

# **INCONTINENCIA URINARIA POSTPROSTATECTOMÍA Dispositivos ajustables.**



Gabriel Machado Fernández  
Unidad de Suelo Pélvico  
Hospital Universitario de Cáceres

# Prostatectomía Radical:

## PRINCIPAL CAUSA DE INCONTINENCIA URINARIA EN EL VARÓN

ABIERTA

LAPAROSCÓPICA

ROBÓTICA

### Comparison of retropubic, laparoscopic and robotic radical prostatectomy: who is the winner?

Abbas Basiri<sup>1</sup> · Jean JMCH de la Rosette<sup>2</sup> · Shahin Tabatabaei<sup>3</sup> · Henry H. Woo<sup>4</sup> · M. Pilar Laguna<sup>2</sup> · Hamidreza Shemshaki<sup>1</sup> 

Received: 27 October 2017 / Accepted: 3 January 2018  
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018



# Prostatectomía Radical:



European  
Association  
of Urology



ESTRO  
European Society  
for Radiotherapy  
& Oncology

EUROPA UOMO  
The Voice of Men with Prostate Cancer in Europe



© European Association of Urology 2021

**ABIERTA**

**LAPAROSCÓPICA**

**ROBÓTICA**

Resultados de las diferentes técnicas quirúrgicas.

- No existen diferencias en los resultados funcionales a 12 meses
- La cirugía robótica y Laparoscópica: menor estancia / menor tasa de sangrado
- Preservación del espacio de Rtzius: recuperación más rápida de la continencia, > incidencia de márgenes +

Predicted probability of event	RALP (%)	Laparoscopic RP (%)	RRP (%)
Bladder neck contracture	1.0	4.4	4.9
Anastomotic leak	1.0	1.1	3.6
Infection	0.8	2.9	4.8
Organ injury	0.4	0.2	0.8
Ileus	1.1	2.4	0.3
Deep-vein thrombosis	0.6	0.2	1.4
Predicted rates of event	RALP (%)	Laparoscopic RP (%)	RRP (%)
Clavien I	2.1	4.1	4.2
Clavien II	3.9	7.2	17.5
Clavien IIIa	0.5	2.3	1.0
Clavien IIIb	0.9	3.6	2.5
Clavien Iva	0.6	0.8	2.1
Clavien V	< 0.1	0.2	0.2

*RALP = robot-assisted laparoscopic prostatectomy; RP = radical prostatectomy; RRP = radical retropubic prostatectomy.*

Coughlin GD, Yaxley JW, Chambers SK, Occhipinti S, Samaratunga H, Zajdlewicz L, Teloken P, Dunglison N, Williams S, Lavin MF, Gardiner RA. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: 24-month outcomes from a randomised controlled study. Lancet Oncol. 2018 Aug;19(8):1051-1060. doi:

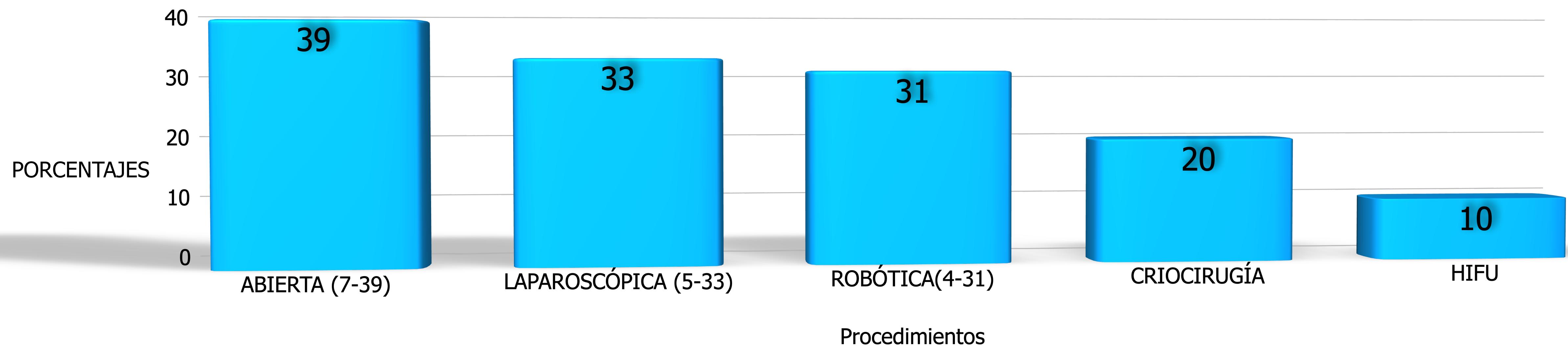
Ilic, D., et al. Laparoscopic and robotic-assisted versus open radical prostatectomy for the treatment of localised prostate cancer. Cochrane Database Syst Rev, 2017. 9: CD009625.

# Prostatectomía Radical:



© European Association of Urology 2021

## Tasas de incontinencia / técnica



# Prostatectomía en nuestro servicio.

- CIRUJANOS
- 1 Multidisciplinar de Uro-Oncología
- 1 Consulta de Urología Funcional.
- 246 Procedimientos 2016-2021



# PROTOCOLO POST PROSTATECTOMÍA

## PRIMERA REVISIÓN: 3 meses

- EMSP desde el alta
- PAD TEST 1º retirada de sonda, 2º previo a la consulta
- ICIQ SF
- IIEF5

**IUE Sin Alteración  
Calidad de vida**

¿Es necesario proponer un tratamiento?

**IUE Con Alteración  
Calidad de vida**

**IUE LEVE**

Pad test < 200

**IUE MOD**

Pad test > 200-400

**IUE SEV**

Pad test >400

¿ALTA?

**MEJORÍA**

**Mejoría + Disfunción  
de vaciado**

=

**FLUJOMETRÍA**

Revisión a los 12 MESES  
De la cirugía

**6º MES**

Asesoramiento

**=/ Empeoramiento**

**TRATAMIENTO**

# PROTOCOLO DEL SERVICIO

## PRIMERA REVISIÓN: 3 meses

- EMSP desde el alta
- PAD TEST 1º retirada de sonda, 2º previo a la consulta
- ICIQ SF
- IIEF5

**IUE Sin Alteración  
Calidad de vida**

**IUE Con Alteración  
Calidad de vida**

**IUE LEVE**

Pad test < 200

**IUE MOD**

Pad test > 200-400

**IUE SEV**

Pad test >400

**ADVANCE**

**ATOMS**

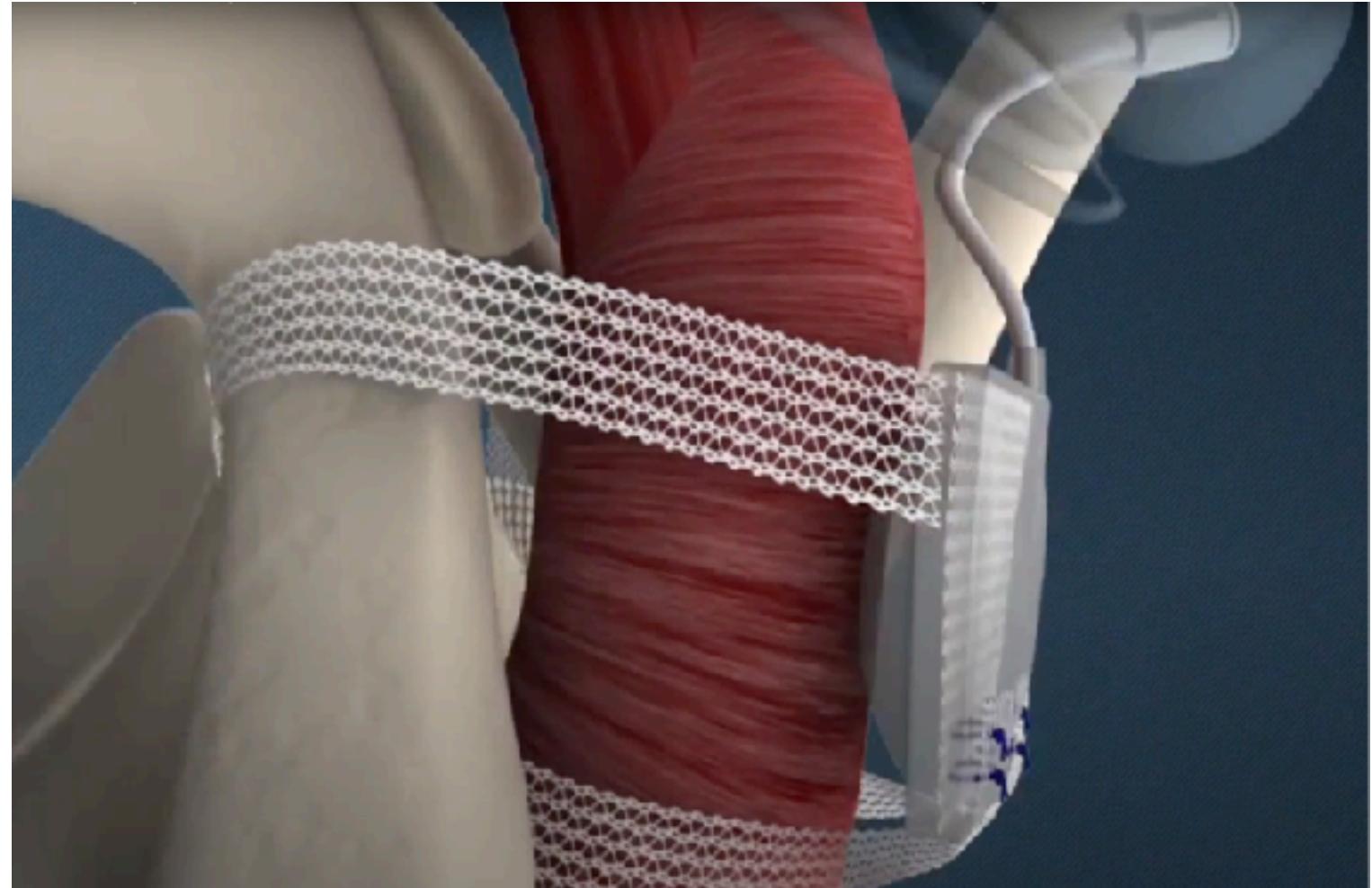
**ATOMS**

**VIRTUE**

**AMS 800**

## IUE MODERADA / SEVERA

ATOMS



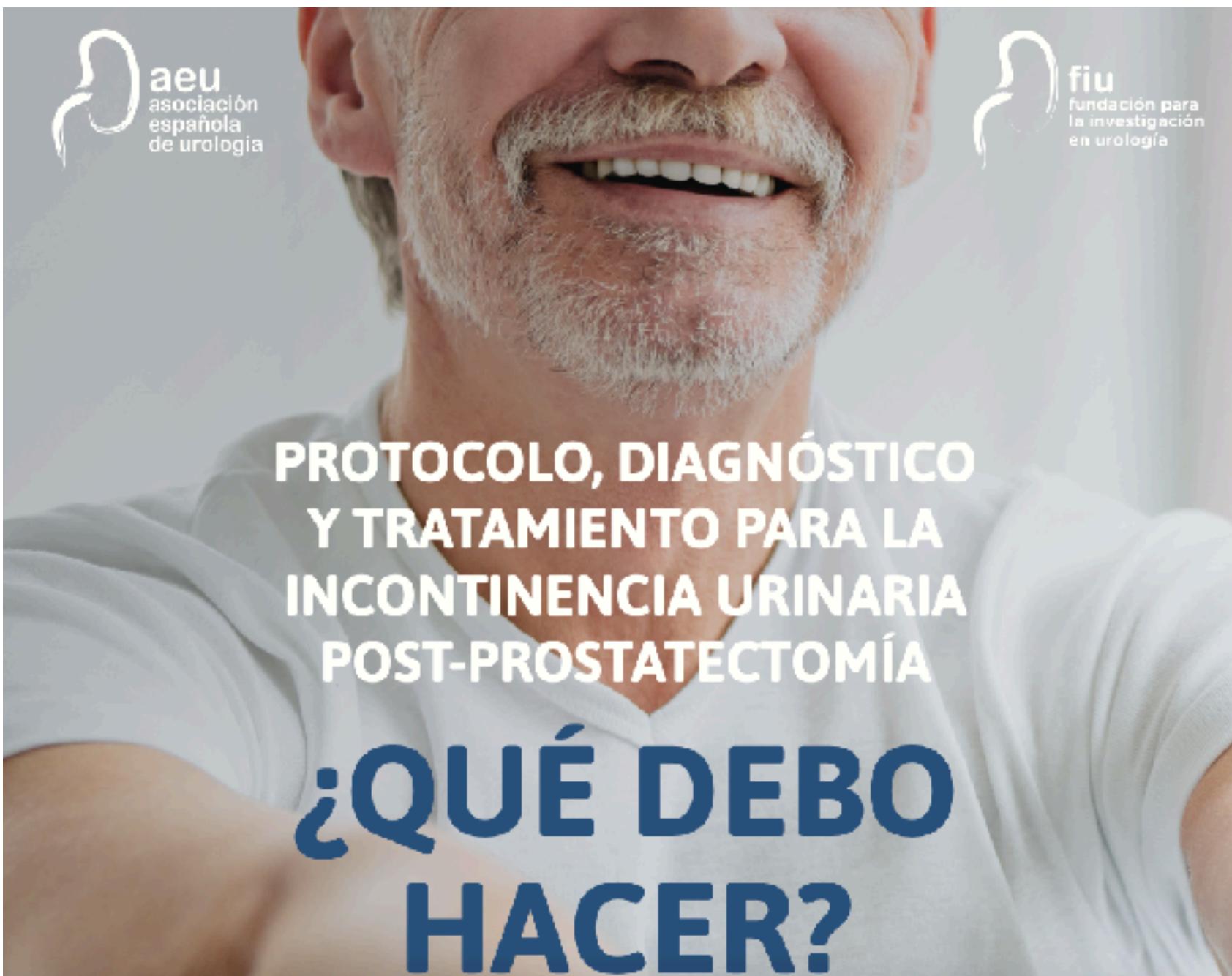
OPCIÓN

TENER EN CUENTA:

- EXPERIENCIA DEL CIRUJANO
- PREFERENCIA DEL PACIENTE
- RECURSOS SANITARIOS
- LEQ

ESFINTER URINARIO





[www.aucex.es/](http://www.aucex.es/)  
formación



Quienes somos ▾

Grupos y oficinas ▾

Formación e investigación ▾

Publicaciones ▾

Socios ▾

Pacientes

Prensa ▾

Actas Urológicas Españolas

Presentaciones de Congresos

Libros de resúmenes

Galería de pósters

Libros

Libros

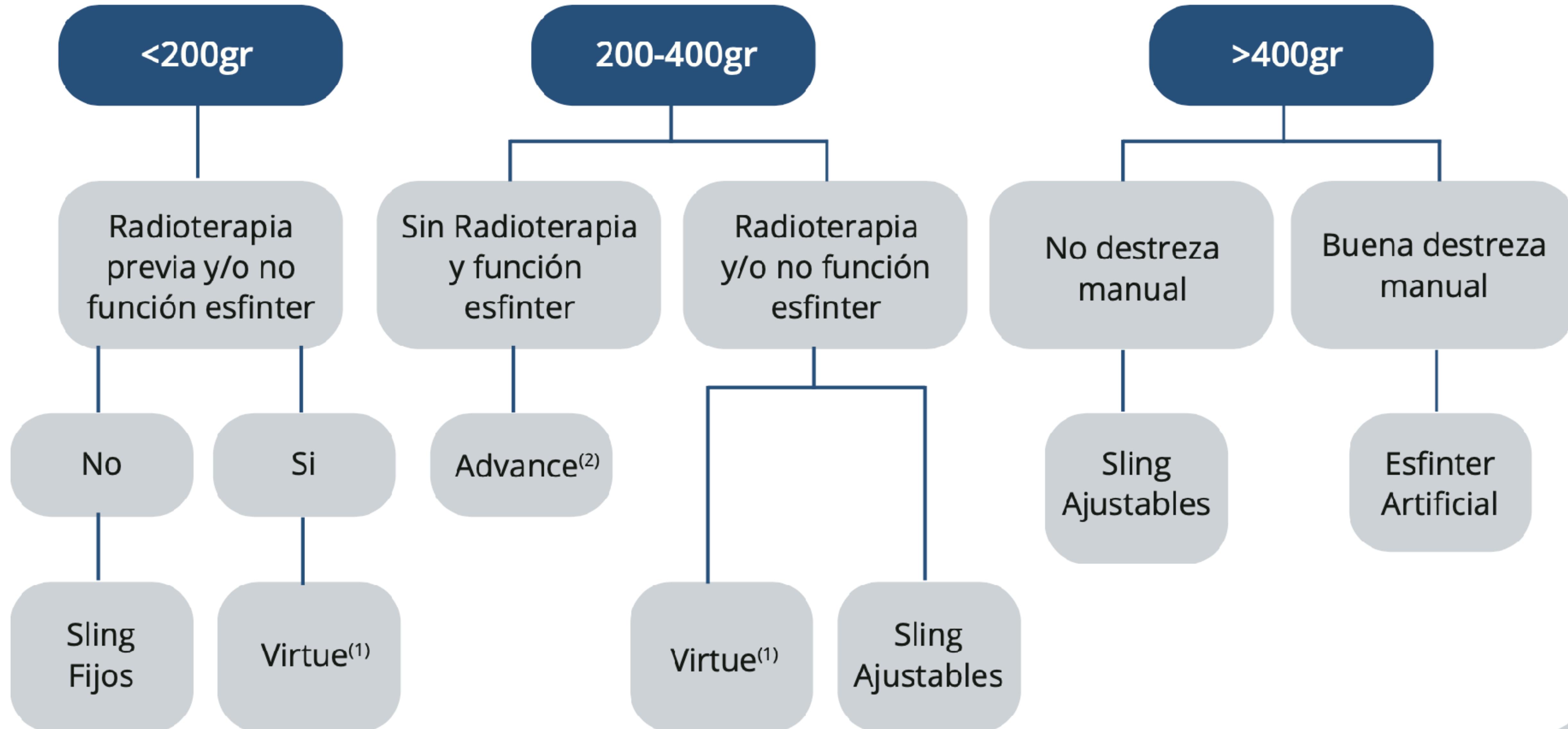
Protocolo, diagnóstico y tratamiento para la incontinencia urinaria post-prostatectomía

**Fecha:** 28 de Octubre 2020

**Autor(es):** Blanca Madurga Patuel, Raúl Vozmediano Chicharro, José Manuel Cázar Olmo, José Luis Esteban Fuertes

[Descargar protocolo \(PDF\)](#)

# CONSENSO AEU



## PRUEBAS BÁSICAS ANTES DE INDICAR UNA CIRUGÍA

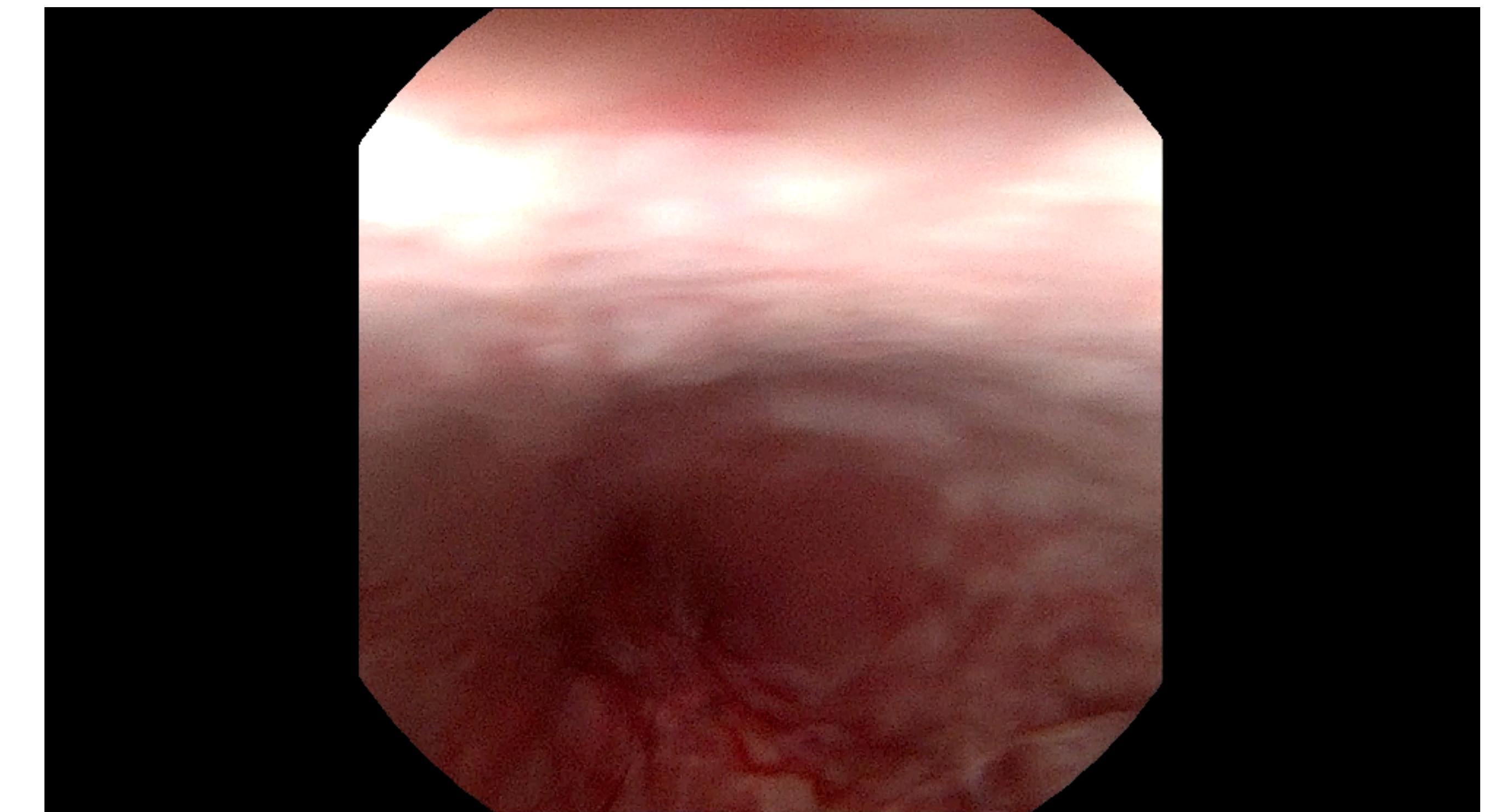
1. PAD TEST 24 hs Gramos y Nº: Grado de IUE / seguimiento
2. FLUJOMETRÍA: descartar RPM elevados
3. CISTOSCOPIA: Estenosis, reactividad esfinteriana?, lesiones vesicales.
4. REPOSICIONAMIENTO: continencia con reposicionamiento bulbar.
5. URODINAMIA: IUE severas y REPOS (-)/ complejas (RT) / dudosas.

# CISTOSCOPIA REPOSICIONAMINETO

CISTOSCOPIA: ESTENOSIS



REPOSICIONAMIENTO



> 1cm de coaptación uretral.

Adv Ther (2019) 36:426–441  
<https://doi.org/10.1007/s12325-018-0852-4>



ORIGINAL RESEARCH

## Effectiveness of Adjustable Transobturator Male System (ATOMS) to Treat Male Stress Incontinence: A Systematic Review and Meta-Analysis

Cristina Esquinas · Javier C. Angulo

Review – Incontinence

## Male Slings for Postprostatectomy Incontinence: A Systematic Review and Meta-analysis

Kathrin Meisterhofer<sup>a</sup>, Sereina Herzog<sup>b</sup>, Karin A. Strini<sup>a</sup>, Luca Sebastianelli<sup>c</sup>, Ricarda Bauer<sup>d</sup>, Orietta Dalpiaz<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Urology, Medical University of Graz, Graz, Austria; <sup>b</sup> Institute for Medical Informatics, Statistics and Documentation, Medical University of Graz, Graz, Austria; <sup>c</sup> Department of Neurorehabilitation, Research Unit for Neurorehabilitation South Tyrol, Hospital of Vipiteno, Vipiteno, Italy; <sup>d</sup> Department of Urology, Ludwig-Maximilians-University, Campus Großhadern, Munich, Germany

# EVIDENCIA: ATOMS

**PACIENTES SECO: 67-80%**  
**PACIENTES MEJORÍA: >90%**

**Reajustes 2.4 media**

**Seguimiento 20 Meses**

**Complicaciones mayores 3%**

**EXPLANTES 5%**

**IRRADIADOS:**

- SECOS 59% (nO irradiados 76%)

Autor	N	Cura	Satisfacc	Defectos	RAO	Explante
Angulo	34	85 %	90	-	11 %	-
Fredl el	287	64 %	90	5.9%	3 %	20
Krause	36	38 %	60	8.3	5 %	30 %

Adaptada de Kretschmer A. C,

PADS	SECO	MEJORÍA
> 6 PPD	57 %	82 %
< 6 PPD	72 %	93 %
P	0.0035	0.08

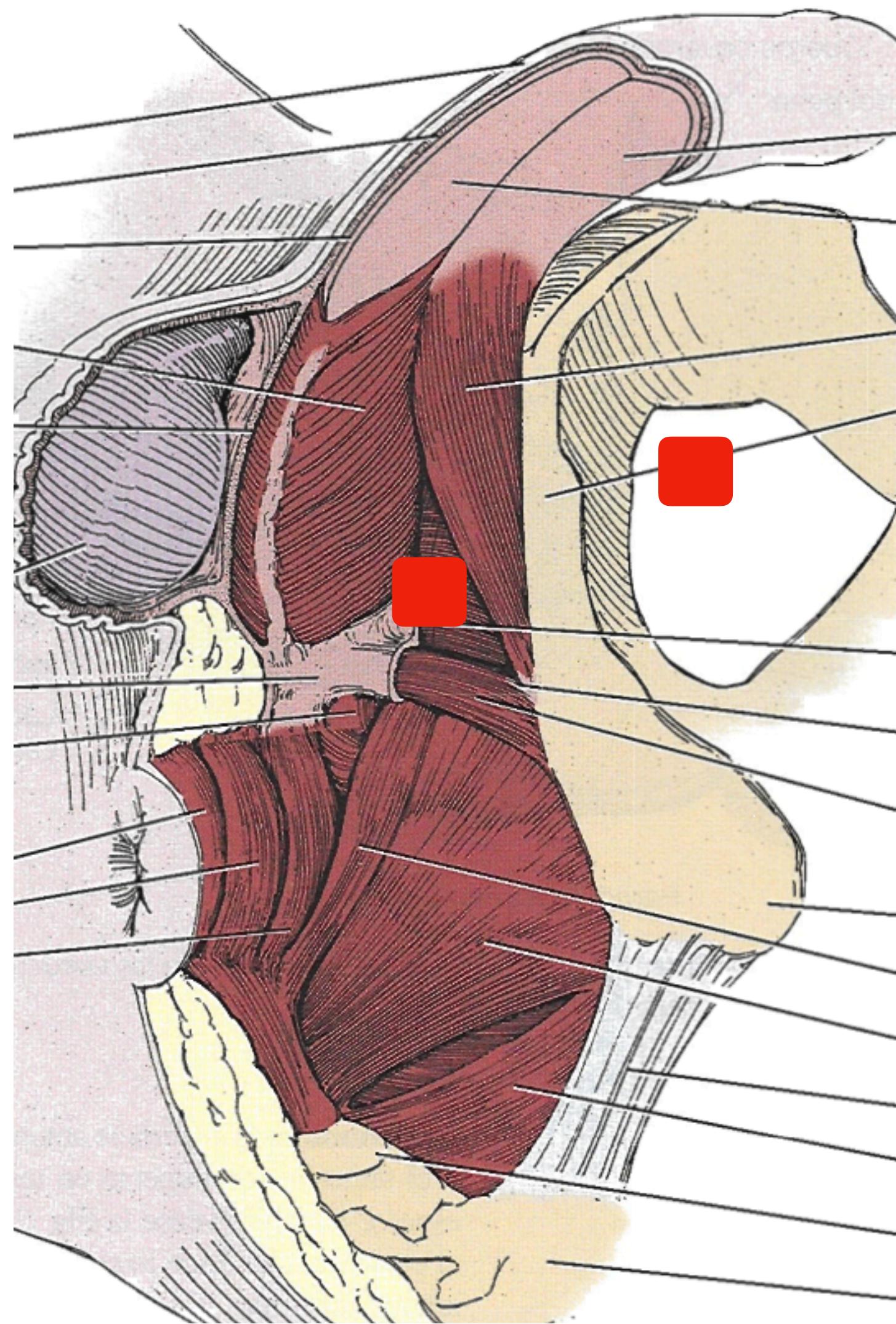
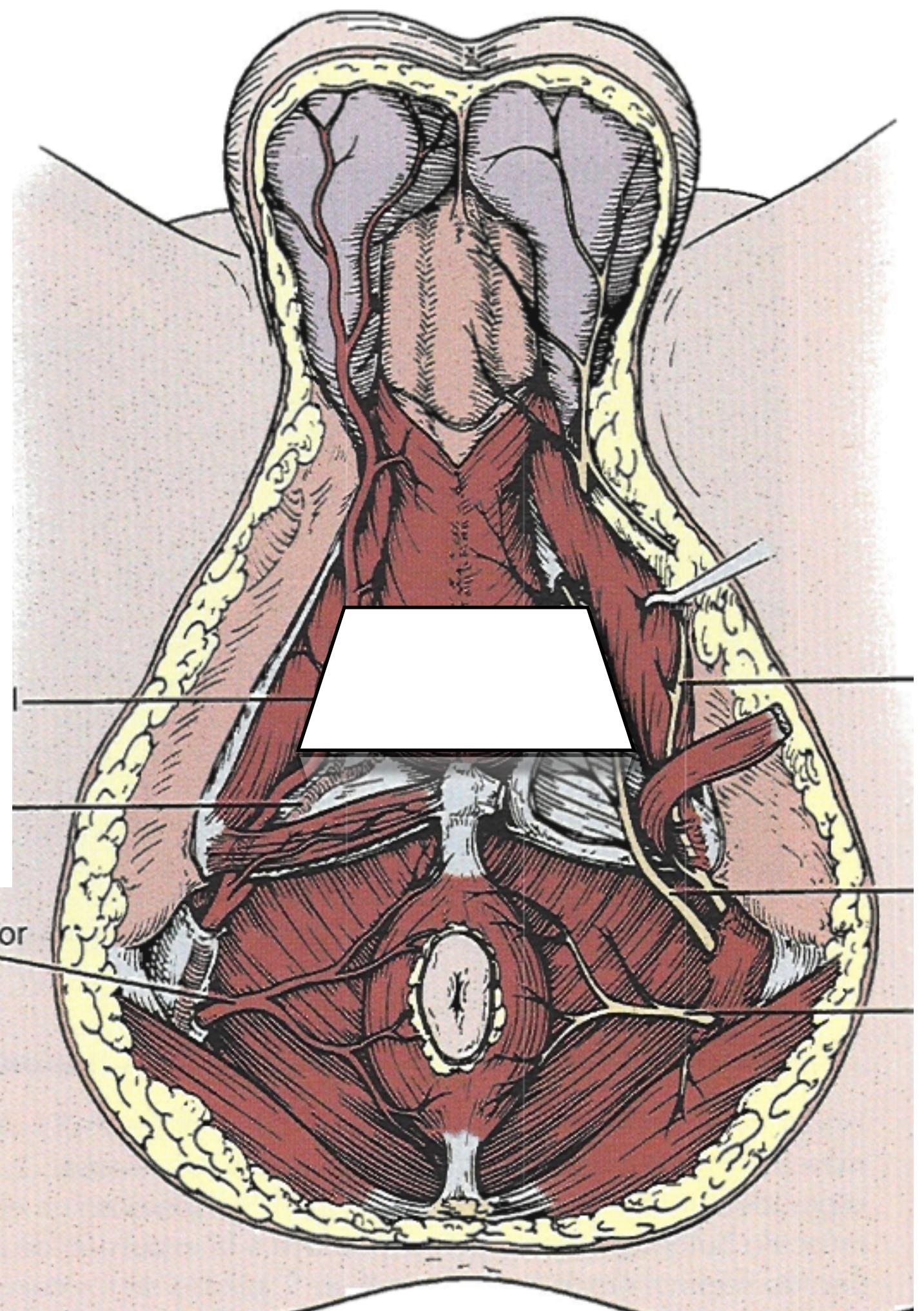
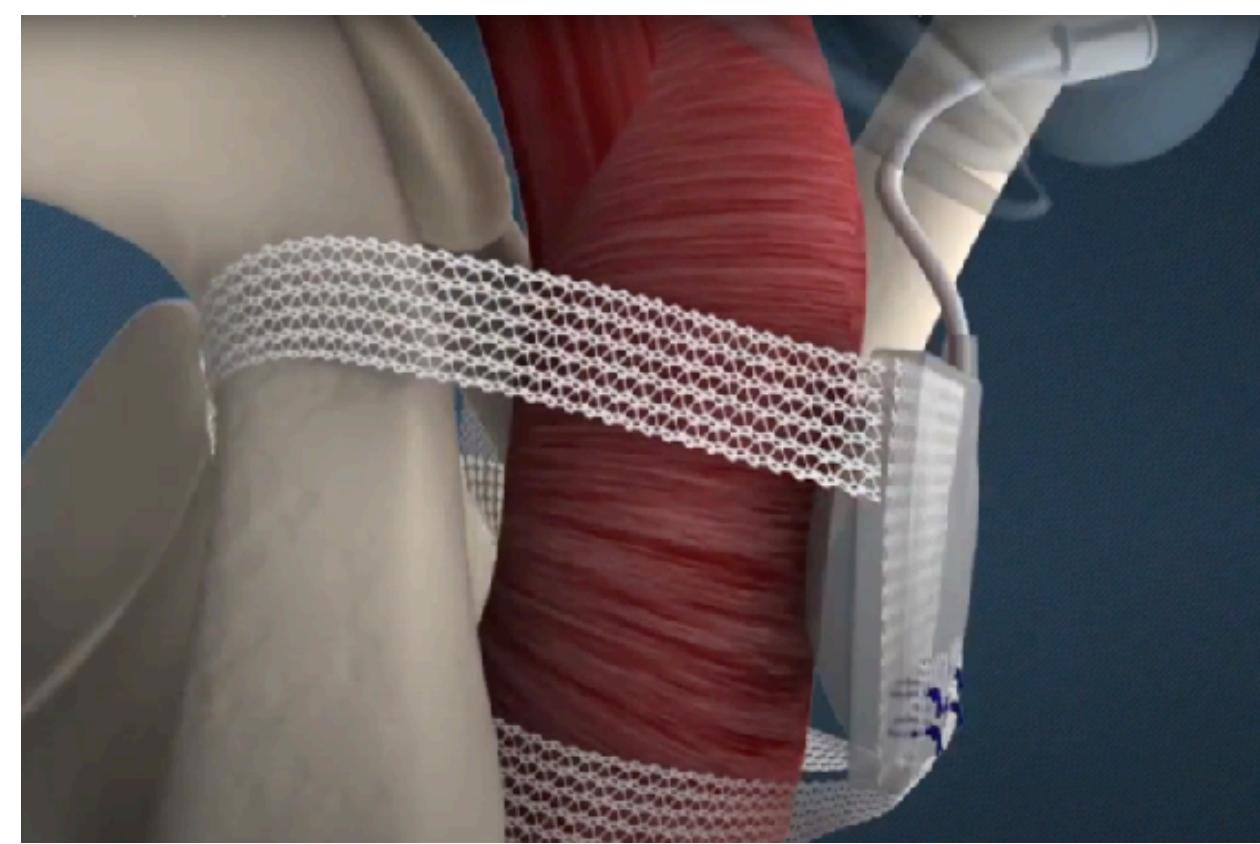
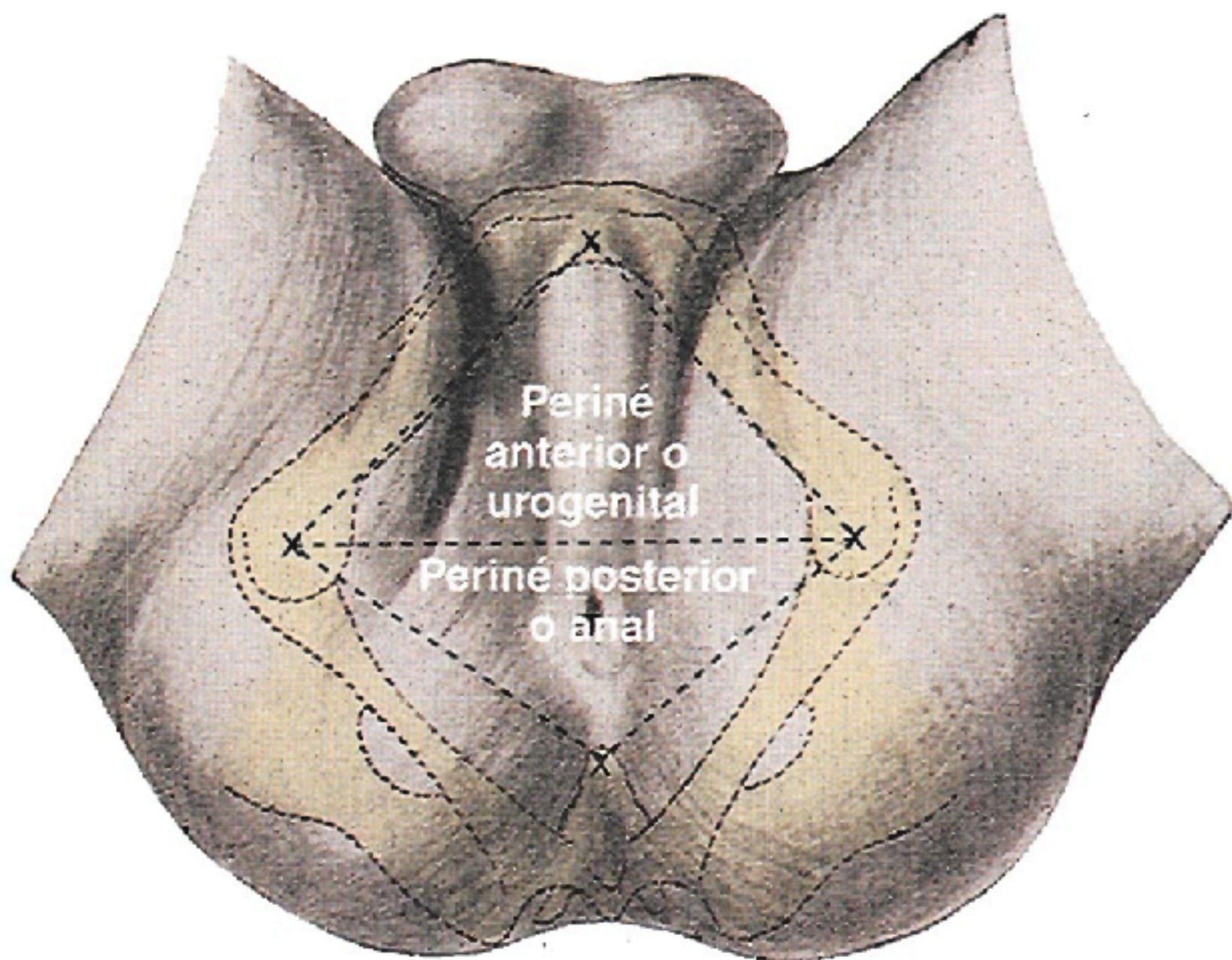
Adaptada de Esquinas C,

Kretschmer A, Hübner W, Sandhu JS, Bauer RM. Evaluation and Management of Postprostatectomy Incontinence: A Systematic Review of Current Literature. Eur Urol Focus. 2016 Aug;2(3):245-259. doi: 10.1016/j.euf.2016.01.002. Epub 2016 PMID: 28723370.

Esquinas C, Angulo JC. Effectiveness of Adjustable Transobturator Male System (ATOMS) to Treat Male Stress Incontinence: A Systematic Review and Meta-Analysis. Adv Ther. 2019 Feb;36(2):426-441. doi:

Esquinas C, Arance I, Pamplona J, Moraga A, Dorado JF, Angulo JC. Treatment of stress urinary incontinence after prostatectomy with the adjustable transobturator male system (ATOMS®) with preattached scrotal port.

# Anatomía Quirúrgica



# LA TECNICA

# CIRUGÍA: PROCEDIMIENTO VIDEO



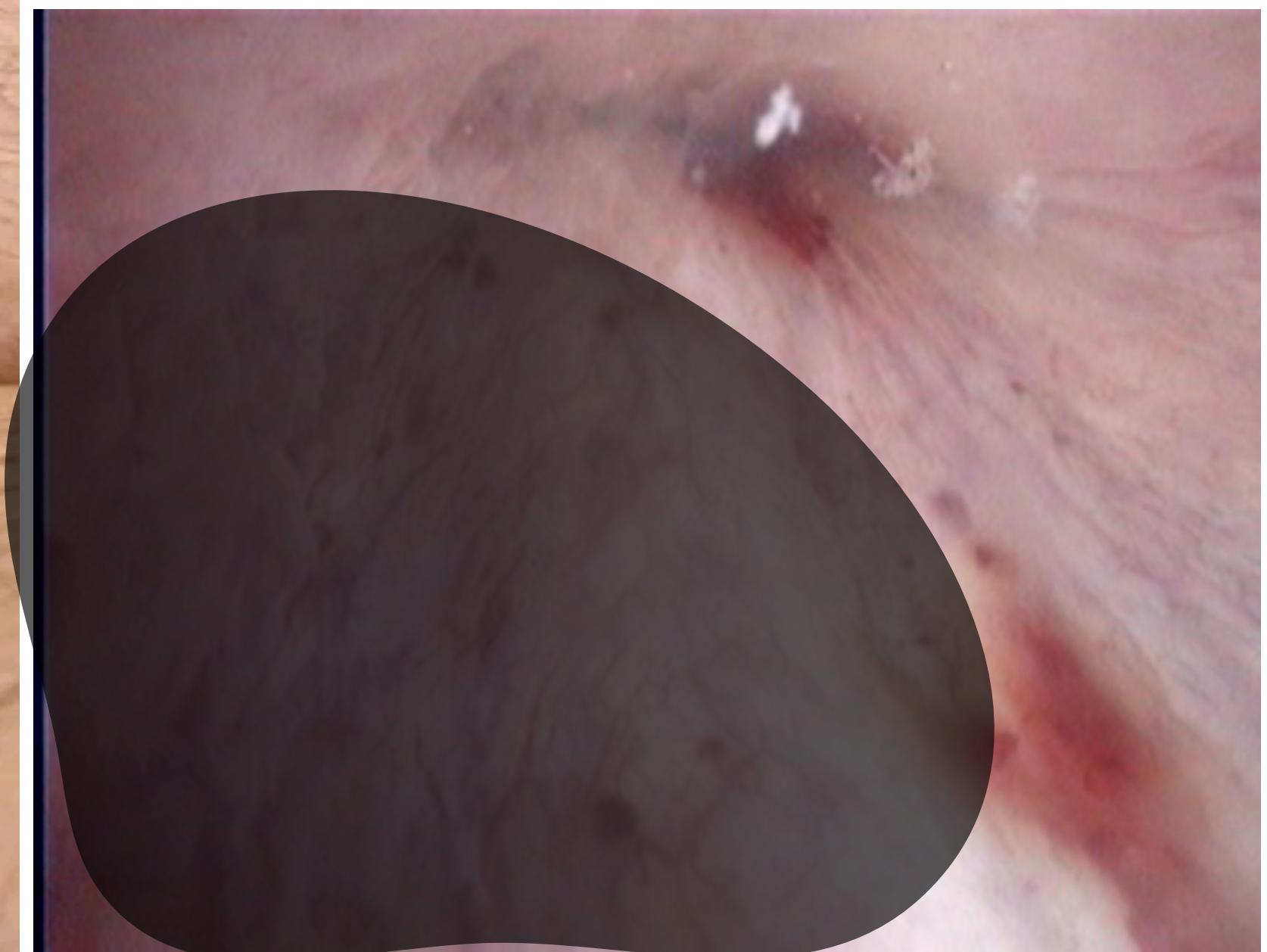
## ¿Que debemos controlar en el seguimiento?

1. DISFUNCIÓN DE VACIADO: síntomas ( subjetivos)
2. FLUJOMETRÍA: Objetivo.
3. Dolor Pélvico.
4. PAD TEST: valorar grado de reducción.
5. Grado de satisfacción ( CV).

# REAJUSTE EN TIEMPO REAL



CISTOSCOPIA



Importante que el paciente espere en la consulta hasta que presente micción espontánea

# RESULTADOS

Tabla 1

EDAD	Ca de próstata RIESGO	CIRUGÍA	RT	URODINAMIA. - 0: no, No demostrada - 1: 60-90 cmH2O - 2 :30-60 - 3:< 30	REPOSICIONAMIENTO	PAD TEST grs	CV. 1- Mala 012. 2- Regular 345. 3- Buena 678 4- Excelente 910	GRADO IUE	Tiempo desde la cirugía al ATOMS	Estabilización sutura	PPNV	ESTENOSIS	ASOCIACIADOS ca de VEJIGA	Tiempo de cirugía MIN	Almohadilla cc	STUI	FLUJOMETRÍA QMAX	FLUJOMETRÍA Cap vesical	RPM
70	INTERMEDIO	PRA	2	3	SI	1420	1	3	48	2	1	2	2	75	9	NOCTURIA	20	278	
69	INTERMEDIO	PRL	2	0	SI	700	1	3	6	2	2	1	80	8	NO	4	212		
75	BAJO	PRA	2	2	SI	850	1	3	60	2	2	1	2	60	9	URGENCIA	13	200	
71	AVANZADO	PRL	1	2	SI	400	2	3	20	2	2	2	2	60	6	NO	33	375	
64	AVANZADO	PRA	1	0	SI	450	2	3	81	2	2	2	2	37	6	NO	24	233	
61	BAJO	PRL	2	2	NO	1500	1	3	34	1	2	2	2	60	7	NO	30	250	
72	AVANZADO	PRL	1	2	SI	580	1	3	39	1	2	2	2	45	8	NO			
78	INTERMEDIO	PRL	2	2	SI	1100	2	3	58	2	2	2		60	8 ( 5+3)	NO	8	120	
67	BAJO	PRL	2	0	SI	470	1	3	56	2	2	2	2	60	8(6+2)	NO	27	330	
68	ALTO	PRA	1	0	SI	800	2	3	37	2	2	2	2	60	9	NO			
69,5								43,9						59,7					

## PRIMERA REVISIÓN: 1 mes

- Mejoría:
- Flujometría -> si Qmax > 15 y Sin síntomas de vaciado **Sin RPM**-> REAJUSTE 2/ 3 cc aprox
- Seco -> FLUJOMETRÍA: Descartar disfunción de vaciado.

## REAJUSTES C / 7 Días

- Pad TEst Y Flujometría.
- Si no Continúa Utilizando compresas y mala calidad de vida -> REAJUSTE con 2/3 cc.

## STOP:

- Buena calidad de vida
- Puede realizar actividad habituales
- Qmax <15 y NO RPM

## REAJUSTE (-)

- Qmax < 10
- RPM > 20% de cap vesical

# Grado Tumoral

● BAJO

● INTERMEDIO

● ALTO

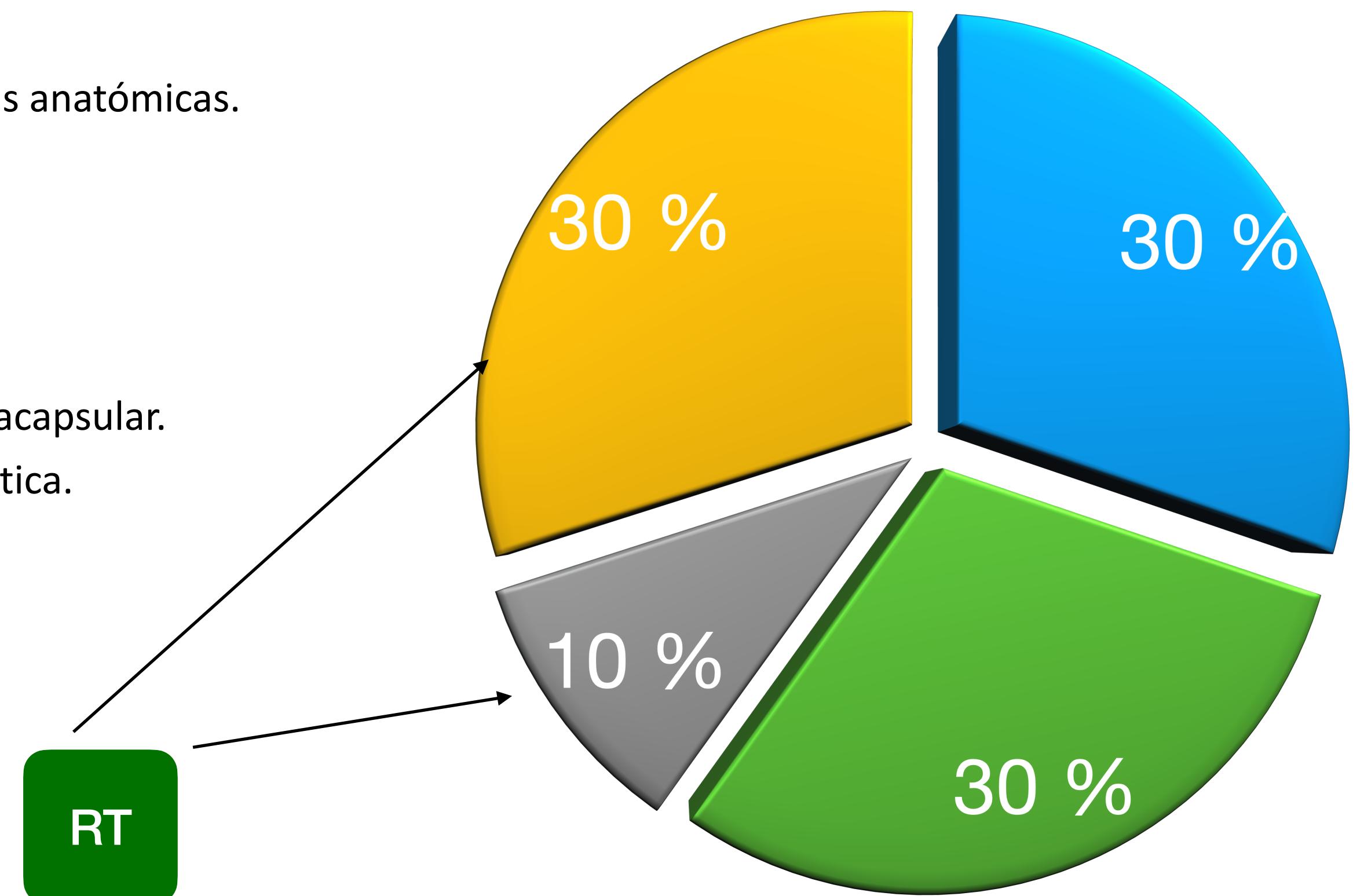
● AVANZADO

Preservación de estructuras anatómicas.

- 2 cm de uretra
- Cuello vesical
- PPNV

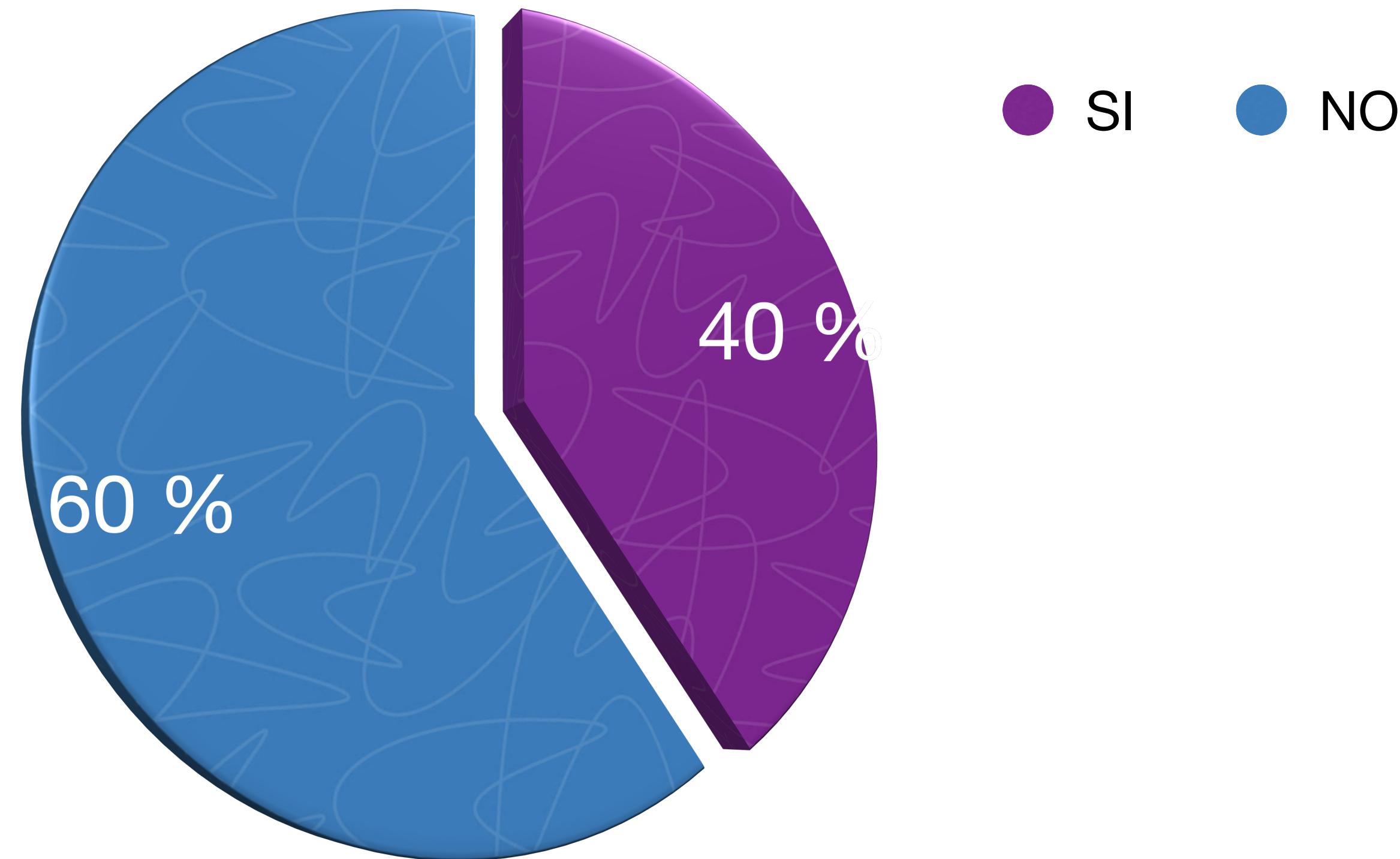
NO:

- Riesgo de afectación extracapsular.
- Riesgo de afectación linfática.
- Carga tumoral.

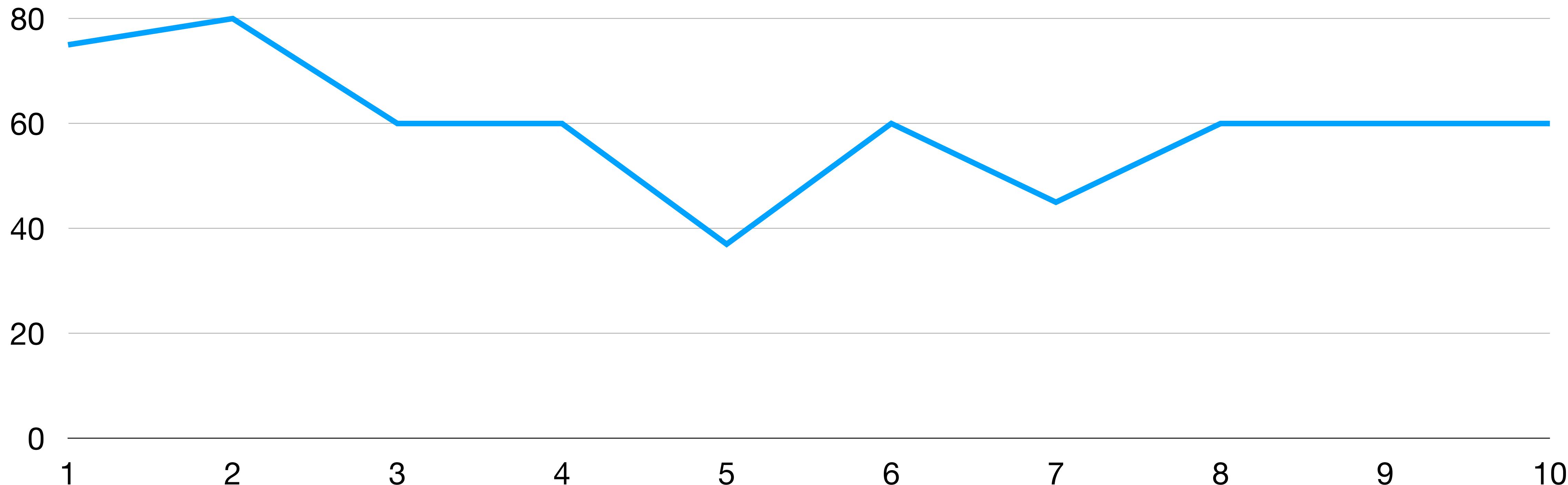


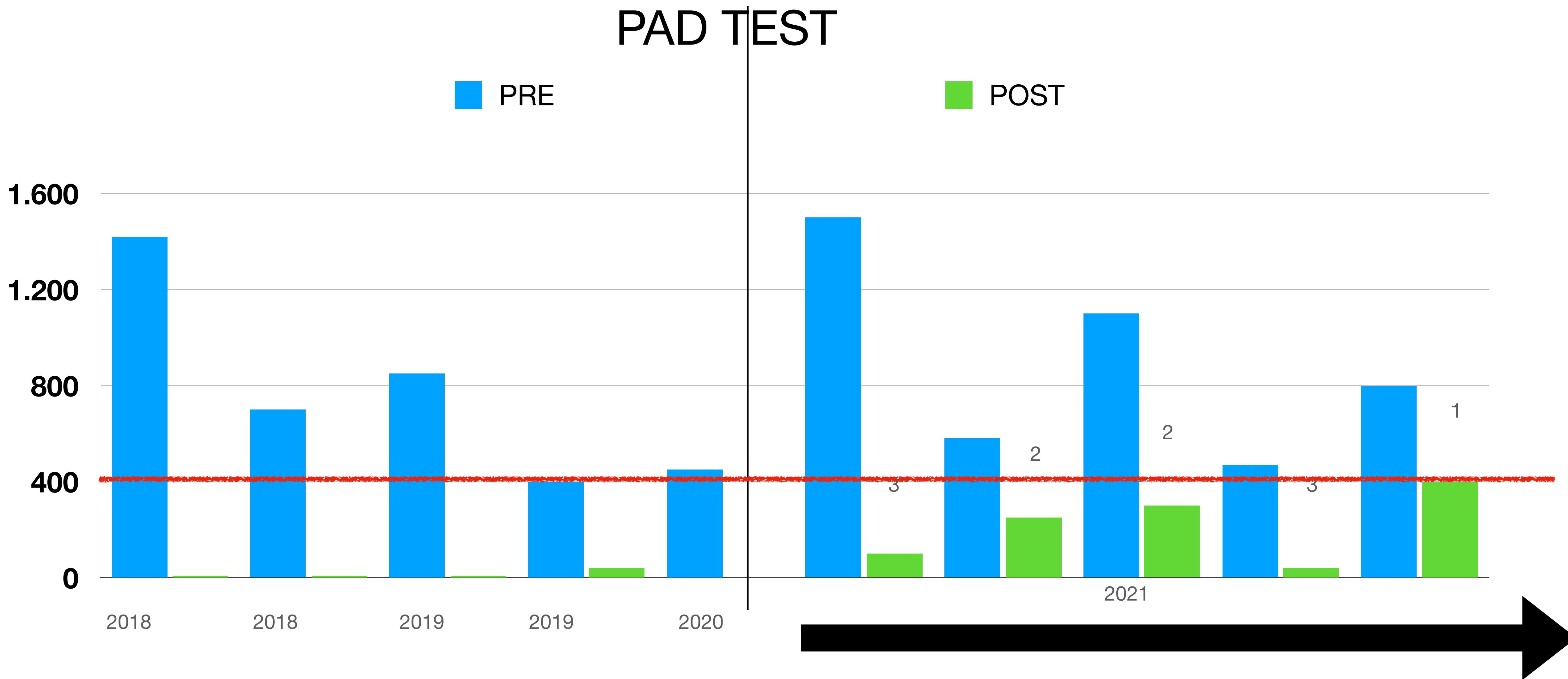
## Estabilización de la sutura

- Punto de Walsh
- Punto de Rocco
- Fijación lateral EA

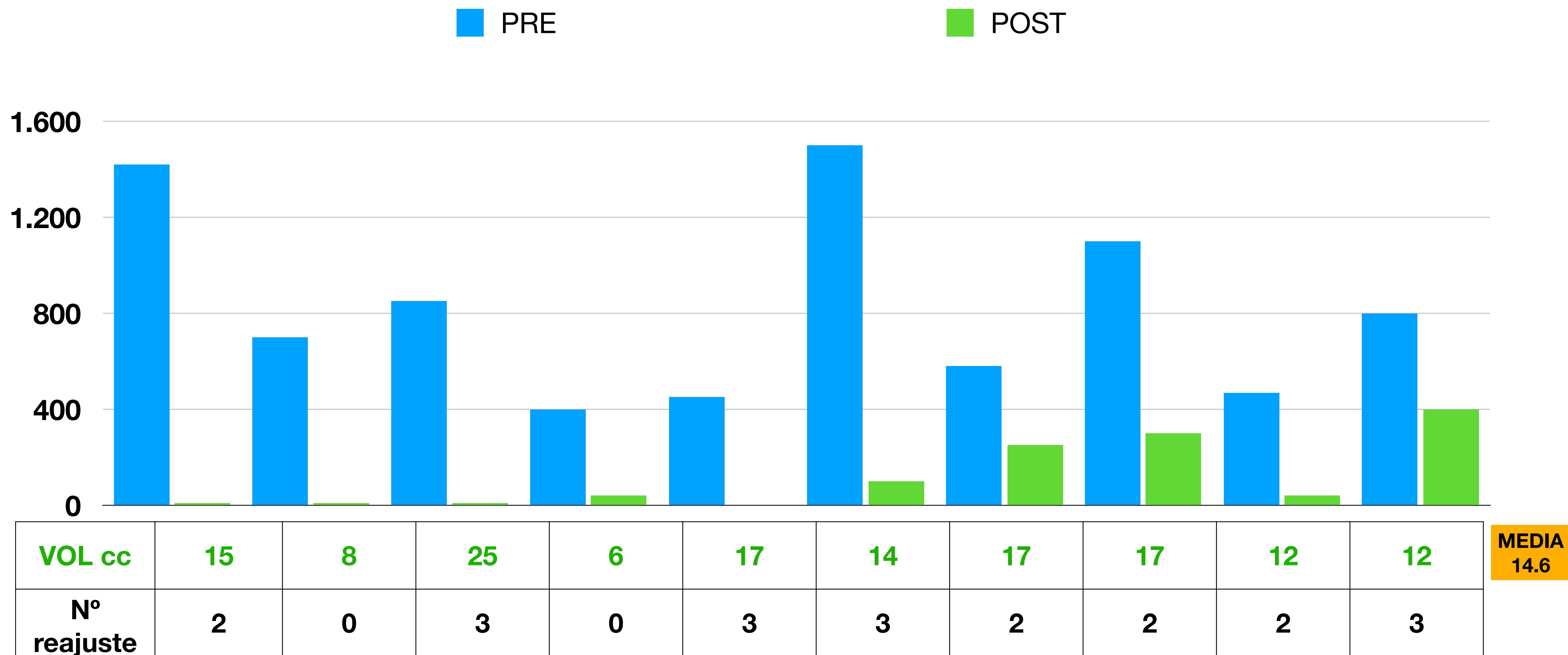


## Tiempo Quirúrgico



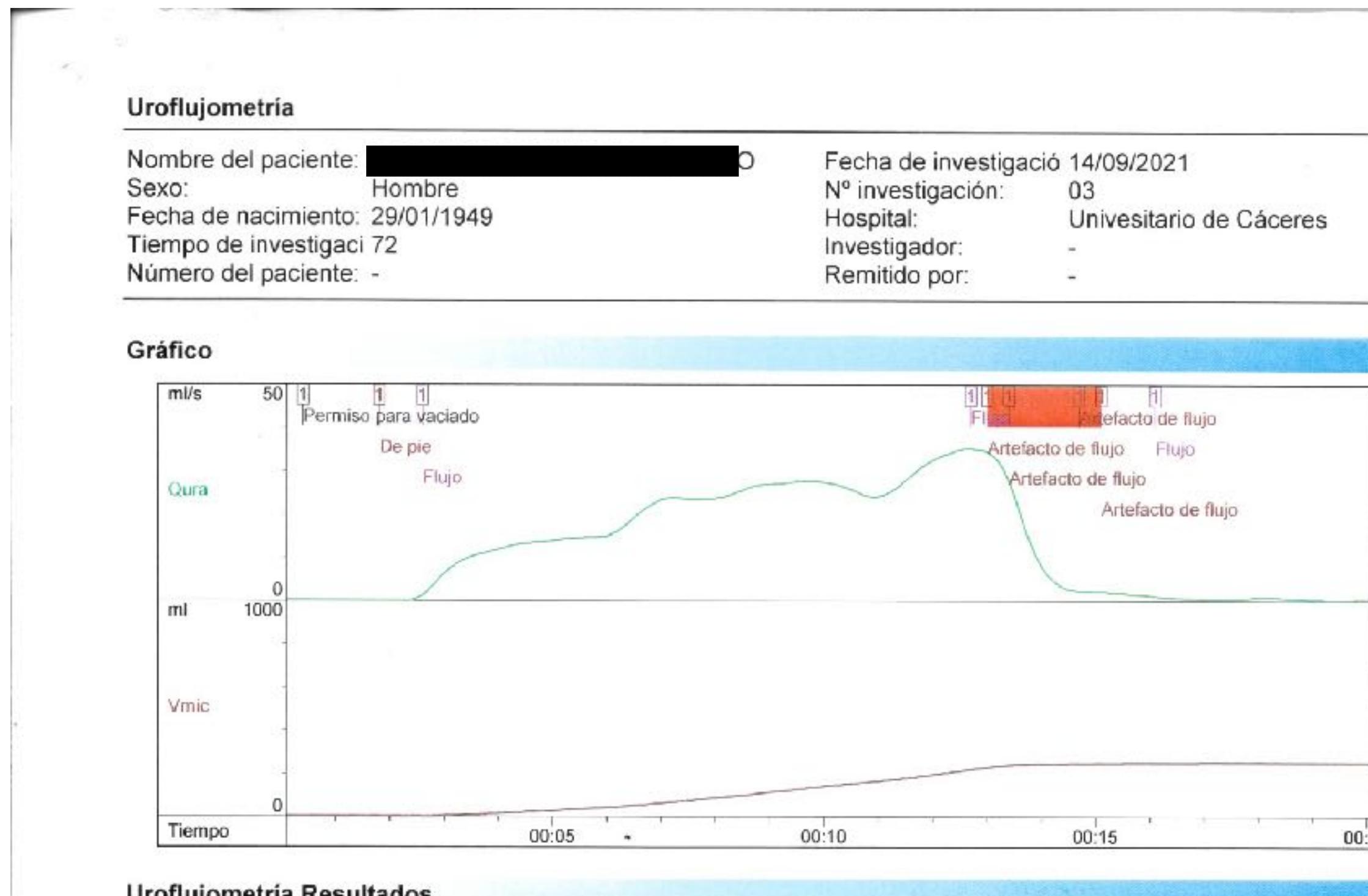


# RESULTADOS



# Discusión

- IUE, RT, TDA
- ATOMS: 8 cc Sin reajustes
- PADS= 0. SECO



¿Corregido solo con reposicionamiento?

GABINO

**Cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF**  
 Este cuestionario permite identificar y valorar a los pacientes con incontinencia urinaria y su impacto en la calidad de vida.

1. ¿Con qué frecuencia pierde orina? Marque sólo una respuesta(X).

Nunca	0
Una vez a la semana	1
2-3 veces por semana	2 <input checked="" type="checkbox"/>
Una vez al día	3
Varias veces al día	4
Continuamente	5

2. Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta (X).

No se me escapa nada	0
Muy poca cantidad	2 <input checked="" type="checkbox"/>
Una cantidad moderada	4
Mucha cantidad	6

3. ¿En qué medida estos escapes de orina, que tiene, han afectado su vida diaria?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NADA	MUCHO								

4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pasa a Ud.

Nunca	0
Antes de llegar al servicio	1
Al toser o estornudar (esfuerzos)	2 <input checked="" type="checkbox"/>
Mientras duerme	3
Al realizar esfuerzos físicos/ Ejercicios	4
Sin motivo evidente	5
De forma continua	6

# Discusión

- IUE, RT, TDA

- ATOMS: 17 cc

- 3 Reajustes

- PADS= 6 severo

- PAD TEst: 100 LEVE ( ant

- MALA CALIDAD DE VIDA

**PROBLEMA:** ¿Volumen de reajustes insuficientes?

14/09/2021

AF Dr. Martínez

## PAD TEST

Para valorar la severidad de la incontinencia urinaria, deberá realizar esta prueba. Es necesario contar con una báscula (en gramos/ de alimentos) y un bolígrafo/ lapicero.

1º Pesar la compresa/ Pañal/ Protectores **SIN USAR/ LIMPIOS**.

2º Pesar cada Compresa/ Pañal/ Protector **USADO** antes de desecharlo y apuntar su peso. Deberá pesar **TODAS** las compresas usadas en **24 hs** (incluidas las de la noche)

No pesar todas a la vez una vez finalizado el día, ya que el líquido se evapora y pesará menos.

PESO COMPRESA LIMPIA = 42 grs.  
Día 1

	Hora del cambio	Peso (Gramos)
1	2-H N	C. 9 1/4 11' c 9 0
2	9-H M	SL. 12 1/4 15' c 13 6
3	12-H S	C. 3 1/4 49- 6 37 0
4	3-H C	SL. 7 1/4 12- c 10 0
5	4-H S	C. 11 1/4 75 6 33 0
6	11-H C	SL. 2 1/4 6 6 4 0
7		<b>106</b>
8		
9		
10		

Día 2

	Hora del cambio	Peso (Gramos)
1	2-N	9 m. 7 c .5
2	9-M	12 m. 10- 8
3	7-78-	3 1/4
4	7-14-	12
5	11-N-89	4 1/2
6	2-N6	4
7		<b>107</b>
8		
9		

Materiel

### Cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF

Este cuestionario permite identificar y valorar a los pacientes con incontinencia urinaria y su impacto en la calidad de vida.

1. ¿Con qué frecuencia pierde orina? Marque sólo una respuesta(X).

Nunca	0
Una vez a la semana	1
2-3 veces por semana	2
Una vez al día	3
Varias veces al día	4
Continuamente X	5

2. Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta (X).

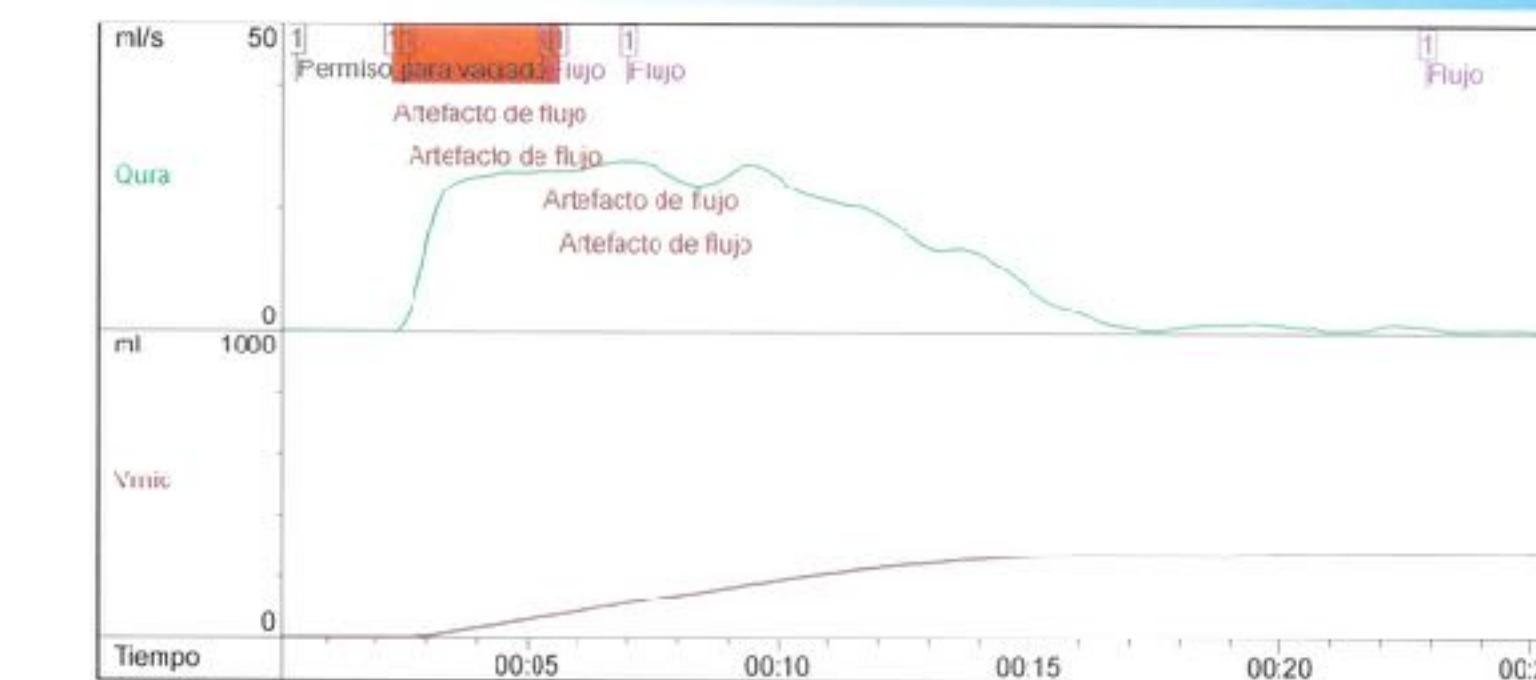
No se me escapa nada	0
Muy poca cantidad	2
Una cantidad moderada	4
Mucha cantidad X	6

3. ¿En qué medida estos escapes de orina, que tiene, han afectado su vida diaria?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X									MUCHO

4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pasa a Ud.

ráfico



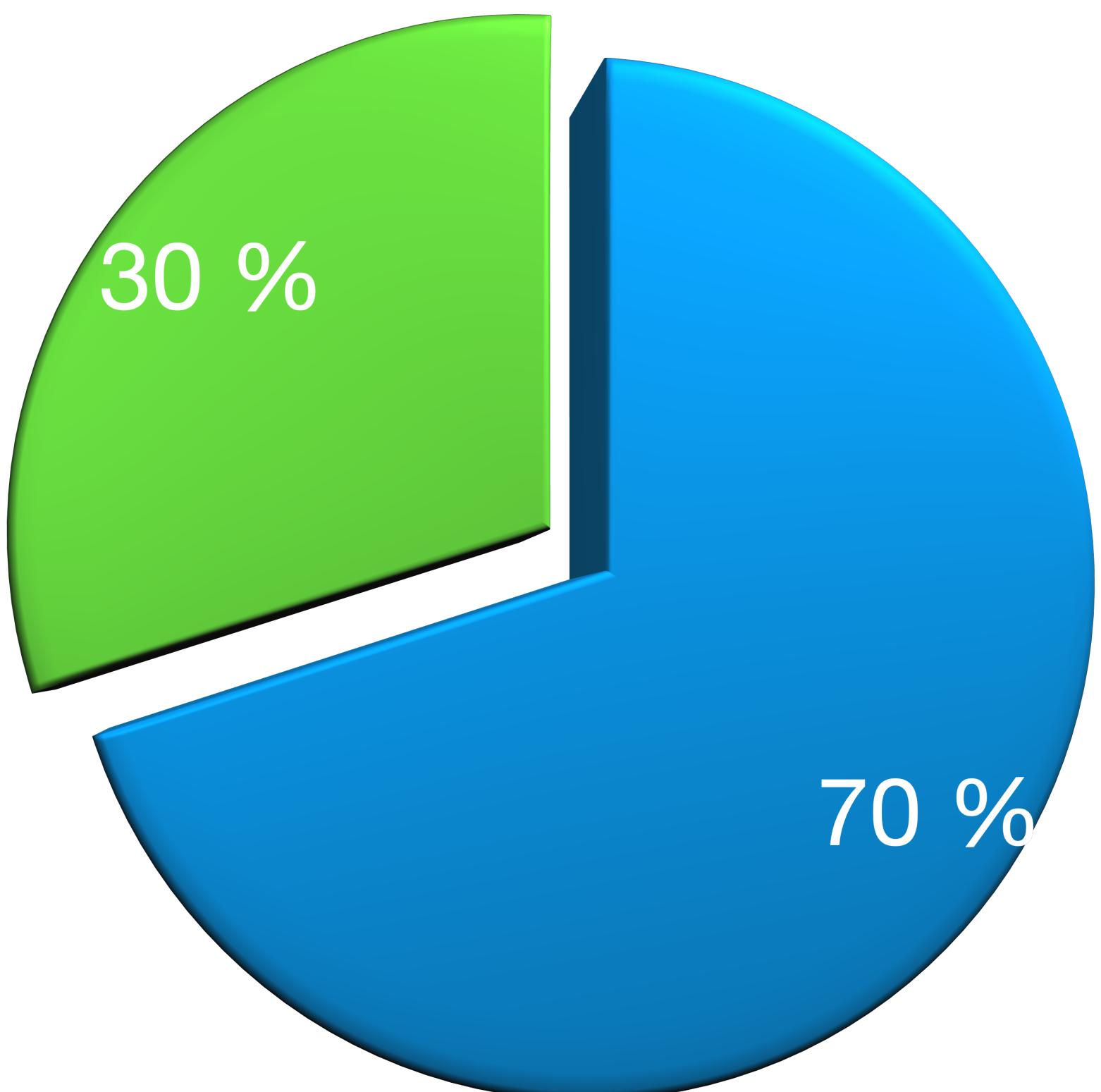
roflurometría Resultados

VACIADO	28 / 280 / 9
Qmax	27,8 ml/s
Tiempo a Qmax	2 s
Volumen vaciado	281 ml
Tiempo de flujo	25 s

# RESULTADOS

● SECO

● Mejoría



SECO: < 1 pad o de seguridad

MEJORÍA: nº de pads / Pad Test

Se encuentra satisfecho con el procedimiento?

SI: 90

NO: 10

Se encuentra satisfecho con los resultados

SI: 90

NO: 10 ( pendiente de reajuste)

# RESULTADOS

Edad Media en años	69,5 (78-6)
Tiempo desde la cirugía (meses)	43,9 (6-60)
Tiempo de cirugía (min)	59,7 (37-80)
Media de reajustes	2(0-6)
Media de llenado/ Seco	14,6 cc (6-25)
Retención Urinaria	0
Disfunción de vaciado	0
Urgencia de Novo	2 (20%)

ALMOHADILLA presión 0 +1:

5+1

NO mejoría: Más reajustes

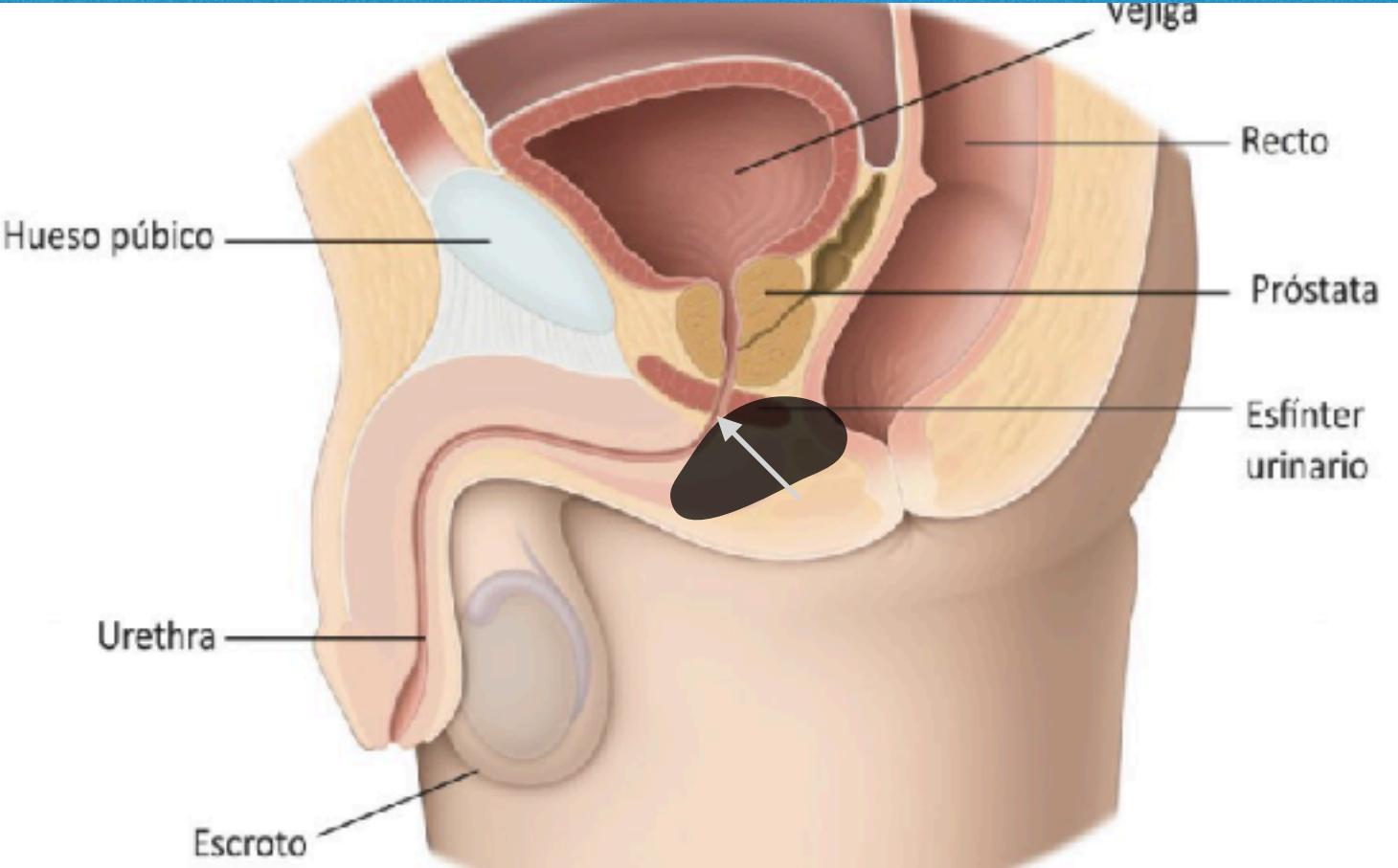
ALMOHADILLA presión 0 +3:

5+3

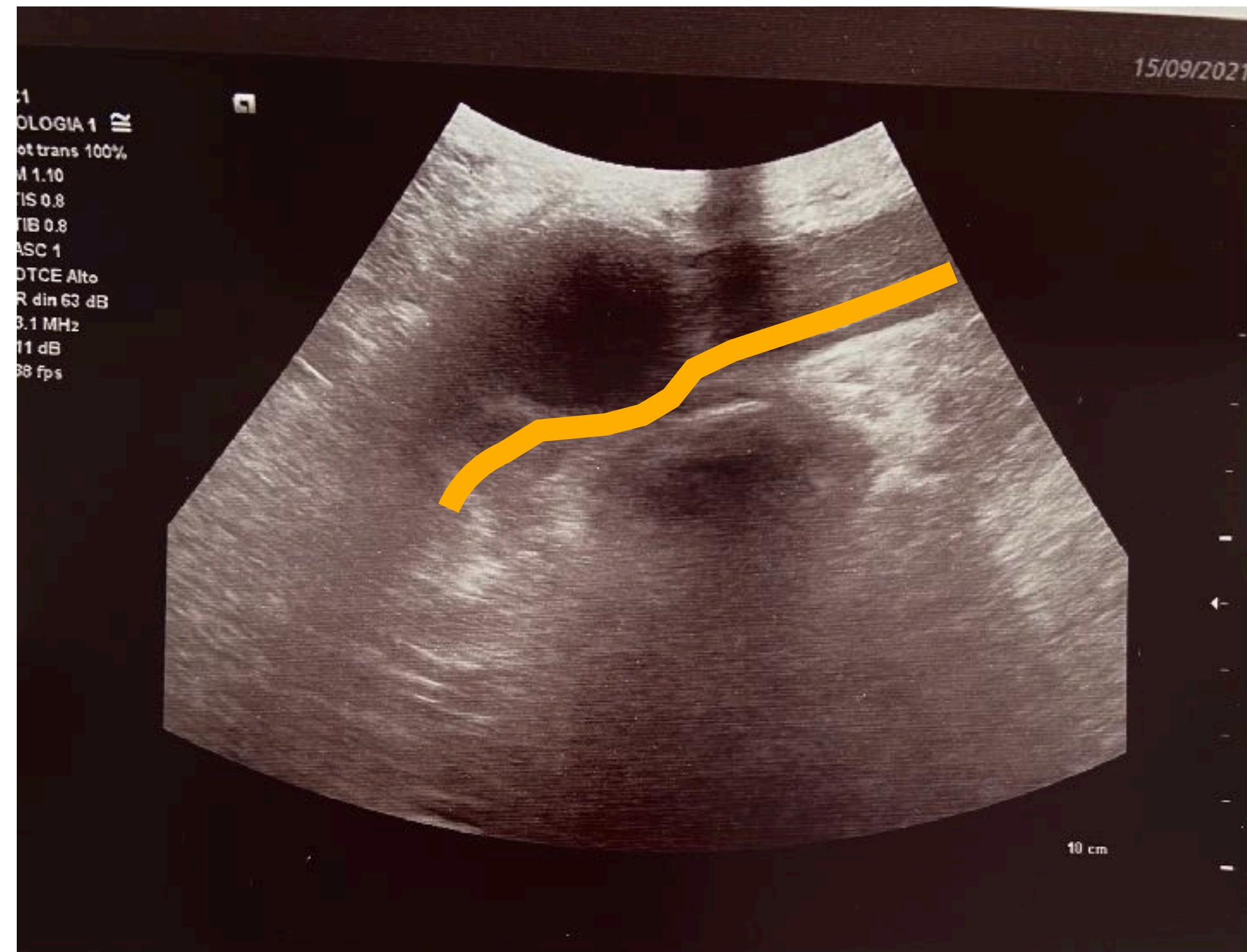
Mejoría mas rápida: Menos reajustes

# PUNTOS A FAVOR DE LA TÉCNICA

- Incontinencia Moderada / severa.
- Tiempo operatorio corto.
- Procedimiento seguro.
- Corta estancia hospitalaria.
- Mejoría desde el reposicionamiento.
- No requiere manipulación por parte del paciente.
- Reajustes en 2 min en consulta.
- Permite procedimientos endoscópicos.



Recordar que es un mecanismo COMPRESIVO



- Método Seguro.
- Baja tasas de complicaciones.
- Eficaz para el manejo de IUE severas.
- Valorar esfínter urinario en caso de incompetencia esfinteriana.
- Se necesitan estudios que comparan resultados entre Atoms y AUS

OBJETIVO: Mejorar la calidad de vida

# ¿Como elegir el tratamiento adecuado?



- Formación previa.
- Intentar todas los tipos de cirugías posibles.
- Dispositivo con evidencia de buenos resultados.
- Importante tener en cuenta las complicaciones.
- CONSENSO CON EL PACIENTE

**ESFORZARSE CON LAS  
HERRAMIENTAS INCORRECTAS  
NUNCA DARÁ RESULTADOS**

**GRACIAS**



@SUCCESOPISORES

# BIBLIOGRAFÍA

- Khouri RK Jr, Ortiz NM, Dropkin BM, Joice GA, Baumgarten AS, Morey AF, Hudak SJ. Artificial Urinary Sphincter Complications: Risk Factors, Workup, and Clinical Approach. *Curr Urol Rep.* 2021 Mar 29;22(5):30. doi: 10.1007/s11934-021-01045-x. PMID: 33779844
- Nelson M, Dornbier R, Kirshenbaum E, Eguia E, Sweigert P, Baker M, Farooq A, McVary KT, Gonzalez CM, Gupta G, Bresler L. Use of Surgery for Post-Prostatectomy Incontinence. *J Urol.* 2020 Apr;203(4):786-791. doi: 10.1097/JU.0000000000000618. Epub 2019 Oct 23. PMID: 31642741
- Meisterhofer K, Herzog S, Strini KA, Sebastianelli L, Bauer R, Dalpiaz O. Male Slings for Postprostatectomy Incontinence: A Systematic Review and Meta-analysis. *Eur Urol Focus.* 2020 May 15;6(3):575-592. doi: 10.1016/j.euf.2019.01.008. Epub 2019 Feb 2. PMID: 30718160.
- Kretschmer A, Hübner W, Sandhu JS, Bauer RM. Evaluation and Management of Postprostatectomy Incontinence: A Systematic Review of Current Literature. *Eur Urol Focus.* 2016 Aug;2(3):245-259. doi: 10.1016/j.euf.2016.01.002. Epub 2016 Jan 15. PMID: 28723370.
- Constable L, Cotterill N, Cooper D, Glazener C, Drake MJ, Forrest M, Harding C, Kilonzo M, MacLennan G, McCormack K, McDonald A, Mundy A, Norrie J, Pickard R, Ramsay C, Smith R, Wileman S, Abrams P; (Chief Investigator) for the MASTER Study Group. Male synthetic sling versus artificial urinary sphincter trial for men with urodynamic stress incontinence after prostate surgery (MASTER): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials.* 2018 Feb 21;19(1):131. doi: 10.1186/s13063-018-2501-2. PMID: 29467024; PMCID: PMC5822657.
- McGuire EJ. Diagnosis and treatment of intrinsic sphincter deficiency. *International Journal of Urology : Official Journal of the Japanese Urological Association.* 1995 Apr;2 Suppl 1:7-10; discussion 16-8. PMID: 7614411.
- Ilic D, Evans SM, Allan CA, Jung JH, Murphy D, Frydenberg M. Laparoscopic and robotic-assisted versus open radical prostatectomy for the treatment of localised prostate cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Sep 12;9(9):CD009625. doi: 10.1002/14651858.CD009625.pub2. PMID:
- Coughlin GD, Yaxley JW, Chambers SK, Occhipinti S, Samaratunga H, Zajdlewicz L, Teloken P, Dunglison N, Williams S, Lavin MF, Gardiner RA. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: 24-month outcomes from a randomised controlled study. *Lancet Oncol.* 2018 Aug;19(8):1051-1060. doi:
- Yaxley JW, Coughlin GD, Chambers SK, Occhipinti S, Samaratunga H, Zajdlewicz L, Dunglison N, Carter R, Williams S, Payton DJ, Perry-Keene J, Lavin MF, Gardiner RA. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: early outcomes from a randomised controlled phase 3 study. *Lancet.* 2016 Sep 10;388(10049):1057-1066. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30592-X. Epub 2016 Jul 26. Erratum in: *Lancet.* 2017 Apr 8;389(10077):e5. PMID: 27474375.
- Esquinas C, Angulo JC. Effectiveness of Adjustable Transobturator Male System (ATOMS) to Treat Male Stress Incontinence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Adv Ther.* 2019 Feb;36(2):426-441. doi:
- Esquinas C, Arance I, Pamplona J, Moraga A, Dorado JF, Angulo JC. Treatment of stress urinary incontinence after prostatectomy with the adjustable transobturator male system (ATOMS®) with preattached scrotal port.