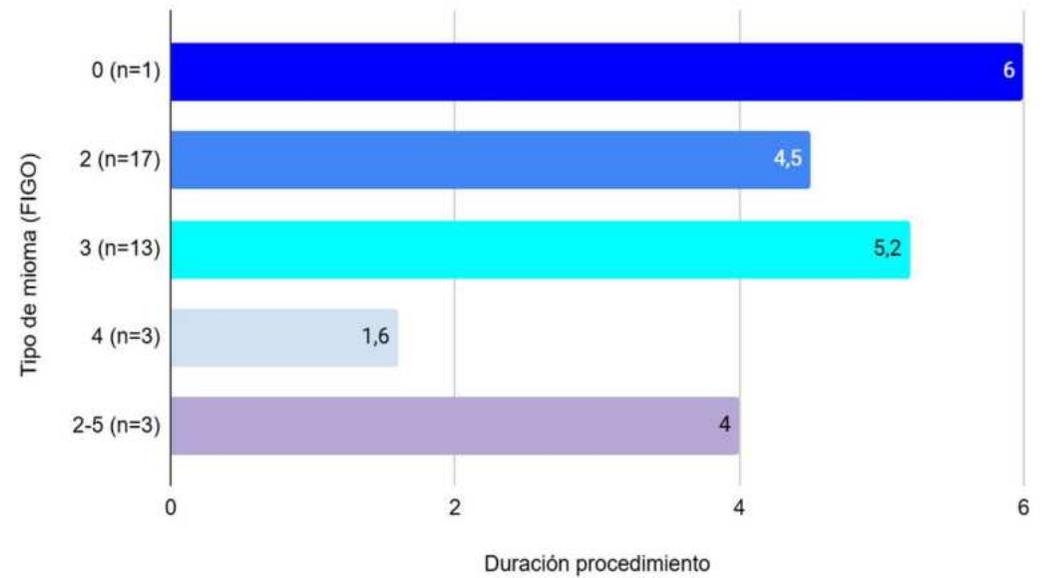


## Procedimiento ambulatorio en quirófano bajo sedación

### TIEMPO QUIRÚRGICO

Promedio: 4,5 minutos (DE 2,1 min)  
Rango: 1,06 min - 7,38 min

Duración procedimiento

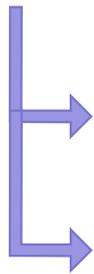


## DISMINUCIÓN DEL SANGRADO



En el 56,6% (N=17) **mejoró el patrón del sangrado:**

- El 20% no ha necesitado tto.
- Del 36,6% (N=11) que mejoró pero **ha necesitado tratamiento** posterior:

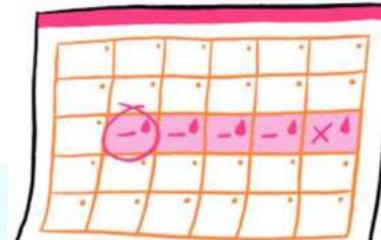


45% recibieron tratamiento para control del sangrado. (HSC/DIU/tto oral/Qx)

55% se intervino por otro motivo distinto: HSC por mioma SM, aumento tamaño

Santalla-Hernández Á, Naveiro-Fuentes M, Benito-Villena R, López-Criado MS, González-Paredes A, Fernández-Parra J. Efficacy, complications, and factors predictive of response to treatment with transvaginal radiofrequency ablation for symptomatic uterine myomas. *J Minim Invasive Gynecol.* 2022; 29(6): p. 743-752.

Chen I, Berman JM, Balk EM, Saldanha IJ, Kowalczewski E, Yi J, Zanotti S, Al Hilli M, Kho KA. Radiofrequency Ablation for the Treatment of Uterine Fibroids: A Systematic Review and Meta-Analysis by the AAGL Practice Committee. *J Minim Invasive Gynecol.* 2025; 32(1): p. 79-91.





## NO MEJORARON LOS SÍNTOMAS

1 rechazó tto.

2 Tratamiento vía oral

1 DIU-LNG

2 Miomectomía por HSC

1 Miomectomía quirúrgica

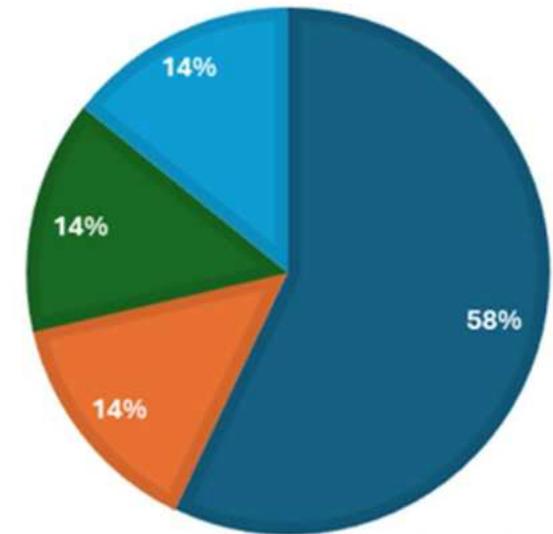
Control SMA

13/30  
(43,3%)

6 (20%) Histerectomías

## HISTERECTOMÍA

■ Persistencia SMA      ■ Piometra  
 ■ Hiperplasia endometrial sin atipia      ■ Aumento del tamaño del mioma



4 por persistencia de SMA

1 hiperplasia endometrial sin atipias + persistencia de SMA

1 piometra que no responde a ATB

Chudnoff, S. G., et al. (2013). "Laparoscopic ultrasound-guided radiofrequency volumetric thermal ablation of fibroids: a prospective, multicenter clinical trial." *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 20(5), 614-621.

# COMPLICACIONES

## COMPLICACIONES DURANTE LA TÉCNICA



2 roturas de la vaina que recubre la aguja. Se solucionaron con cambio de material

## COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS



1 paciente acude a urgencias por fiebre



1 caso de piometra que no responde a ATB

Grados	Definiciones
I	Cualquier desviación del curso postoperatorio normal, sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervenciones quirúrgicas, endoscópicas y radiológicas. Incluye antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos y electrolitos y la fisioterapia. También incluye las infecciones de la herida abierta .
II	Requiere tratamiento farmacológico con medicamentos distintos de los autorizados para las complicaciones de grado I. También se incluyen las transfusiones de sangre y la nutrición parenteral total
III	Requiere intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica:
- IIIA	- Intervención que no se da bajo anestesia general
- IIIB	- Intervención bajo anestesia general
IV	Complicación potencialmente mortal (incluida hemorragia cerebral, infarto cerebral, hemorragia subaracnoidea), que requiere de la gestión de la Unidad de Cuidados Intermedios/Intensivos
-	Berman, J. M., et al. Case series of reproductive outcomes after laparoscopic radiofrequency ablation of symptomatic myomas. J Minim Invasive Gynecol. 2020; 27(3): p. 639-645.
-	Santalla-Hernández A, Naveiro-Fuentes M, Benito-Villena R, Villegas-Alcazar J, López-Criado MS, Lara-Serrano A, Parra JF, Alcázar JL, Pelayo-Delgado I. Complications of transvaginal radiofrequency ablation of fibroids: A 5-year experience. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X. 2023; 10: p. 20:100244.
V	

Tabla I: Clasificación de Clavien-Dindo de las complicaciones quirúrgicas.





4

CONCLUSIÓN

# CONCLUSIONES

- Opción eficaz y mínimamente invasiva.
- Intervención corta que permite optimizar la utilización de quirófano.
- No precisa ingreso hospitalario.
- Baja tasa de complicaciones.
- No es una solución definitiva en todos los casos

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baird DD, Dunson DB, Hill MC, Cousins D, Schectman JM. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and White women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol.* 2003; 188: p. 100-107
2. Zimmermann A, Bernuit D, Gerlinger C, Schaefers M, Geppert K. Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international internet-based survey of 21,746 women.. *BMC Womens Health.* 2012; 12(6).
3. Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020; 149: p. 3-9.
4. Petraglia F, Dolmans M. Iron deficiency anemia: impact on women's reproductive health. *Fertil Steril.* 2022; 118: p. 605-6.
5. Bradley LD, Pasic RP, Miller LE. Clinical performance of radiofrequency ablation for treatment of uterine fibroids: systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2019; 29: p. 1507-17.
6. Perez-Lopez FR, Ornat L, Ceausu I, et al. EMAS position statement: management of uterine fibroids. *Maturitas.* 2014; 79: p. 106-116.
7. Havryliuk Y, Setton R, Carlow JJ, Shaktman BD. Symptomatic fibroid management: systematic review of the literature. *JLS.* 2017; 21(3): p. e2017.00041.
8. Lara Peñaranda R, García Morales C, Urbano Reyes MI. Técnica de ablación de radiofrecuencia. Protocolo Radiofrecuencia de miomas. Hospital General Universitario Santa Lucía, Servicio de Obstetricia y Ginecología.

9. Luo X, Shen Y, Song WX, Chen PW, Xie XM, Wang XY. Pathologic evaluation of uterine leiomyoma treated with radiofrequency ablation. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007; 99: p. 9-13.
10. Lee BB, Yu SP. Radiofrequency Ablation of Uterine Fibroids: a Review. *Curr Obstet Gynecol Rep.* 2016; 5(4): p. 318-324.
11. Santalla-Hernández Á, Naveiro-Fuentes M, Benito-Villena R, López-Criado MS, González-Paredes A, Fernández-Parra J. Efficacy, complications, and factors predictive of response to treatment with transvaginal radiofrequency ablation for symptomatic uterine myomas. *J Minim Invasive Gynecol.* 2022; 29(6): p. 743-752.
12. Chen I, Berman JM, Balk EM, Saldanha IJ, Kowalczewski E, Yi J, Zanotti S, Al Hilli M, Kho KA. Radiofrequency Ablation for the Treatment of Uterine Fibroids: A Systematic Review and Meta-Analysis by the AAGL Practice Committee. *J Minim Invasive Gynecol.* 2025; 32(1): p. 79-91.
13. Chudnoff, S. G., et al. Laparoscopic ultrasound-guided radiofrequency volumetric thermal ablation of fibroids: a prospective, multicenter clinical trial. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013; 20(5): p. 614-621.
14. O.B. Grijalva Estrada, J.I. Garrido Pérez, F.J. Murcia Pascual, M.R. Ibarra Rodríguez, R.M. Paredes Esteban. Clasificación de Clavien-Dindo. Herramienta para evaluar las complicaciones tras el tratamiento quirúrgico en niños con apendicitis aguda. *Cir Pediatr.* 2022; 35: p. 18-24.
15. Berman, J. M., et al. Case series of reproductive outcomes after laparoscopic radiofrequency ablation of symptomatic myomas. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020; 27(3): p. 639-645.
16. Santalla-Hernández A, Naveiro-Fuentes M, Benito-Villena R, Villegas-Alcazar J, López-Criado MS, Lara-Serrano A, Parra JF, Alcázar JL, Pelayo-Delgado I. Complications of transvaginal radiofrequency ablation of fibroids: A 5-year experience. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X.* 2023; 10: p. 20:100244.



*GRACIAS*