

VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**

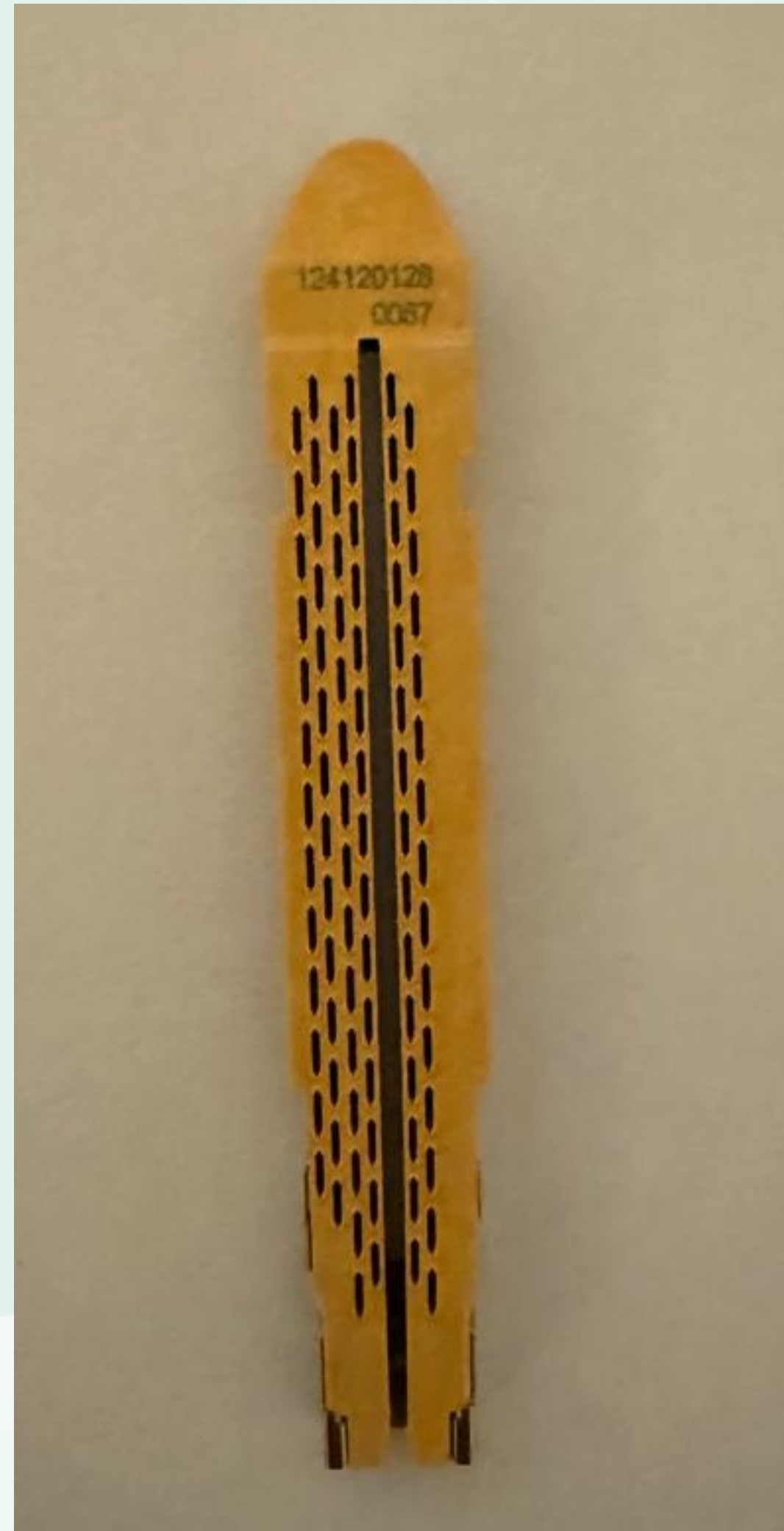


Experiencia con stapler lineal asimétrico 4x2

Dr. Cristóbal Davanzo
Clínica IST/Lo Curro

Endrive Zero

- Primer stapler asimétrico 4x2
- Creado para reducir la filtración
- 0 filtración?



VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**



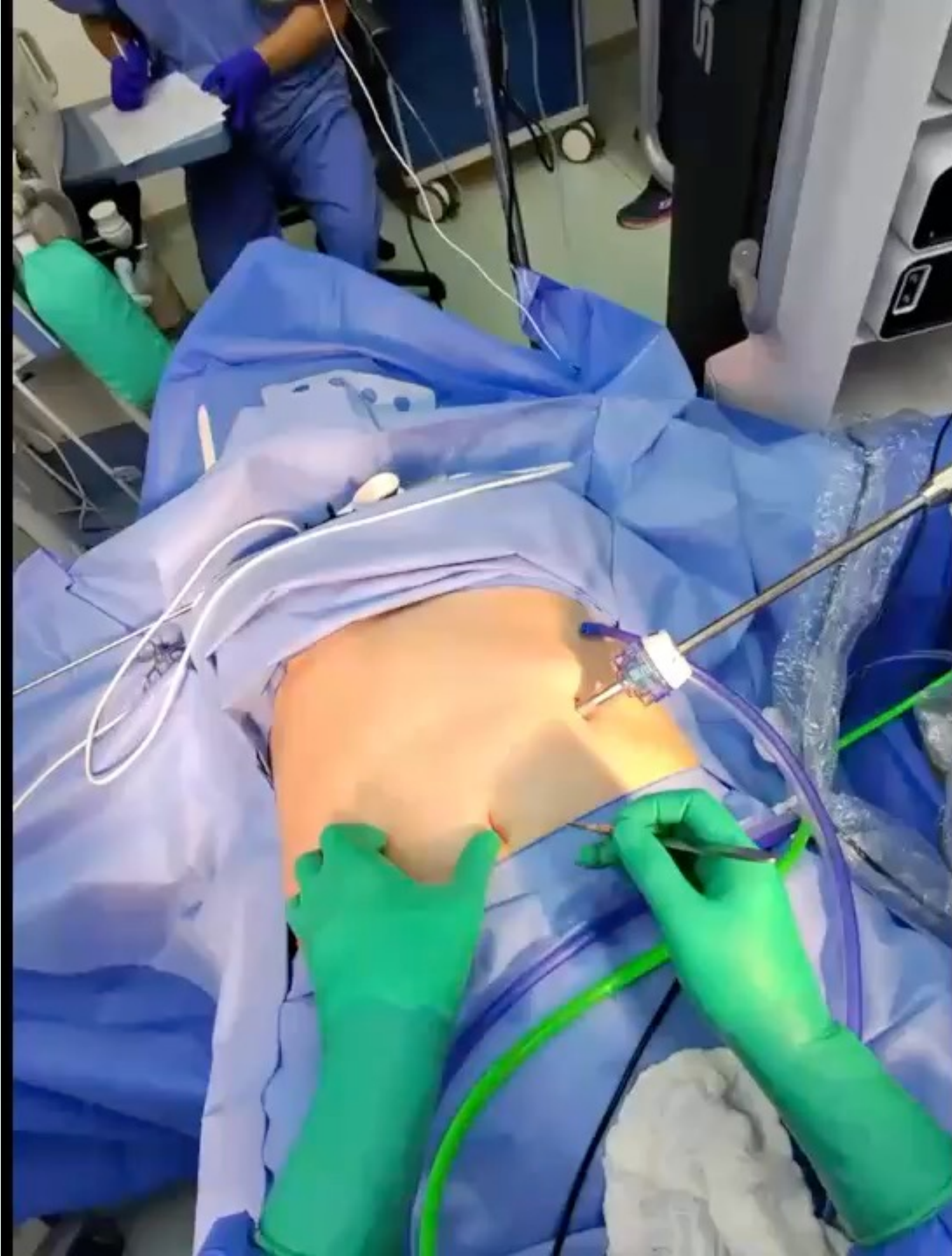
Qué evaluamos en nuestra experiencia?

- Trócar de 15mm
- Alteración de la perfusión de la línea de sutura (al ser 1-2mm más gruesa)
- Retiro del estómago resecado
- Cierre del defecto de 15mm
- Disminución del sangrado de la línea de sutura
- Menor tasa de filtración

Trócar de 15mm



Y METABÓLICA

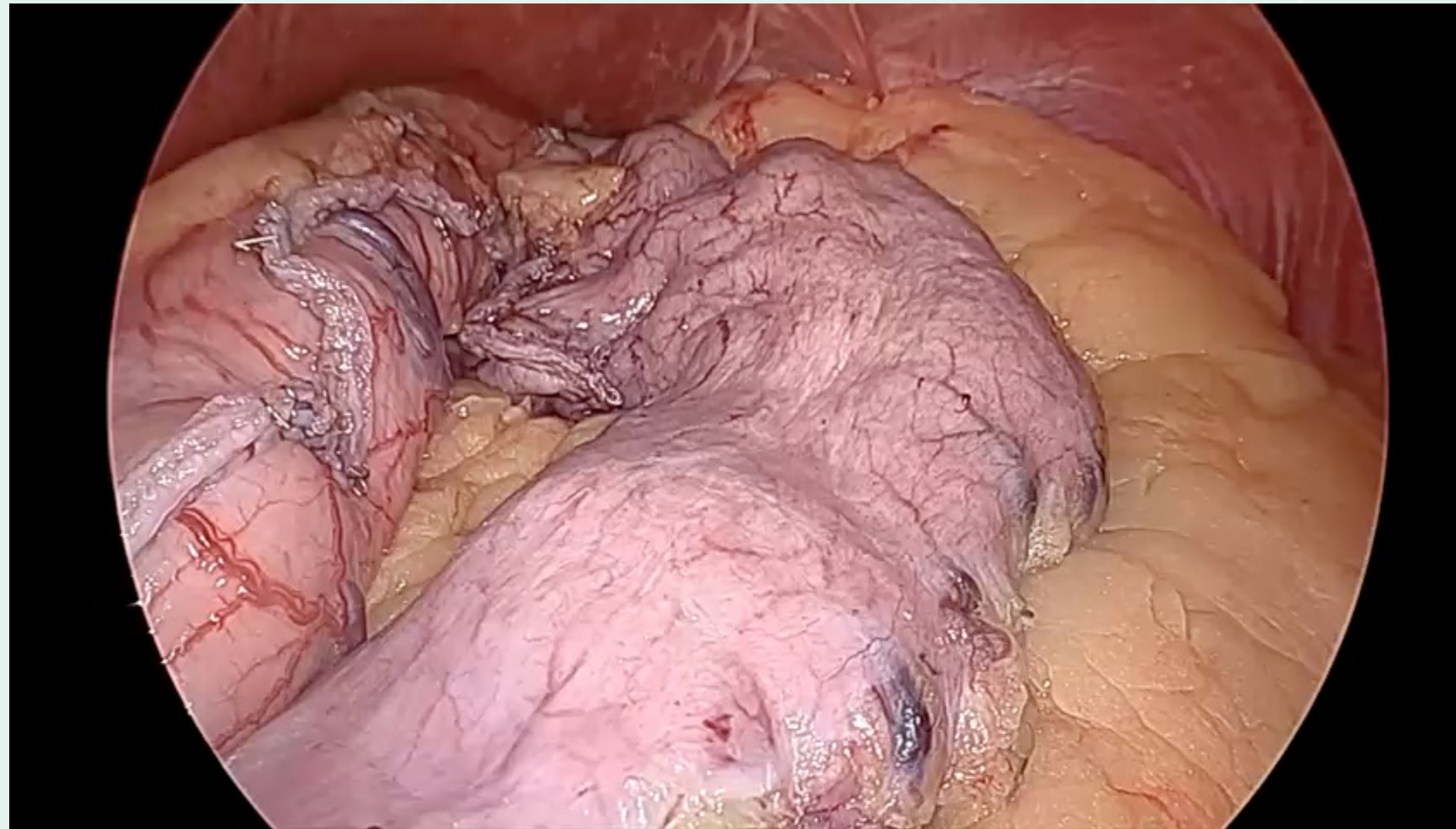
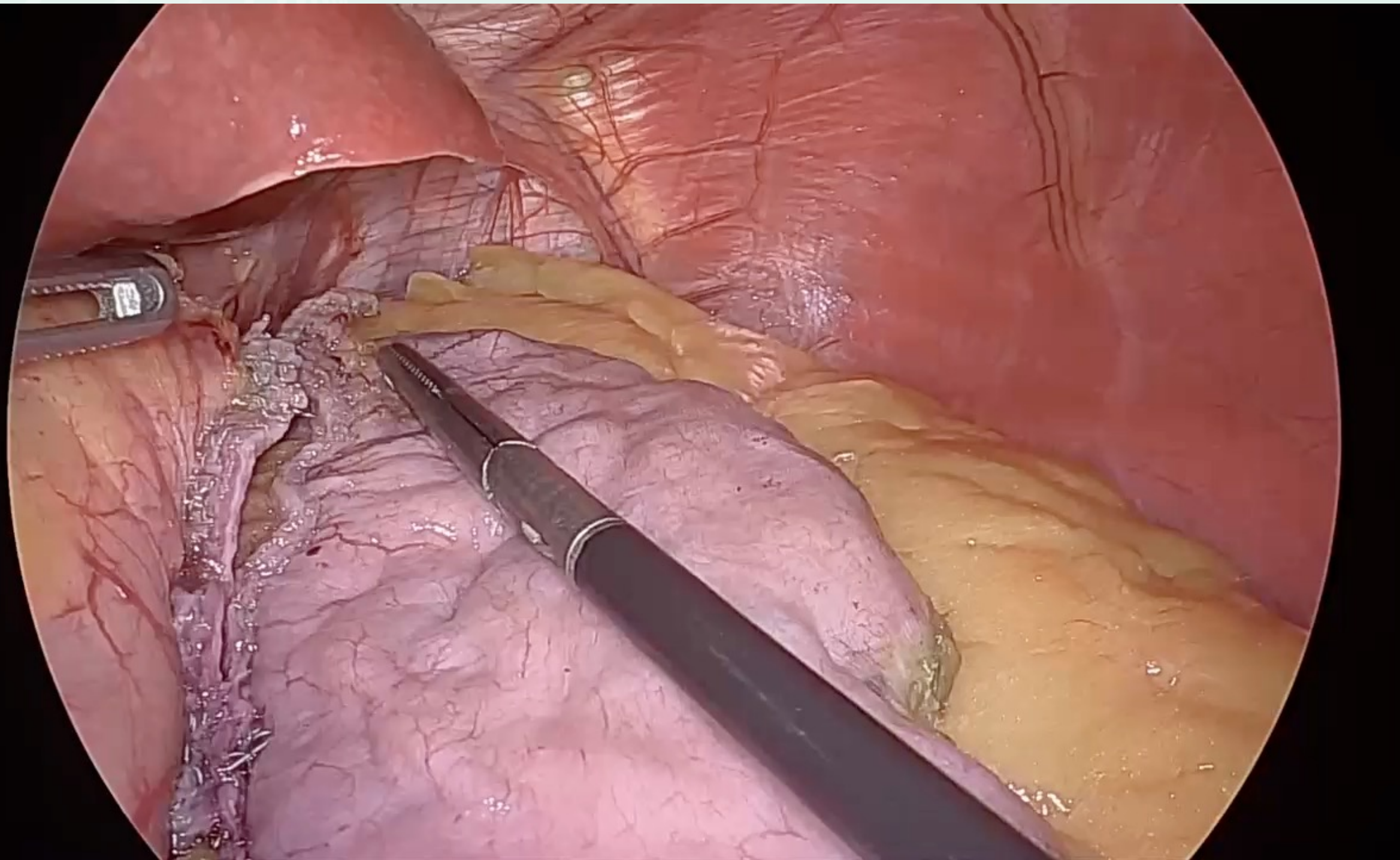


Sangrado en línea de sutura

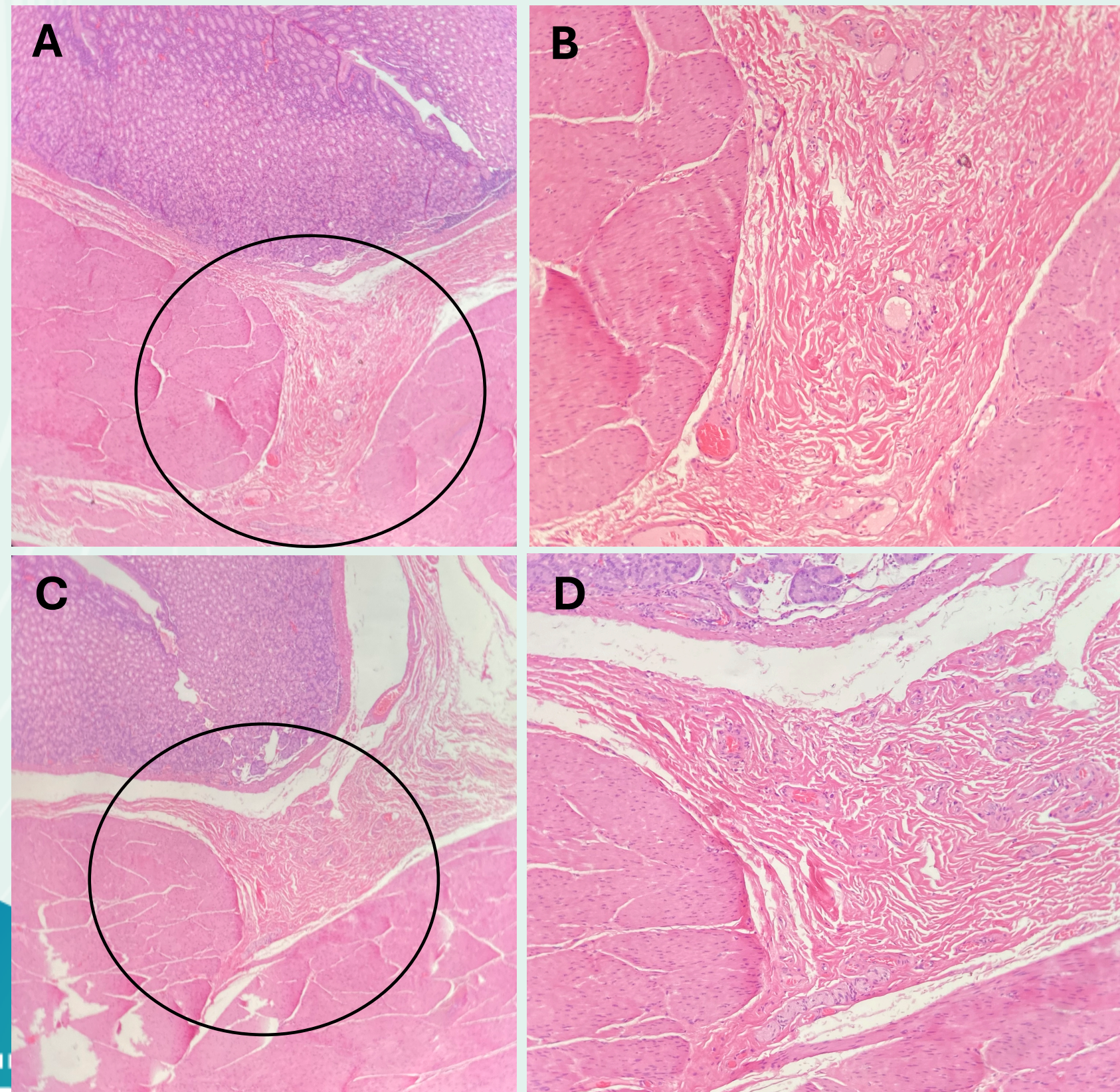
VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**



Y que pasa con la perfusión de esta línea de sutura más ancha?



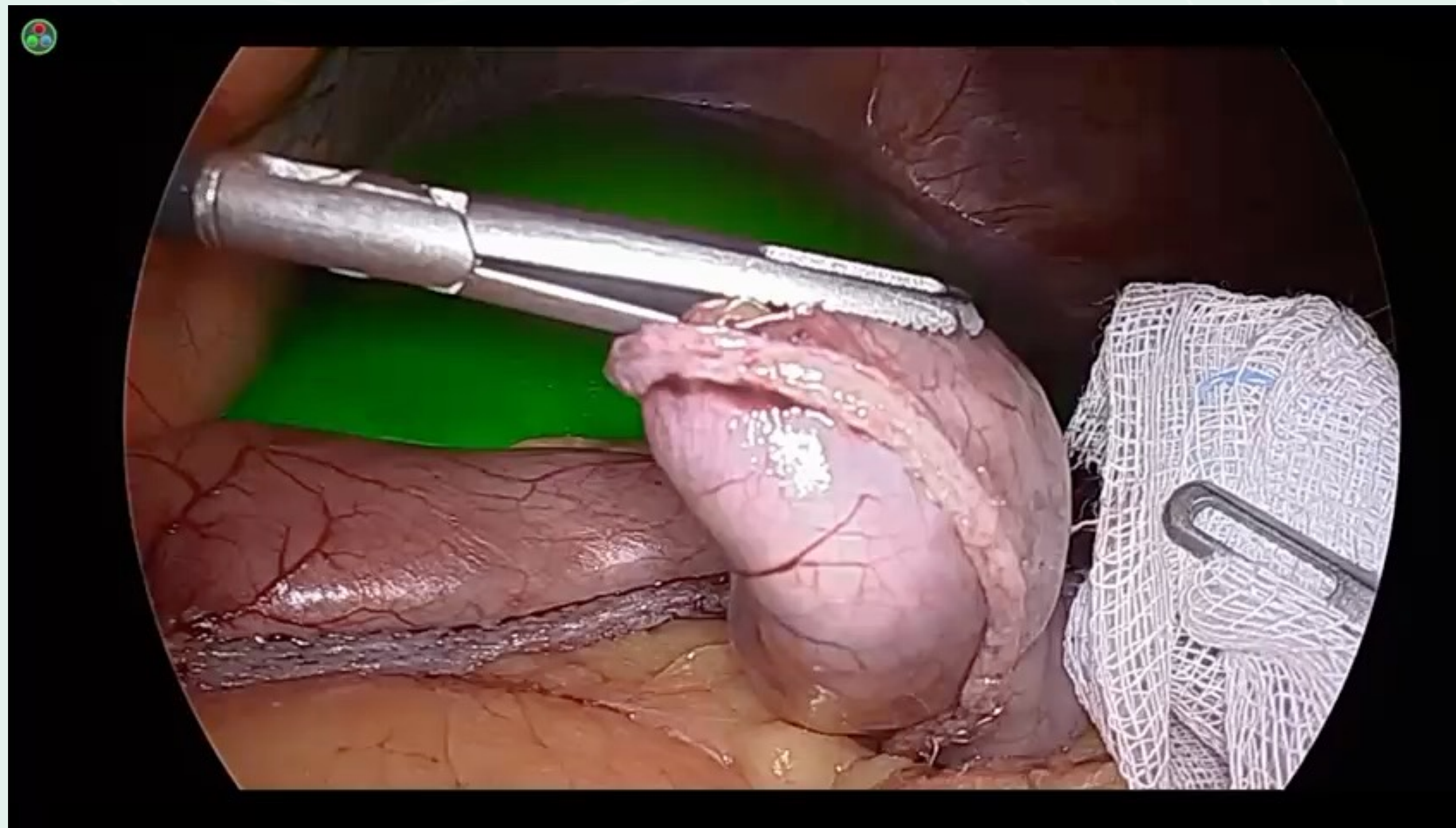
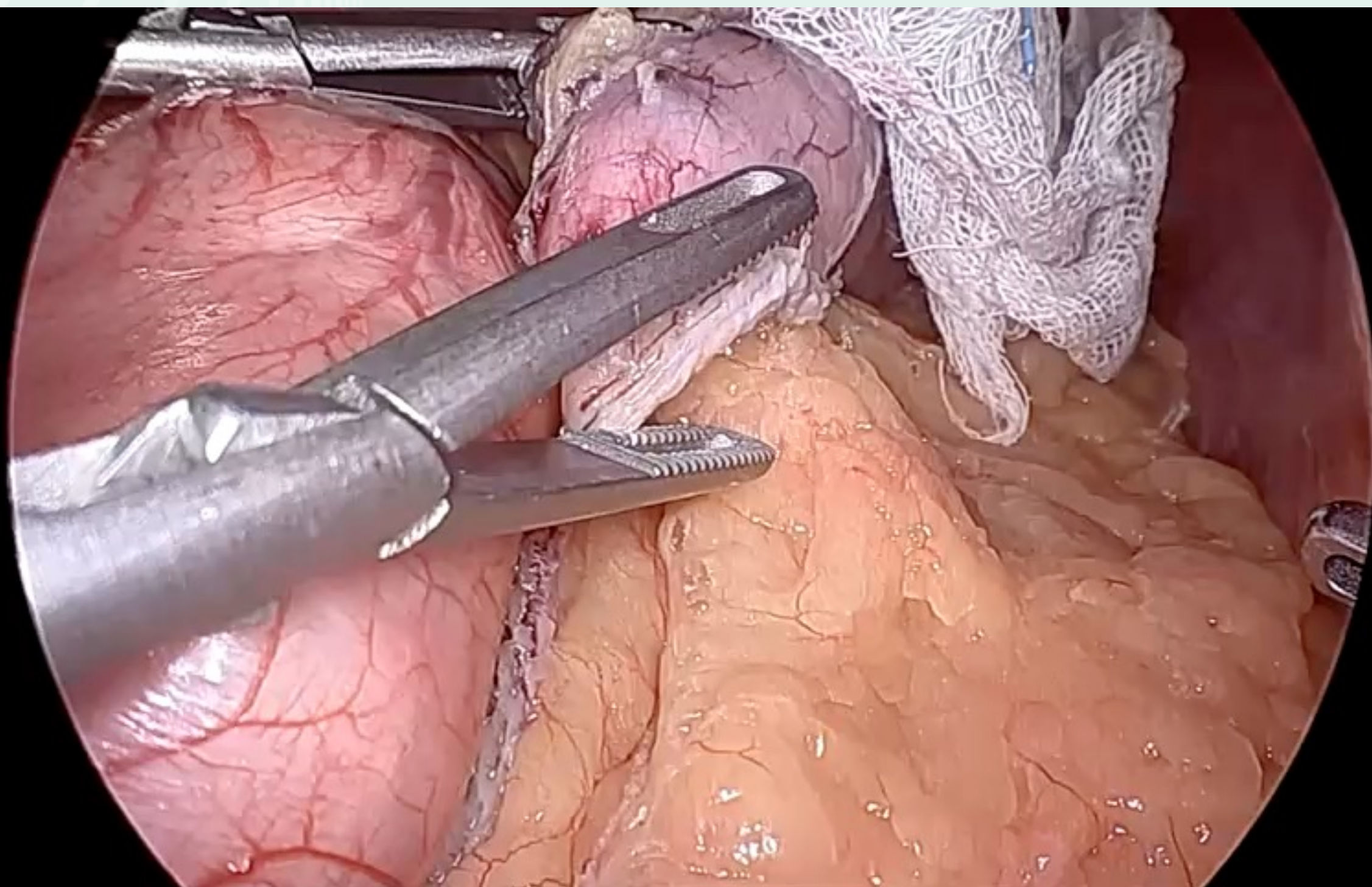
Pero que pasa microscópicamente?



A y B (H-E, 40 y 100x): Línea de sutura mecánica antigua. C y D (H-E, 40 y 100x): Línea de sutura mecánica nueva. Circulo marca túnica muscular discontinua en relación con línea de sutura y presencia de tejido fibroso asociado a escasos vasos sanguíneos capilares.

- La línea de grapas (de 3 como de 4) resulta ser tejido cicatricial que no presenta vasos capilares significativos (ni a corto ni a muy largo plazo)

Retiro del estómago por trócar de 15mm



Cierre de puerto de 15mm



Estudio en animales

> J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2026 Jan;36(1):47-51. doi: 10.1177/10926429251406036.
Epub 2025 Dec 31.

A Novel 4 × 2 Stapling System for Sleeve Gastrectomy: Enhanced Mechanical Integrity and Hemostatic Performance in a Porcine Model

Cristobal Davanzo ¹, Sergio Carandina ², Mariano Palermo ³, Antonio Iannelli ² ⁴

Affiliations + expand

PMID: 41468108 DOI: [10.1177/10926429251406036](https://doi.org/10.1177/10926429251406036)

[Full text links](#)

[Cite](#)

Abstract

Background: Sleeve gastrectomy has become the most commonly performed bariatric procedure worldwide, yet staple line complications including bleeding and leakage remain significant concerns. The EnDrive Zero stapler features an innovative 4 × 2 configuration with B-Duo reinforced design, theoretically offering superior mechanical integrity and enhanced hemostasis

Conclusion: The EnDrive Zero 4 × 2 stapler demonstrated hemostatic performance equivalent to conventional staplers while providing significantly superior mechanical strength in gastric stapling. This enhanced burst pressure, combined with the theoretical hemostatic advantages of four-row stapling, may offer additional safety margins against both bleeding and leak complications in sleeve gastrectomy, warranting clinical investigation in bariatric surgery.

Table 2. Ex Vivo Burst Pressure Testing

Burst pressure measured ex vivo in gastric segments (n = 6 per group). Values represent mean ± SD. Test device demonstrated significantly superior me

Group	Device model	Burst pressure (mmHg)	P value
Test	PDCR60W	251.3 ± 15.6	.013
Control	DCR60W	226.3 ± 16.3	

**A Step Forward in Stapling: Pilot Evaluation of a Novel Asymmetric Stapler in Sleeve
Gastrectomy**

Cristobal Davanzo, MD¹, Alberto Sirabo, MD¹, Michael Schiller, MD² , Marcos Berry, MD³,
Louis Gutiérrez, MD⁴ , Matias Sosa, MD⁵ and Antonio Iannelli, MD, PhD, Sergio Carandina,
MD⁶ and Antonio Iannelli, MD, PhD⁶.

Table 2. Outcomes of the 208 patients undergoing SG using the Endrive 4+2 stapler.

Outcomes	Value
Operative time (mean)	50 minutes
Intraoperative complications	None
Postoperative complications (30 days)	0%
Hospital stay (mean)	23.7 hours
VAS pain score at 24h (mean)	3.1 ± 1.2
Opioid use (morphine equivalent, mg)	3.75 mg
Surgeon satisfaction ('Good' or 'Very Good')	92%

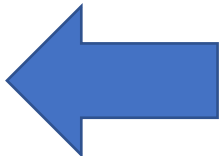


Table 3. Benchmarking the Hemostatic Performance of the Endrive 4+2 Stapler Against Standard Reinforcement Methods.

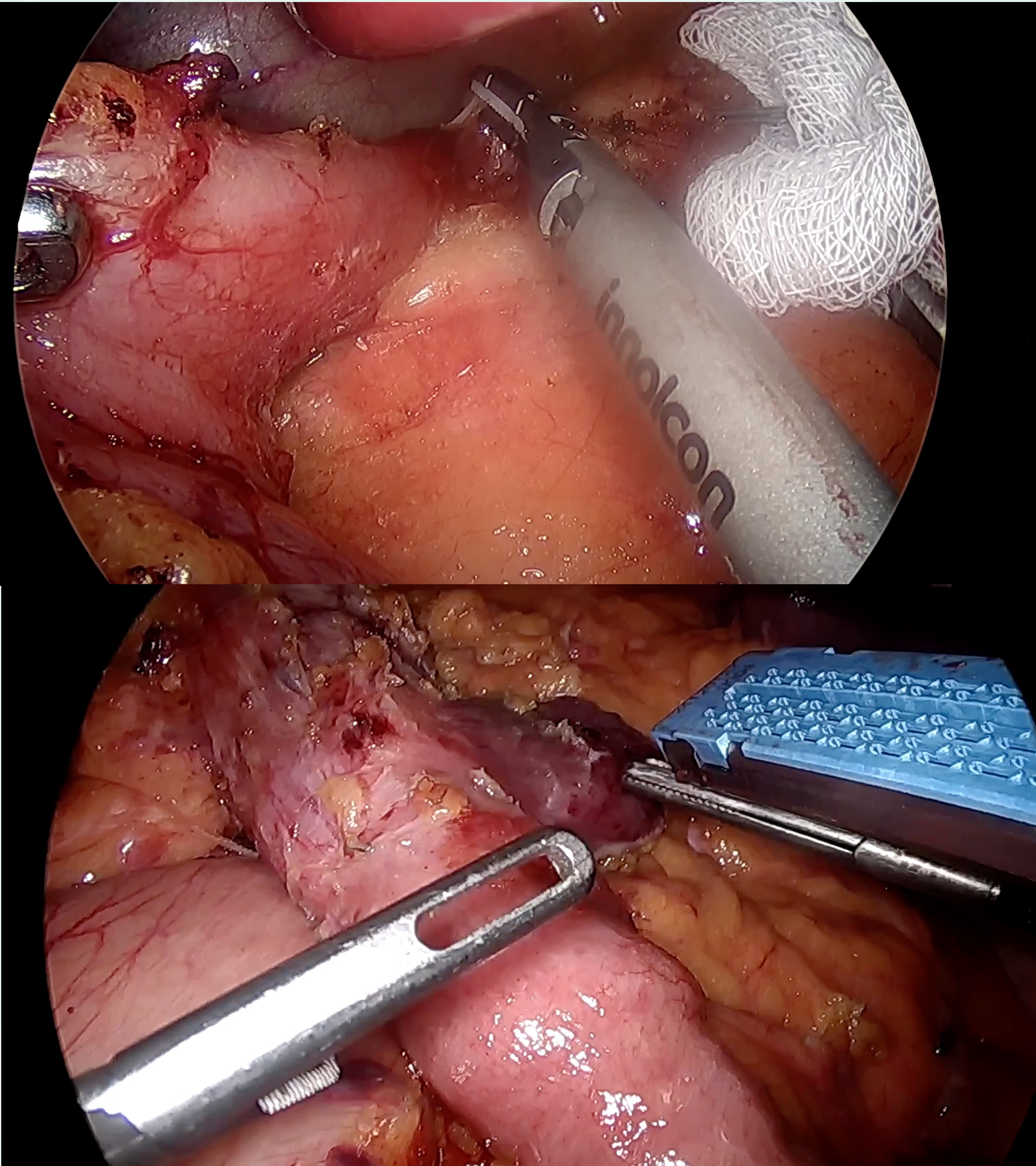
Technique	Reference Rate (Aiolfi et al.)	n (Aiolfi et al.)	Bleeding Rate (Present Study)	p-value	95% CI (Present Study)	CI
No Reinforcement (NR)	3.72% (0.0-16.0)	1641	0% (0/208)	0.00038	0.00%–1.76%	
Clips Reinforcement (CR)	4.00% (4.0-4.0)	50	0% (0/208)	0.00021	0.00%–1.76%	-
Suture Reinforcement (SR)	1.10% (0.0-8.0)	1507	0% (0/208)	0.10019	0.00%–1.76%	
Glue Reinforcement (GR)	1.60% (0.0-6.12)	689	0% (0/208)	0.03491	0.00%–1.76%	
Gore® Seamguard® (GoR)	1.87% (0.0-2.94)	107	0% (0/208)	0.01971	0.00%–1.76%	

Estadísticas actuales

Mangas	301
Bypass resectivos	29
Revisionales de bypass	8

Sin sangrado ni filtración

VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**



En curso

Estudio multicéntrico:

- Italia
- Francia
- Alemania
- Colombia
- Chile

La idea es sumar un número significativo de casos (>3000) para lograr conclusiones científicamente relevantes

VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**



Conclusiones

El sangrado observado con stapler lineal 4x2 es mínimo

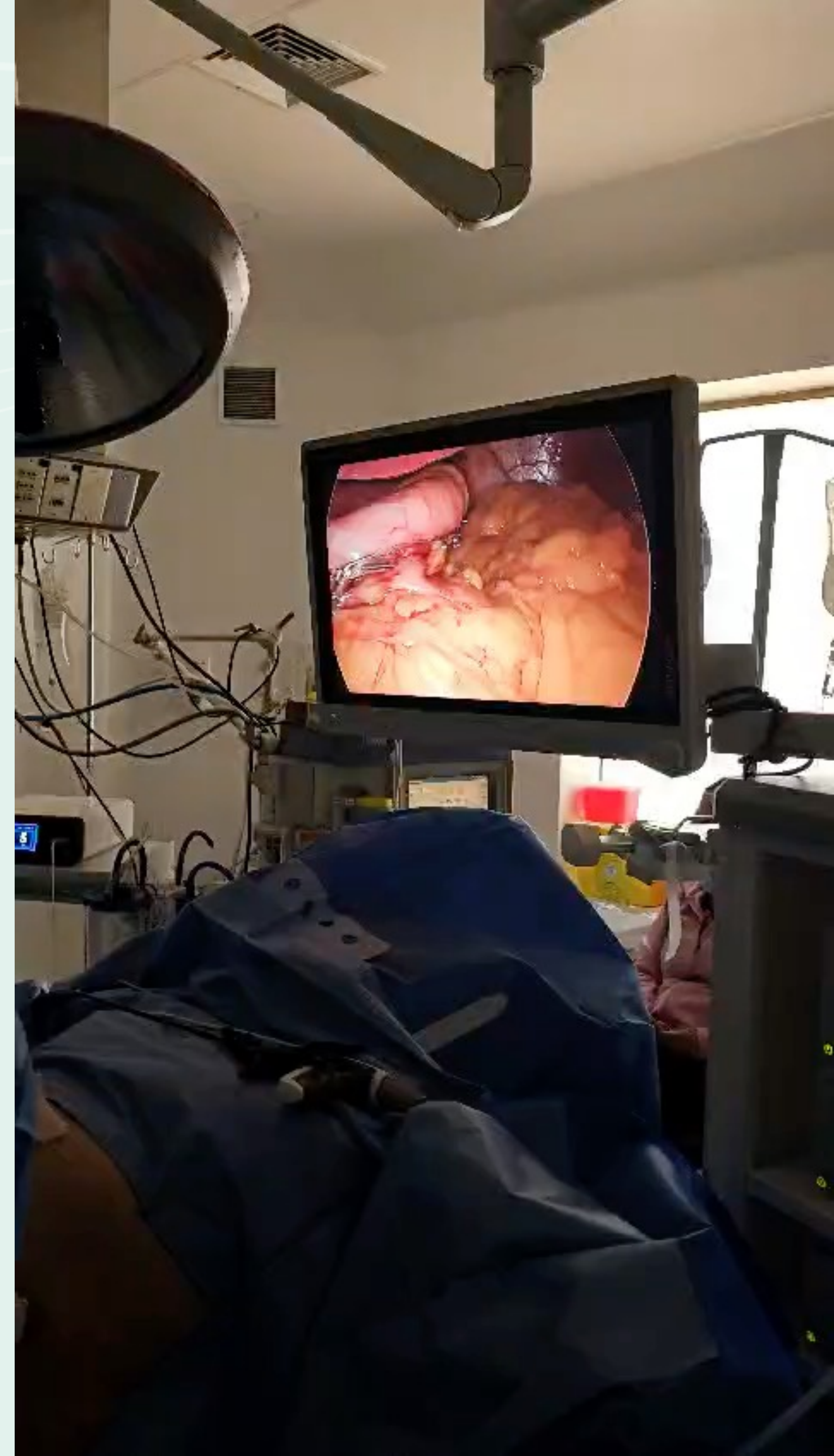
No se han observado filtraciones

Si bien puede requerir cambios en la técnica, son rápidamente asimilables

Los costos son los mismos que los otros kits de sutura disponibles

La seguridad del paciente debe ser nuestra primera prioridad

VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**





VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**



Muchas gracias

VIII CONGRESO CHILENO DE
**CIRUGÍA BARIÁTRICA
Y METABÓLICA**

