



CISTECTOMÍA RADICAL

Manejo perioperatorio: Factores de riesgo, complicaciones y protocolos ERAS

María Paula Manzi Orezza
R5 urología H.U.C



- 10º cáncer más común a nivel mundial.
- Tratamiento estándar para Ca musculoinvasivo localizado y no musculoinvasivo recurrente → Cistectomía radical + linfadenectomía pélvica + reconstrucción urinaria
- Procedimiento altamente complejo.
- Gran riesgo operatorio.
- Hasta el 64% de los pacientes tienen complicaciones a los 90 días

Cáncer vesical

available at www.sciencedirect.com
journal homepage: euoncology.europeanurology.com



EUO Collaborative Review – Bladder Cancer

Staging the Host: Personalizing Risk Assessment for Radical Cystectomy Patients

Sarah P. Psutka^{a,b,*}, Daniel A. Barocas^{c,d}, James W.F. Catto^e, John L. Gore^f, Cheryl T. Lee^g,
Todd M. Morgan^h, Viraj A. Masterⁱ, Andrea Necchi^j, Morgan Rouprêt^k, Stephen A. Boorjian^l



Factores de riesgo del paciente



Mortalidad



Complicaciones



Reingreso



Factores pronósticos

FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- Estado nutricional
- Sarcopenia
- Tabaco
- Anemia

FACTORES RIESGO

- **Comorbilidades**
- Edad
- Estado nutricional
- Sarcopenia
- Tabaco
- Anemia



FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- **Edad**
- Estado nutricional
- Sarcopenia
- Tabaco
- Anemia



FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- **Estado nutricional**
- Sarcopenia
- Tabaco
- Anemia

Desnutrición

- Inadecuada toma de alimentos
- Pérdida de peso
- Pérdida de grasa subcutánea o masa muscular
- Retención de líquidos
- Estado funcional disminuido

The impact of preoperative nutritional status on post-surgical complication and mortality rates in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: a systematic review of the literature

Paola Irene Ornaghi^{1,2} · Luca Afferi¹ · Alessandro Antonelli² · Maria Angela Cerruto² · Katia Odorizzi² · Alessandra Gozzo² · Livio Mordasini¹ · Agostino Mattei¹ · Philipp Baumeister¹ · Julian Cornelius¹ · Alessandro Tafuri² · Marco Moschini¹

Received: 12 May 2020 / Accepted: 29 May 2020
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020

The impact of preoperative nutritional status on post-surgical complication and mortality rates in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: a systematic review of the literature

Paola Irene Ornaghi^{1,2} · Luca Afferi¹ · Alessandro Antonelli² · Maria Angela Cerruto² · Katia Odorizzi² · Alessandra Gozzo² · Livio Mordasini¹ · Agostino Mattei¹ · Philipp Baumeister¹ · Julian Cornelius¹ · Alessandro Tafuri² · Marco Moschini¹

Received: 12 May 2020 / Accepted: 29 May 2020
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020

FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- **Estado nutricional**
- Sarcopenia
- Tabaco
- Anemia

Estado nutricional

- NRS score
- Albumina
- Sarcopenia
- IMC



FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- **Estado nutricional**
- Sarcopenia
- Tabaco
- Anemia

Estado nutricional

- NRS score
- **Albumina**
- Sarcopenia
- IMC

Cada gr/dl que
desciende la
albumina sérica
triplica las
probabilidades
de mortalidad
en 90 días.
OR=0.33

Garg T, Chen LY, Kim PH, Zhao PT, Herr HW, Donat SM (2014) Preoperative serum albumin is associated with mortality and complications after radical cystectomy. BJU Int 113:918–923

Estado nutricional

- NRS score
- Albumina
- Sarcopenia
- **IMC**

FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- **Estado nutricional**
- Sarcopenia
- Tabaco
- Anemia

Resultados
paradójicos
en los
estudios

- Aumentan las complicaciones postoperatorias
- No relacionan IMC con aumento de complicaciones.
- Mejores resultados oncológicos y supervivencia.

Poco
específico

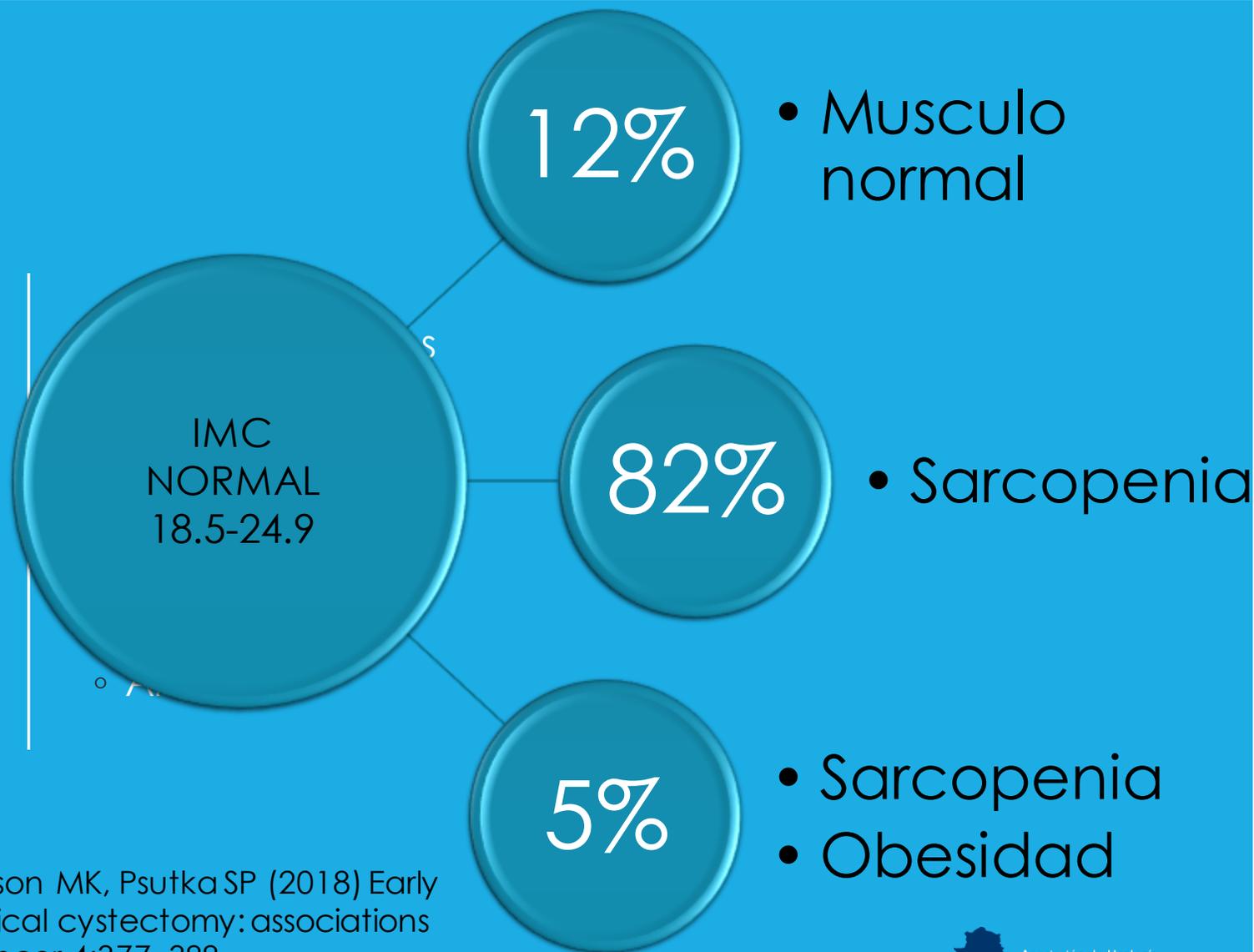
- Cálculo del peso normalizado para una altura determinada sin asociar balance músculo tejido adiposo

.Arora K, Hanson KT, Habermann EB, Tollefson MK, Psutka SP (2018) Early complications and mortality following radical cystectomy: associations with malnutrition and obesity. Bladder Cancer 4:377–388

Estado nutricional

- NRS score
- Albumina
- Sarcopenia
- **IMC**

FACTORES RIESGO



.Arora K, Hanson KT, Habermann EB, Tollefson MK, Psutka SP (2018) Early complications and mortality following radical cystectomy: associations with malnutrition and obesity. Bladder Cancer 4:377–388

The impact of preoperative nutritional status on post-surgical complication and mortality rates in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: a systematic review of the literature

Paola Irene Ornaghi^{1,2} · Luca Afferi¹ · Alessandro Antonelli² · Maria Angela Cerruto² · Katia Odorizzi² · Alessandra Gozzo² · Livio Mordasini¹ · Agostino Mattei¹ · Philipp Baumeister¹ · Julian Cornelius¹ · Alessandro Tafuri² · Marco Moschini¹

Received: 12 May 2020 / Accepted: 29 May 2020
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020

FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- Estado nutricional
- **Sarcopenia**
- Tabaco
- Anemia

Reducción de musculo esquelético asociada a perdida funcional física, discapacidad, infecciones y en oncología, mala respuesta

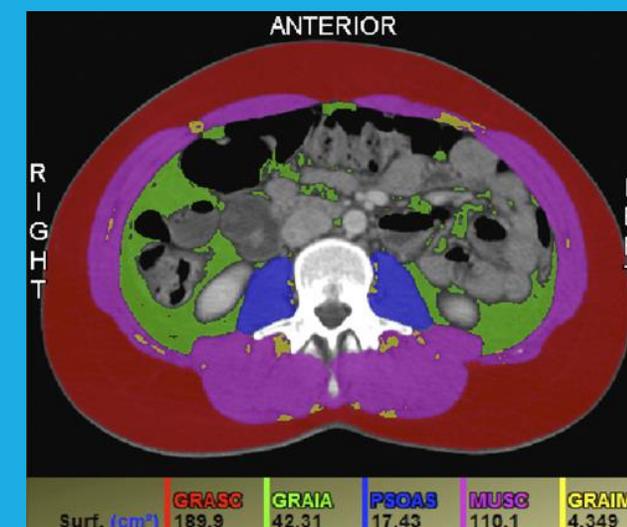


Imagen: ALVAYAY Q, Pablo; VON GELDERN O, Paula; DE LA MAZA C, María Pía y SILVA F-A, Claudio. Área muscular abdominal determinada por tomografía computada como predictor de mortalidad en pacientes oncológicos. *Rev. chil. radiol.* [online]. 2015, vol.21, n.4 [citado 2021-02-10], pp.133-133

The impact of preoperative nutritional status on post-surgical complication and mortality rates in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: a systematic review of the literature

Paola Irene Ornaghi^{1,2} · Luca Afferi¹ · Alessandro Antonelli² · Maria Angela Cerruto² · Katia Odorizzi² · Alessandra Gozzo² · Livio Mordasini¹ · Agostino Mattei¹ · Philipp Baumeister¹ · Julian Cornelius¹ · Alessandro Tafuri² · Marco Moschini¹

Received: 12 May 2020 / Accepted: 29 May 2020
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020

FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- Estado nutricional
- **Sarcopenia**
- Tabaco
- Anemia

Riesgo 2,5 veces mayor de complicaciones en 90 días

SMI = área total de masa muscular lumbnar en L3 / altura² (expresado en cm²/m²)

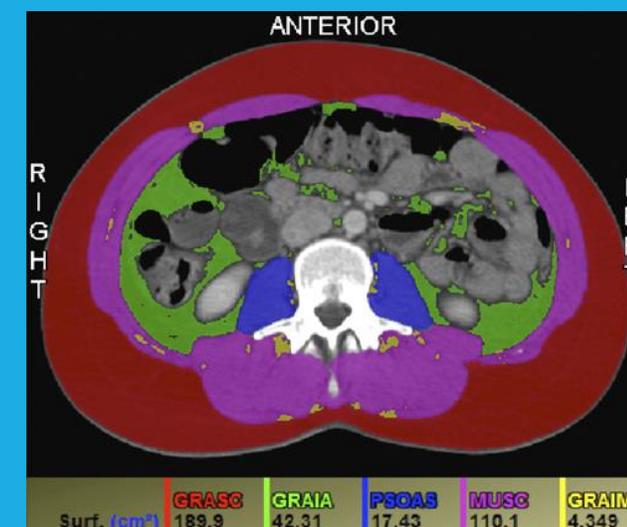


Imagen: ALVAYAY Q, Pablo; VON GELDERN O, Paula; DE LA MAZA C, María Pía y SILVA F-A, Claudio. Área muscular abdominal determinada por tomografía computada como predictor de mortalidad en pacientes oncológicos. *Rev. chil. radiol.* [online]. 2015, vol.21, n.4 [citado 2021-02-10], pp.133-13

The impact of preoperative nutritional status on post-surgical complication and mortality rates in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer: a systematic review of the literature

Paola Irene Ornaghi^{1,2} · Luca Afferi¹ · Alessandro Antonelli² · Maria Angela Cerruto² · Katia Odorizzi² · Alessandra Gozzo² · Livio Mordasini¹ · Agostino Mattei¹ · Philipp Baumeister¹ · Julian Cornelius¹ · Alessandro Tafuri² · Marco Moschini¹

Received: 12 May 2020 / Accepted: 29 May 2020
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2020

FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- Estado nutricional
- Sarcopenia
- **Tabaco**
- Anemia

Incremento
complicaciones
infecciosas y respiratorias.

Abandono hábito
tabáquico 1 mes
antes → protección
frente
complicaciones.

Abandono
inmediatamente
previo a IQ →
contraproducente.

Preoperative Anemia and Low Hemoglobin Level Are Associated With Worse Clinical Outcomes in Patients With Bladder Cancer Undergoing Radical Cystectomy: A Meta-Analysis

Leilei Xia, Thomas J. Guzzo

FACTORES RIESGO

- Comorbilidades
- Edad
- Estado nutricional
- Sarcopenia
- Tabaco
- **Anemia**

Anemia relacionada con cáncer → multifactorial.

- Hematuria
- Deficiencia hierro
- Deficiencia de EPO por enfermedad renal
- Schubert et al → Hb baja → presencia de micrometastasis.

Aumento mortalidad global

HR 1.75

Mortalidad cáncer específica

HR 1.80

Recurrencia enfermedad

HR:1.37

Actas Urol Esp. 2017;xxx(xx):xxx-xxx



Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/actasuro



ARTÍCULO DE REVISIÓN

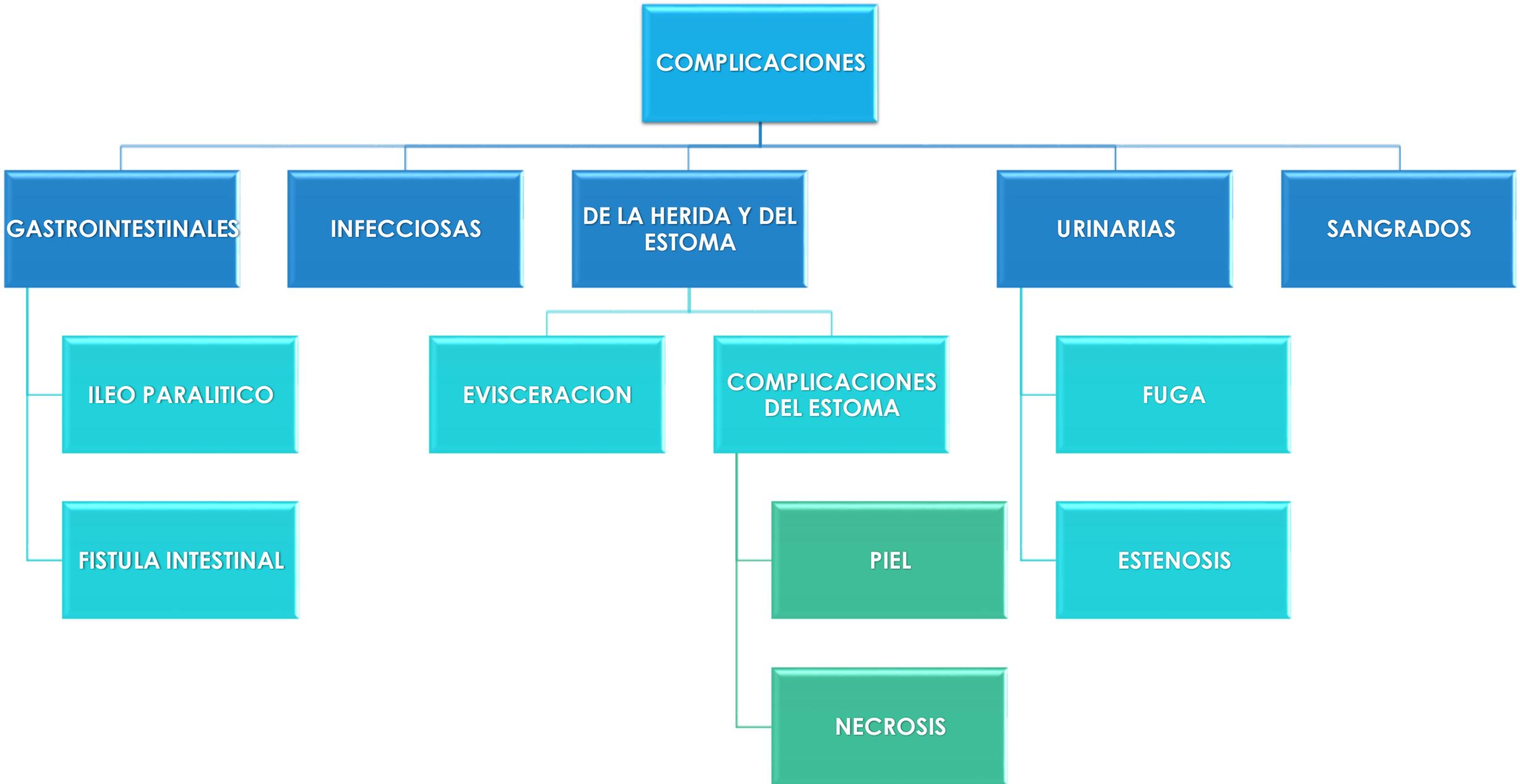
Manejo postoperatorio de cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas

O. Rodríguez Faba^{a,*}, R. Parada Moreno^a, L. Malca^a, A. Palomino Martínez^b, N. Nervo^a, A. Breda^a, C. Esquinas^c y J. Palou^a



Asociación de Urología
de la Comunidad Extremeña

COMPLICACIONES



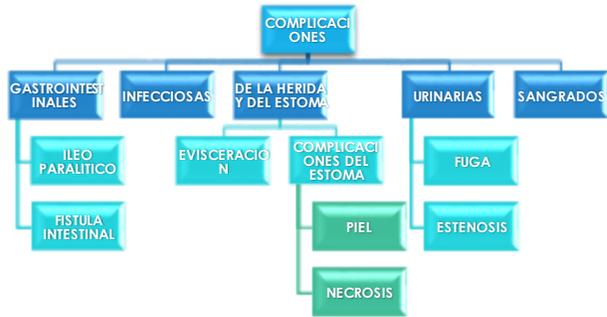
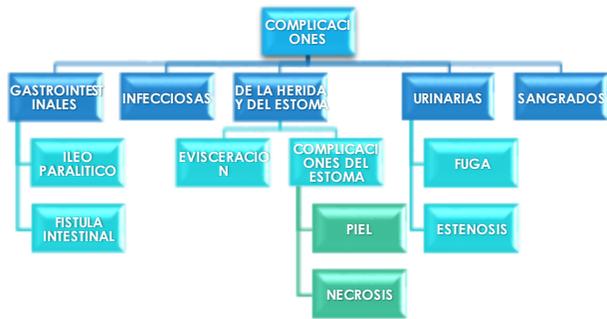


Table 2: Clavien-Dindo classification exemplified in radical cystectomy (Adapted from Myatt et al [9]).

Grade I	<ul style="list-style-type: none"> • Genitofemoral nerve injury (d) • Superficial wound dehiscence • Transient ileus
Grade II	<ul style="list-style-type: none"> • Fistula treated conservatively and medically • Pneumonia
Grade IIIa	<ul style="list-style-type: none"> • Total parenteral nutrition • Collection / abscess treated radiologically by drain insertion • Ureteric injury treated with ante-grade stent
Grade IIIb	<ul style="list-style-type: none"> • Anastomotic stenosis needing revision (f) • Rectal injury (i) • Small bowel obstruction treated surgically
Grade IVa	• Renal failure – single system failure
Grade IVb	• Multi-organ failure
Grade V	• Death of a patient

Myatt A, Palit V, Burgess N, Biyani CS, Joyce AD. The Uro-Clavien-Dindo system– Will the limitations of the Clavien-Dindo system for grading complications of urological surgery allow modification of the classification to encourage national adoption within the UK? *British J Med Surg Urol.* 2012;5:54–60





Complicación	%
Infecciones	23,5%
Fístula intestinal	8,7%
Ileo paralítico	23,5%
Evisceración	9%
Sangrado postquirúrgico	50%

Cómo citar este artículo: Rodríguez Faba O, et al. Manejo postoperatorio de cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas. Actas Urol Esp. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2017.04.006>

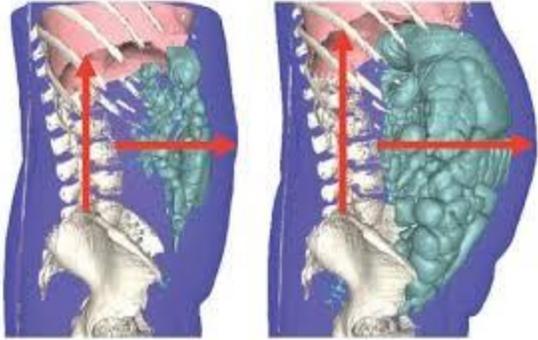




Definition, Incidence, Risk Factors, and Prevention of Paralytic Ileus Following Radical Cystectomy: A Systematic Review

Jorge A. Ramirez^a, Andrew G. McIntosh^a, Robert Strehlow^a, Valerie A. Lawrence^b, Dipen J. Parekh^a, Robert S. Svatek^{a,*}

^a Department of Urology, The University of Texas Health Science Center San Antonio, San Antonio, TX, USA; ^b Department of Medicine, The University of Texas Health Science Center San Antonio, San Antonio, TX, USA



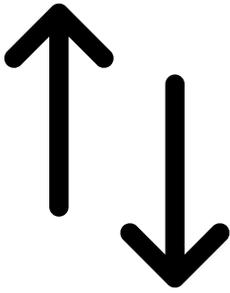


Definition, Incidence, Risk Factors, and Prevention of Paralytic Ileus Following Radical Cystectomy: A Systematic Review

Jorge A. Ramirez^a, Andrew G. McIntosh^a, Robert Strehlow^a, Valerie A. Lawrence^b, Dipen J. Parekh^a, Robert S. Svatek^{a,*}

^a Department of Urology, The University of Texas Health Science Center San Antonio, San Antonio, TX, USA; ^b Department of Medicine, The University of Texas Health Science Center San Antonio, San Antonio, TX, USA

- IMC >30 → 25,6%
- Disnea
- Anestesia general
- Aumento del tiempo operatorio
- Preparación intestinal
- Uso de opioides



- IMC < 30 11,4%
- Mascar chicle
- Metroclopramida?
- Omisión SNG
- ALVIMOPAN
- Cirugía mínima invasión

Eritromicina = no diferencia con placebo





- IMC < 30 11,4%
- **Mascar chicle**
- Metroclopramida
- Omisión SNG
- ALVIMOPAN
- Cirugía mínima invasión



REVUE DE LA LITTÉRATURE

Le chewing-gum améliore-t-il les résultats postopératoires chez les patients opérés d'une cystectomie radicale ? Revue systématique de la littérature et méta-analyse

Does chewing gum improve postoperative results in patients undergoing radical cystectomy? A systematic review of literature and meta-analysis

I. Ziouziou^{a,b,*}, A. Ammani^c, T. Karmouni^b,
K. El Khader^b, A. Koutani^b, A. Iben Attya Andaloussi^b

Estimulación cefalo-vagal

Alimentación simulada aumenta motilidad intestinal

Excreción de jugo pancreático

Reducción tiempo

- - Expulsión gases 12 horas.
- - Primera defecación 19 horas.
- - 2,9 días la estancia hospitalaria.

3 veces al día durante media hora, a las 10, 15 y 20h.



- IMC < 30 11,4%
- Mascar chicle
- Metoclopramida?
- Omisión SNG
- **ALVIMOPAN**
- Cirugía mínima invasión



Alvimopan for recovery of bowel function after radical cystectomy (Review)

Sultan S, Coles B, Dahm P

μ-opioide antagonista a nivel intestinal

Administra caca 12 horas post-op 7 días

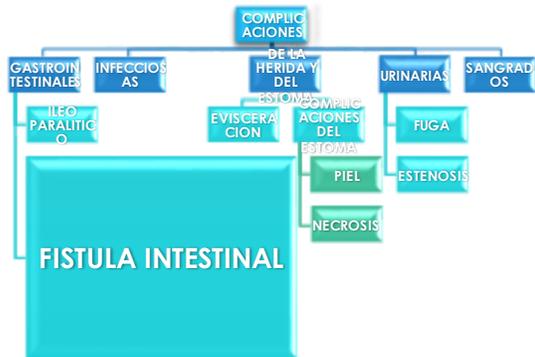
Aprobado FDA 2008

143 vs 137 pacientes (alvimopan vs. Placebo)

Reducción del tiempo de tolerancia de sólidos y de movimiento intestinal

Tiempo de alta reducido

Disminución de eventos mayores



0,3-8,7%

PREVENCION	TRATAMIENTO
Técnica quirúrgica meticulosa	Diagnostico precoz
Adherirse a los principios quirúrgicos de anastomosis ya sea mecánica o manual	Nutrición parenteral + tratamiento de la sepsis
Minimizar traumatismo quirúrgico en intestino y mesenterio	Revisión quirúrgica si no hay respuesta.

Cómo citar este artículo: Rodríguez Faba O, et al. Manejo postoperatorio de cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas. Actas Urol Esp. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2017.04.006>



16-28,6%

PREVENCION	TRATAMIENTO
Adherencia a protocolos hospitalarios de profilaxis y tratamiento antibiótico	Evitar uso extensivo de antibióticos

Cómo citar este artículo: Rodríguez Faba O, et al. Manejo postoperatorio de cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas. Actas Urol Esp. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2017.04.006>



0,5%-9%

PREVENCIÓN	TRATAMIENTO
Cierre meticuloso de fascia	Evitar uso extensivo de antibióticos
Uso de puntos de descarga o malla protectora en pacientes de riesgo (EPOC y/o IMC ≥ 30 kg/m ²)	Cierre precoz mediante uso de malla

Cómo citar este artículo: Rodríguez Faba O, et al. Manejo postoperatorio de cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas. Actas Urol Esp. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2017.04.006>



1,7-12,7%

PREVENCION	TRATAMIENTO
Sutura ureteroileal meticulosa	Derivación de la orina mediante catéteres ureterales o nefrostomías
Uso de catéteres ureterales 5-10 días	

Cómo citar este artículo: Rodríguez Faba O, et al. Manejo postoperatorio de cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas. Actas Urol Esp. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2017.04.006>



2,4-12,7%

PREVENCIÓN	TRATAMIENTO
Puntos sueltos	Derivación de la orina mediante catéteres ureterales o nefrostomías
	Dilatación
	Reimplante

Cómo citar este artículo: Rodríguez Faba O, et al. Manejo postoperatorio de cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas. Actas Urol Esp. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2017.04.006>



Revisión sistemática de resultados perioperatorios y complicaciones después de cistectomía radical abierta, laparoscópica y asistida por robot

A. Palazzetti, R. Sanchez-Salas*, P. Capogrosso, E. Barret, N. Cathala, A. Mombet, D. Praptnich, M. Galiano, F. Rozet y X. Cathelineau

Departamento de Urología, L'Institute Mutualiste Montsouris, Paris, Francia

Recibido el 9 de mayo de 2016; aceptado el 12 de mayo de 2016

Abierta

- Tasa transfusión
21-82 %
- Sangrado:
 - M 918 ml
 - (100-4.200ml)

Laparoscópica

- Tasa transfusión
0 % -32 %
- Sangrado:
 - M 432 ml
 - (270-720ml)

Robótica

- Tasa transfusión
0-19 %
- Sangrado:
 - M 442 ml
 - (345-585 ml)



Revisión sistemática de resultados perioperatorios y complicaciones después de cistectomía radical abierta, laparoscópica y asistida por robot

A. Palazzetti, R. Sanchez-Salas*, P. Capogrosso, E. Barret, N. Cathala, A. Mombet, D. Prapotnich, M. Galiano, F. Rozet y X. Cathelineau

Departamento de Urología, L'Institute Mutualiste Montsouris, Paris, Francia

Recibido el 9 de mayo de 2016; aceptado el 12 de mayo de 2016

Abierta

- Tiempo IQ 320 min
- Ingreso 13,5 días
- Re ingreso 18-26%
- T. complicaciones: 22-68,5%

Laparoscópica

- Tiempo IQ 260 min
- Ingreso 11 días
- Re ingreso 33%
- T. complicaciones: 11-51,6%

Robótica

- Tiempo IQ 421 min
- Ingreso 12,4 días
- Re ingreso 38%
- T. complicaciones: 30-60%



Revisión sistemática de resultados perioperatorios y complicaciones después de cistectomía radical abierta, laparoscópica y asistida por robot

A. Palazzetti, R. Sanchez-Salas*, P. Capogrosso, E. Barret, N. Cathala, A. Mombet, D. Prapotnich, M. Galiano, F. Rozet y X. Cathelineau

Departamento de Urología, L'Institute Mutualiste Montsouris, Paris, Francia

Recibido el 9 de mayo de 2016; aceptado el 12 de mayo de 2016

Abierta

- Tiempo **IQ 320 min**
- Ingreso 13,5 días
- Re ingreso 18-26%
- T. complicaciones: 22-68,5%

Laparoscópica

- Tiempo IQ 260 min
- Ingreso 11 días
- Re ingreso 33%
- T. complicaciones: 11-51,6%

Robótica

- Tiempo **IQ 421 min**
- Ingreso 12,4 días
- Re ingreso 38%
- T. complicaciones: 30-60%



Revisión sistemática de resultados perioperatorios y complicaciones después de cistectomía radical abierta, laparoscópica y asistida por robot

A. Palazzetti, R. Sanchez-Salas*, P. Capogrosso, E. Barret, N. Cathala, A. Mombet, D. Prapotnich, M. Galiano, F. Rozet y X. Cathelineau

Departamento de Urología, L'Institute Mutualiste Montsouris, Paris, Francia

Recibido el 9 de mayo de 2016; aceptado el 12 de mayo de 2016

Abierta

- Tiempo **IQ 320 min**
- Ingreso 13,5 días
- Re ingreso 18-26%
- T. complicaciones: **22-68,5%**

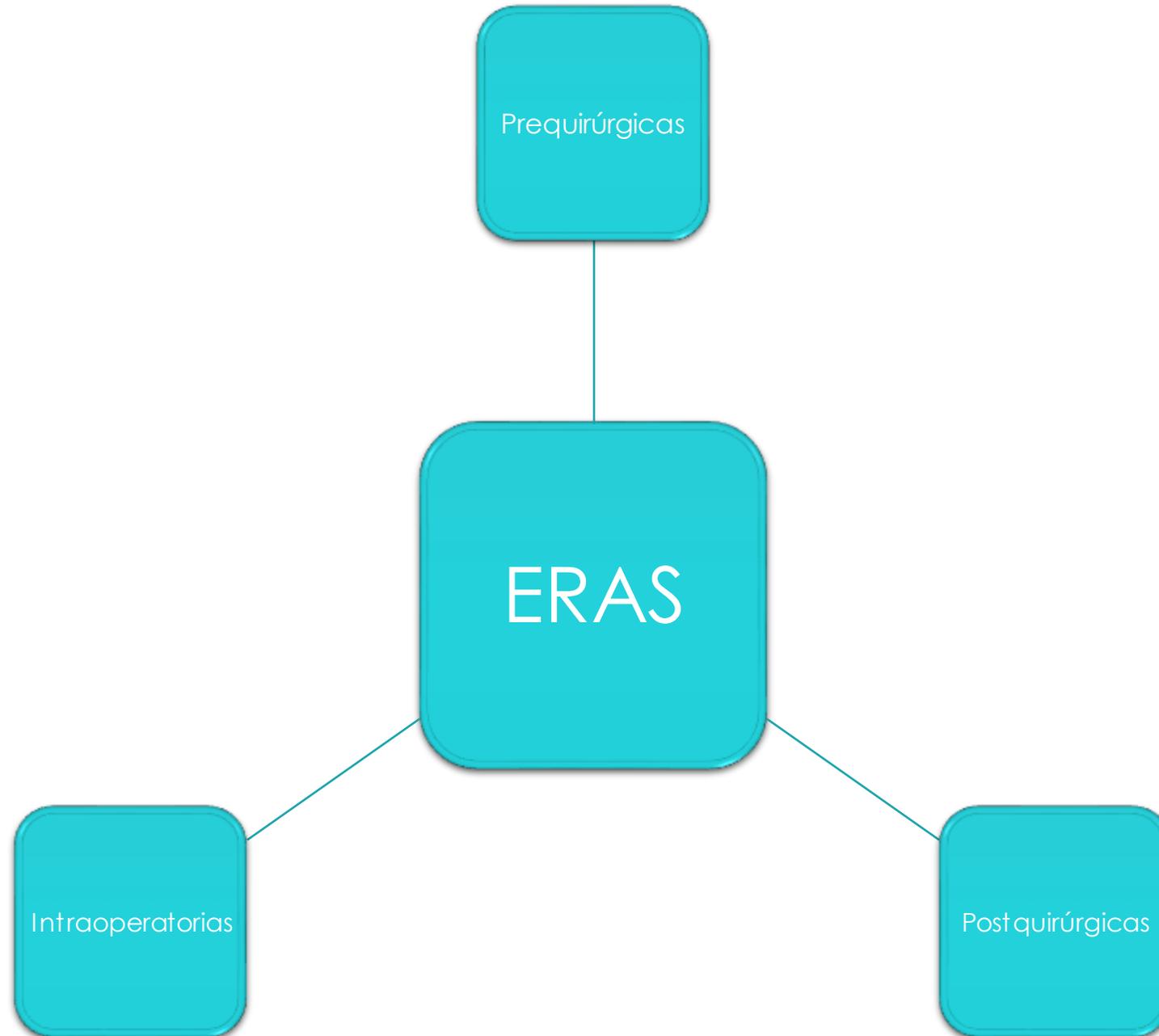
Laparoscópica

- Tiempo IQ 260 min
- Ingreso 11 días
- Re ingreso 33%
- T. complicaciones: **11-51,6%**

Robótica

- Tiempo **IQ 421 min**
- Ingreso 12,4 días
- Re ingreso 38%
- T. complicaciones: **30-60%**

PROTOSCOLOS ERAS





Cerantola Y, Valerio M, Persson B, Jichlinski P, Ljungqvist O, Hubner M, Kassouf W, Muller S, Baldini G, Carli F, Naesheim T, Ytrebo L, Revhaug A, Lassen K, Knutsen T, Aarsether E, Wiklund P, Patel HR. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations. Clin Nutr. 2013 Dec;32(6):879-87. doi: 10.1016/j.clnu.2013.09.014. Epub 2013 Oct 17. PMID: 24189391.

1. Consejo y educación.

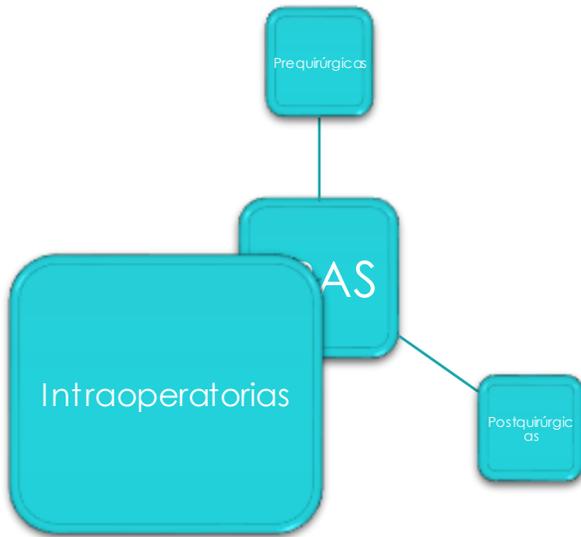
2. Optimización médica: nutrición y corrección de la anemia con suplementos alimenticios.

3. Evitar preparación mecánica intestinal.

4. Sobrecarga de carbohidratos previa a IQ

5. Evitar ayuno prolongado previo a intervención.

6. Evitar exceso de anestesia prequirúrgica.



7. Profilaxis tromboembólica mediante HBPM y medias de compresión intermitente.

8. Analgesia epidural

9. Cirugía de mínima invasión

10. Drenaje en lecho quirúrgico.

11. Profilaxis antimicrobiana y preparación de la piel

12. Protocolo estandarizado de anestesia

13. Manejo de fluidoterapia perioperatoria

14. Prevención de la hipotermia

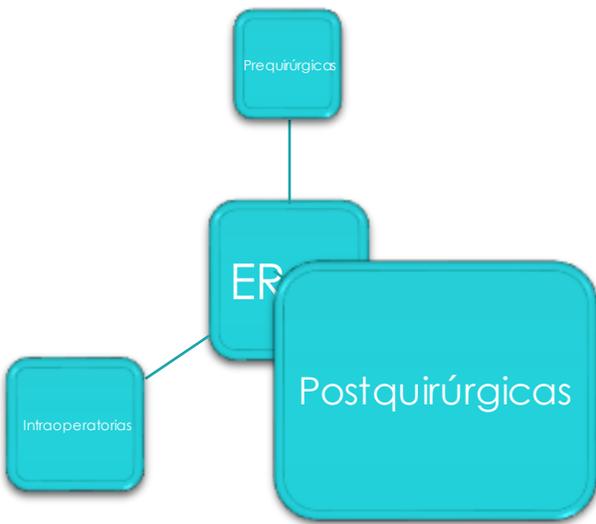
15. Evitar SNG postoperatoria

16. Drenaje urinario. Mantener catéteres 5-10 días.

17. Prevención de íleo postoperatorio.

18. Prevención de náuseas y vómitos.

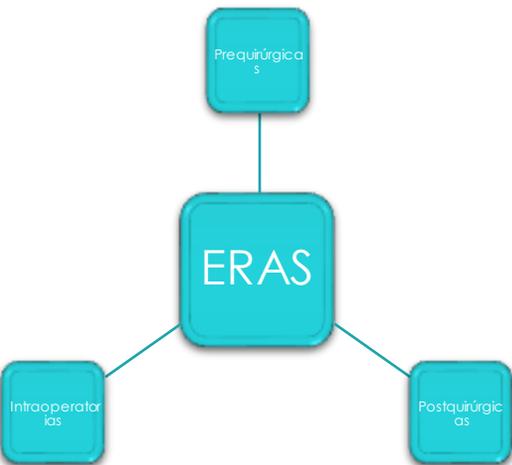
Cerantola Y, Valerio M, Persson B, Jichlinski P, Ljungqvist O, Hubner M, Kassouf W, Muller S, Baldini G, Carli F, Naesheimh T, Ytrebo L, Revhaug A, Lassen K, Knutsen T, Aarsether E, Wiklund P, Patel HR. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations. Clin Nutr. 2013 Dec;32(6):879-87. doi: 10.1016/j.clnu.2013.09.014. Epub 2013 Oct 17. PMID: 24189391.



- 19. Analgesia postoperatoria
- 18. Movilización temprana
- 20. Dieta oral temprana
- 21. Auditoria de resultados

Cerantola Y, Valerio M, Persson B, Jichlinski P, Ljungqvist O, Hubner M, Kassouf W, Muller S, Baldini G, Carli F, Naesheim T, Ytrebo L, Revhaug A, Lassen K, Knutsen T, Aarsether E, Wiklund P, Patel HR. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations. Clin Nutr. 2013 Dec;32(6):879-87. doi: 10.1016/j.clnu.2013.09.014. Epub 2013 Oct 17. PMID: 24189391.

Azhar RA, Bochner B, Catto J, Goh AC, Kelly J, Patel HD, Pruthi RS, Thalmann GN, Desai M. Enhanced Recovery after Urological Surgery: A Contemporary Systematic Review of Outcomes, Key Elements, and Research Needs. Eur Urol. 2016 Jul;70(1):176-187. doi: 10.1016/j.eururo.2016.02.051. Epub 2016 Mar 9. PMID: 26970912; PMCID: PMC5514421.



1. Consejo y educación.

2. Optimización médica: nutrición y corrección de la anemia con suplementos alimenticios.

3. Evitar preparación mecánica intestinal.

4. Sobrecarga de carbohidratos previa a IQ

5. Evitar ayuno prolongado previo a intervención.

6. Evitar exceso de anestesia prequirúrgica.

7. Profilaxis tromboembólica mediante HBPM y medias de compresión intermitente.

8. Analgesia epidural

9. Cirugía de mínima invasión

10. Drenaje en lecho quirúrgico.

11. Profilaxis antimicrobiana y preparación de la piel

12. Protocolo estandarizado de anestesia

13. Manejo de fluidoterapia perioperatoria

14. Prevención de la hipotermia

15. Evitar SNG postoperatoria

16. Drenaje urinario. Mantener catéteres 5-10 días.

17. Prevención de íleo postoperatorio.

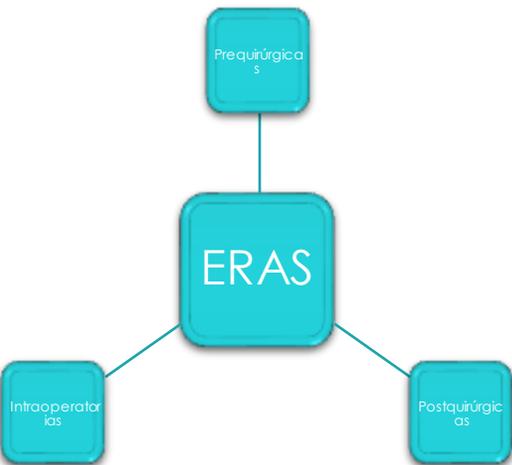
18. Prevención de náuseas y vómitos.

19. Analgesia postoperatoria

18. Movilización temprana

20. Dieta oral temprana

21. Auditoria de resultados



1. Consejo y educación.

2. Optimización médica: nutrición y corrección de la anemia con suplementos alimenticios.

3. Evitar preparación mecánica intestinal.

4. Sobrecarga de carbohidratos previa a IQ

5. Evitar ayuno prolongado previo a intervención.

6. Evitar exceso de anestesia prequirúrgica.

7. Profilaxis tromboembólica mediante HBPM y medias de compresión intermitente.

8. Analgesia epidural

9. Cirugía de mínima invasión

10. Drenaje en lecho quirúrgico.

11. Profilaxis antimicrobiana y preparación de la piel

12. Protocolo estandarizado de anestesia

13. Manejo de fluidoterapia perioperatoria

14. Prevención de la hipotermia

15. Evitar SNG postoperatoria

16. Drenaje urinario. Mantener catéteres 5-10 días.

17. Prevención de íleo postoperatorio.

18. Prevención de náuseas y vómitos.

19. Analgesia postoperatoria

20. Movilización temprana

21. Dieta oral temprana

22. Auditoria de resultados

Enhanced Recovery Pathways Versus Standard Care After Cystectomy: A Meta-analysis of the Effect on Perioperative Outcomes

Mark D. Tyson^{a,b,*} and Sam S. Chang^b

^aDepartment of Urology, Mayo Clinic Hospital, Phoenix, AZ, USA

^bDepartment of Urologic Surgery, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN, USA

2100 participantes de 16 estudios, estratificados en ERAS vs. cuidados standard

- ERAS reduce complicaciones en un 10%
- Reduce ingreso en un 30% (5 días diferencia)
- Disminuye el numero de readmisiones
- Abarata costes

Table 4 Outcomes of postoperative recovery

Outcome of interest	Studies (<i>n</i>)	ERAS/SC (<i>n</i>)	OR/WMD (95% CI)	<i>P</i> value	Study heterogeneity				Egger's test (<i>P</i> -value)
					Chi ²	df	<i>I</i> ²	<i>P</i> -value	
First flatus (days)	6	359/352	−0.95 [−1.50, −0.41]	0.0006	59.98	5	92%	<0.00001	0.184
Time to regular diet (days)	6	436/372	−2.15 [−2.86, −1.45]	<0.00001	100.01	5	95%	<0.00001	0.139
LOS (days)	14	1192/766	−3.75 [−5.13, −2.36]	<0.00001	153.09	13	92%	<0.00001	0.164
Mortality*									
30-day	8	825/493	1.08 [0.36, 3.25]	0.89	2.48	4	0%	0.65	0.790
90-day	4	638/260	0.79 [0.33, 1.86]	0.58	1.41	2	0%	0.49	–
Readmission*									
30-day	7	322/309	0.78 [0.34, 1.82]	0.57	10.04	5	50%	0.07	0.425
90-day	3	208/168	1.35 [0.82, 2.23]	0.24	0.76	1	0%	0.38	–
Return to theatre	6	383/396	0.72 [0.40, 1.32]	0.29	1.30	4	0%	0.86	0.640

ERAS: enhanced recovery after surgery; SC: standard care; OR: odds ratio; WMD: weighted mean difference; LOS: length of hospital stay. *overlap data; Statistically significant results are shown in bold.

Risk of Readmission After Uncomplicated Hospitalization After Radical Cystectomy

C. Adam Lorentz,¹ Kirven Gilbert,¹ Mehrdad Alemozaffar,^{1,2} Dattatraya Patil,¹
Christopher P. Filson^{1,2,3}

- En cirugía colorrectal se estima un ahorro de 2000\$ por paciente tratado bajo el protocolo ERAS.
- Criticas → alta temprana del paciente. Reingresos similares entre ERAS y grupo control (21 vs 18%)
- Se necesitan estudios randomizados del coste efectividad en urología.
- Falta de adherencia al protocolo ERAS por parte los urólogos vs otras especialidades.

- Los factores de riesgo son importantes a la hora de planificar una cirugía, sobre todo los modificables.
- Dado que con las terapias neoadyuvantes se retrasa la intervención da una ventana para mejorar los factores de riesgo modificables.
- Se requiere de esfuerzo multidisciplinar.
- Seguir las recomendaciones de buenas práctica quirúrgicas y ERAS disminuye tiempo de ingreso, complicaciones frecuentes y dinero.

Conclusiones

An aerial photograph of a historic city, likely Salamanca, Spain, featuring stone buildings, a castle on a hill, and a church with a dome. The word "GRACIAS" is overlaid in white text. The image is framed by a white border.

GRACIAS