

Modelo integral de capacitación para la mejora del cumplimiento del protocolo ERAS en pacientes con cistectomía radical

Comprehensive Training Model for Improving Compliance with the ERAS Protocol in Patients Undergoing Radical Cystectomy

Autora

Verónica Cañadilla Rodríguez^{1*}

1. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz de Madrid.

Resumen

La cistectomía radical es la técnica quirúrgica predominante para tratar el cáncer vesical en estadios avanzados. La implementación del protocolo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) por equipos quirúrgicos es cada vez más común en estas intervenciones. En el hospital universitario Fundación Jiménez Díaz, el equipo de urólogos ha desarrollado un protocolo ERAS específico para pacientes sometidos a cistectomía radical. Sin embargo, se ha observado que en la unidad de urología de este hospital, el cumplimiento del protocolo ERAS no es siempre consistente. Este proyecto busca mejorar la adherencia y el cumplimiento del protocolo ERAS por parte del personal de hospitalización en la unidad de urología. Para alcanzar este objetivo, se han identificado los factores que contribuyen al incumplimiento del protocolo mediante herramientas de análisis específicas. Se han diseñado e implementado estrategias de mejora orientadas a asegurar la adhesión al protocolo ERAS, lo que resultará en una atención de mayor calidad para los pacientes.

Palabras clave: Cistectomía. Protocolo. ERAS. Hospitalización. Adherencia.

Abstract

Radical cystectomy is the predominant surgical technique for treating advanced stage bladder cancer. The implementation of the ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) protocol by surgical teams is increasingly common in these interventions. At the Fundación Jiménez Díaz University Hospital, the team of urologists has developed a specific ERAS protocol for patients undergoing radical cystectomy. However, it has been observed that in the urology unit of this hospital, compliance with the ERAS protocol is not always consistent. This project aims to improve adherence and compliance with the ERAS protocol by the hospitalization staff in the urology unit. To achieve this goal, factors contributing to the non-compliance with the protocol have been identified using specific analysis tools. Improvement strategies have been designed and implemented to ensure adherence to the ERAS protocol, which will result in higher quality care for patients.

Key words: Cystectomy. Protocol. ERAS. Hospitalization. Adherence.

Introducción

El cáncer de vejiga representa el 3,3% de todos los tumores. Como en otros tipos de cáncer, hay notables diferencias entre los países menos y los más desarrollados. El 65% de los casos se registran en países desarrollados. En España aparecieron en el año 2020 unos 22.350 casos anuales, una de las incidencias más elevadas del mundo, siendo el cuarto tumor más frecuente en hombres, tras los de pulmón, próstata y colorrectales (tasa ajustada mundial en 2002: 33 nuevos casos/100.000 ha-

bitantes/año). Su tendencia es a aumentar progresivamente. Además, se calcula una prevalencia a los 5 años de 59.019 casos (7,6% de todos los tumores)¹. En la comunidad de Madrid, el cáncer de vejiga es el quinto en incidencia con un 7,1% del total diagnosticados en el año 2020².

El principal factor de riesgo es el consumo de tabaco, relacionado con el número y tipo de cigarrillos consumidos y la duración del hábito tabáquico³. Otros factores de riesgo son la exposición a sustancias químicas (anilinas y otros hidrocarburos

*Correspondencia

Verónica Cañadilla Rodríguez
E-mail: veronica.cr.714@gmail.com

Fecha de recepción: 26/06/2023
Fecha de aceptación: 29/09/2023
Disponible en internet: 30/01/2024

Rev. Enfuro 2024; 142:18-22
www.revistaenfuro.com

aromáticos)⁴ fenacetinas y algunos agentes quimioterápicos como la ciclofosfamida⁵.

La cistectomía radical con linfadenectomía pélvica es el tratamiento estándar para el cáncer de vejiga músculo-invasivo localizado y el cáncer de vejiga no músculo-invasivo con recurrencia o alto riesgo de progresión^{6,7}.

La cistectomía radical con derivación urinaria es una cirugía abdominal mayor compleja que se realiza habitualmente en pacientes mayores y pluripatológicos. Con frecuencia con diabetes y comorbilidades renales y cardiopulmonares⁸.

Hasta dos tercios de los pacientes sometidos a este tipo de intervención pueden experimentar una complicación durante los primeros 90 días después de la cirugía, y hasta el 20% de estas son de alto grado^{9,10}. Las complicaciones más frecuentes asociadas a la cistectomía con derivación urinaria son las gastrointestinales, infecciosas y urinarias^{10,11,12}. Dentro de estas, las que más se producen son las gastrointestinales, para las que se han realizado importantes esfuerzos en la implantación de protocolos ERAS y "Fast Track"¹³.

El motivo principal del protocolo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) también conocido como "Fast Track", es minimizar el estrés perioperatorio, fomentando una pronta recuperación, lo que se refleja en la reducción de estancia hospitalaria y de complicaciones postoperatorias¹⁴.

La aplicación del protocolo ERAS en cistectomía radical reduce el tiempo de estancia hospitalaria, la permanencia en UCI, la necesidad de fluidos y la administración de hemoderivados¹⁵. Diversos autores publican estudios cuyos resultados en estancias medias hospitalarias oscilan entre 4 días, en el caso de Daneshmand y Djaladat^{16,14} y 17 días en la publicada por Ortega¹⁷. Otros autores, pioneros en la aplicación de protocolos ERAS, como Pruthi, han publicado tasas medias de estancia hospitalaria de 5 días¹⁸, y de 9 días en el caso de Dutton¹⁹.

La unidad de hospitalización urológica del Hospital Fundación Jiménez Díaz, para donde se propone este plan de mejora, es una unidad formada por pacientes de diversas especialidades. En su mayoría, el número de pacientes hospitalizados son pacientes urológicos intervenidos recientemente. Pero también comparten ubicación con pacientes hospitalizados de otras especialidades como son: ORL, cirugía torácica, cirugía plástica, cirugía maxilofacial.

Revisando los datos de estancias medias en la unidad, se objetiva que el mayor tiempo de ingreso corresponde con los pacientes intervenidos de cistectomía radical.

Mediante observación, se ha podido comprobar que no siempre se cumple con el protocolo ERAS por parte del personal asistencial. Esto abre camino a la variabilidad clínica y a la utilización ineficiente de recursos.

El plan de mejora que se propone con este trabajo consiste en elaborar un modelo integral que conduzca al cumplimiento del protocolo ERAS en los pacientes sometidos a cistectomía radical durante su estancia en hospitalización.

La motivación para realizar este plan de mejora es, en primer lugar, ofrecer unos mejores cuidados a los pacientes que se someten a este tipo de cirugía y así contribuir en su pronta y efectiva recuperación. En segundo lugar, optimizar los tiempos y recursos en hospitalización derivados de los cuidados a este tipo de pacientes.

El propósito de este plan de mejora es crear un modelo integral de capacitación que permita mejorar el cumplimiento del

protocolo ERAS aplicado a pacientes sometidos a cistectomía radical. Una mejora en el cumplimiento del protocolo reduciría las complicaciones asociadas a este tipo de cirugía y por lo tanto se mejorarían datos de los tiempos de hospitalización y la utilización de recursos.

Material/Método

Para mejorar la adherencia al protocolo ERAS por parte del personal de hospitalización de la unidad de urología del hospital Fundación Jiménez Díaz e identificar los factores predisponentes para el incumplimiento de dicho protocolo se ha diseñado un diagrama de Ishikawa.

Este diagrama ha sido elaborado para encontrar las causas por las que no se cumple con el protocolo ERAS una vez el paciente



está en hospitalización.

Figura 1. Causas que explican el incumplimiento del protocolo ERAS. (Fuente: elaboración propia)

Tras haber utilizado el diagrama de Ishikawa para identificar las causas que influyen en la falta de cumplimiento del protocolo ERAS aplicado a los pacientes sometidos a cistectomía radical, mediante una matriz de causas-acciones, se establecen las siguientes acciones de mejora. (Ver tabla 1)

Se han elaborado una serie de indicadores a través de los cuales se realizará la medición de resultados. Con los resultados se comprueba el alcance de los objetivos. (Ver tabla 2)

Resultados

Una vez identificadas las propuestas de acción, se da paso a priorizar las mismas. Para ello, se empleará el método Hanlon. Dicho método permite ordenar los problemas asignando un valor a cada uno de ellos según los resultados obtenidos en la siguiente fórmula²⁰:

$$\text{Puntuación de prioridad} = (A + B) \times C \times D$$

El método Hanlon se basa en los cuatro componentes siguientes:

- Magnitud del problema: número de personas afectadas por el problema. Entre 0 y 10 puntos.
- Severidad del problema: impacto del problema en las personas afectadas. Entre 0 y 10 puntos.
- Eficacia de la solución: los problemas que puedan ser solucionados serán puntuados con 1,5 puntos, y los que no puedan ser solucionados con 0,5 puntos.
- Factibilidad de la intervención: cuán factible es solucionar el problema. Donde 0 no es posible solucionar y 1 es posible solucionar. (Ver tabla 3)

Tabla 1. Acciones de mejora para reconducir el incumplimiento del protocolo ERAS.

Causas Originarias	Acciones de mejora
Dependientes del paciente	
Apoyo familiar	Se mantendrá entrevista con el paciente en la primera consulta de enfermería estomaterapeuta para determinar con qué apoyos cuenta. Si fuera necesario se derivará el caso, para seguimiento, a trabajo social.
Formación y conocimiento	Formación y conocimiento Elaboración de una guía que contenga toda la información necesaria para que el paciente sepa qué es la enfermedad y cómo se va a abordar.
Actitud	Tras el diagnóstico de la enfermedad y decidido el tratamiento quirúrgico, se derivará a todos los pacientes a una primera consulta de psicología clínica.
Dependientes del profesional	
Falta de experiencia	Se elaborarán horarios de trabajo, de tal manera que las nuevas incorporaciones a la unidad no queden solas o con personal con antigüedad menor a 6 meses en la unidad. Estos horarios serán elaborados por la supervisora de la unidad
Desconocimiento del protocolo	Elaboración de un diagrama de flujo extraído del protocolo ERAS.
Desmotivación	Sesiones de coaching.
Dependientes de la organización interna	
Poca difusión del protocolo	Envío de emails a todos los profesionales del servicio de urología. Poster informativo.
Falta de liderazgo	Se realizarán reuniones mensuales con el personal del servicio cuya finalidad sea la promoción del protocolo. Se guiará a los trabajadores en esta nueva forma de trabajo.
Comunicación no efectiva entre urólogos y equipo de hospitalización	Se programarán reuniones con el equipo de urólogos, la supervisora de la unidad y tres enfermeras de hospitalización.
Dependientes de la falta de recursos	
Unidad no específica de urología	Petición a la Dirección de Enfermería del centro que considere la opción de albergar pacientes únicamente urológicos en la unidad ya que por volumen de cirugía quedarían todas las camas cubiertas.
Falta de celadores	Petición a la Dirección de Enfermería de contar con celador propio en la unidad en los turnos de mañana y tarde.

Tras analizar los problemas identificados, se concluye que los principales problemas a priorizar para un mejor cumplimiento del protocolo ERAS en la unidad de hospitalización son:

- Formación y conocimiento de los pacientes.
- Desconocimiento del protocolo.
- Desmotivación del personal.
- Poca difusión del protocolo.
- Comunicación no efectiva entre urólogos y equipo de hospitalización.

Conclusión

Tras analizar los resultados de este modelo de capacitación integral para la mejora del cumplimiento del protocolo ERAS podemos concluir lo siguiente:

Los factores predisponentes más relevantes que se dan en la unidad de hospitalización para el incumplimiento del protocolo son: escasa formación y conocimiento de los pacientes, desconocimiento del protocolo por parte del personal de hospitaliza-

Tabla 2. Indicadores para la medición de los resultado.

Acción de mejora priorizada	Actividades	Calendario	Responsable	Recursos	Indicadores
Formación y conocimiento de los pacientes.	Elaboración de una guía informativa	Trimestral	Enfermera estomaterapeuta	Ordenador y paquete office.	Pacientes programados para cistectomía radical con formación previa a la cirugía.
Desconocimiento del protocolo.	Elaboración de un esquema del protocolo.	Trimestral	Coordinadora de la unidad	Ordenador y paquete office	Personal de hospitalización informados del nuevo protocolo ERAS.
Desmotivación del personal.	Sesiones de coaching	Trimestral	Supervisora	Despacho	Sesiones de coaching realizadas con el personal de hospitalización
Poca difusión del protocolo.	Elaboración de un poster informativo y envío de emails	Mensual	Enfermeras del turno de tarde y médicos residentes en urología.	Ordenador. Internet.	Poster realizados y distribuidos en servicios quirúrgicos.
Comunicación no efectiva entre urólogos y equipo de hospitalización.	Reuniones de equipo	Semanales	Equipo médico de urología, supervisora unidad, una enfermera de cada turno.	Sala de reuniones.	Reuniones celebradas entre urólogos y equipo de hospitalización.

ción, desmotivación del personal, poca difusión del protocolo y comunicación ineficaz entre los diferentes componentes del equipo.

Tabla 3. Priorización de problemas en la unidad de hospitalización mediante el método Hanlon.

Problema	A	B	C	D	Total
Apoyo familiar	3	8	0,5	0	0
Formación y conocimiento	8	6	1,5	1	21
Actitud	8	8	0,5	0	0
Falta de experiencia	3	7	0,5	1	5
Desconocimiento del protocolo	8	8	1,5	1	24
Desmotivación	7	9	1,5	1	24
Poca difusión del protocolo	9	9	1,5	1	27
Falta de liderazgo	5	3	1	1	8
Comunicación no efectiva entre urólogos y equipo de hospitalización	8	8	1	1	16
Unidad no específica de urología	6	7	0,5	1	6,5
Falta de celadores	9	9	0,5	1	9

Para conseguir la implicación del equipo de hospitalización en el cumplimiento de este protocolo se han desarrollado diferentes acciones de mejora que quedan recogidas en este plan.

Las acciones de mejora que se proponen dirigidas a resolver estos factores son:

1. Elaboración de guías informativas para los pacientes.
2. Elaboración de diagramas de flujo informativos para guiar a los profesionales.
3. Agendar sesiones de coaching" con cada miembro de la unidad.
4. Elaboración de pósteres informativos para fomentar la difusión del protocolo.
5. Celebración de reuniones periódicas para paliar la falta de comunicación entre el equipo.

Como recomendaciones generales para tener en cuenta a la hora de la implantación de este plan, sería interesante tener en consideración la proactividad laboral del equipo de hospitalización al que se le aplique. Un equipo de trabajo proactivo hará que la consecución de objetivos sea más sencilla y más rápida. Sin embargo, un equipo de trabajo que no goce de esta característica hará que el plan tenga mayores dificultades para lograr el éxito. Esto afectaría directamente a los tiempos de aplicación, pudiendo aumentar o disminuir en función de las características que se detecten en el equipo.

Para proceder a la implantación del plan de mejora, es necesario que todos los profesionales implicados se comprometan a la realización de las actividades propuestas. Es aquí donde se identifican más problemas debido al trastorno que les produce un cambio en la metodología de trabajo, provocado en ocasiones por la inseguridad a lo desconocido o la aportación de un esfuerzo superior.

Para finalizar, se prevé que el cumplimiento del protocolo ERAS por parte del personal en la unidad de hospitalización urológica

de la Fundación Jiménez Díaz mejorará significativamente tras la implantación de este modelo de capacitación integral.

Agradecimientos

Me gustaría agradecer a la dirección de enfermería del hospital Fundación Jiménez Díaz la oportunidad de cursar el máster a raíz del cual he realizado este trabajo final.

Sin olvidarme también de mi tutor de TFM, Miguel Ángel Urquidez Ramírez por sus consejos que me han servido de guía para poder elaborarlo.

Financiamiento

El presente artículo no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

- **Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.
- **Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.
- **Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Cáncer de vejiga: qué es [Internet]. Contraelcancer.es. [citado el 16 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-vejiga>
2. Madrid.org. [citado el 16 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050468.pdf>
3. Brennan P, Bogillot O, Cordier S, Greiser E, Schill W, Vineis P, et al. Cigarette smoking and bladder cancer in men: a pooled analysis of 11 case-control studies. *Int J Cancer*. 2000;86(2):289-94.
4. Kogevinas M, t'Mannetje A, Cordier S, Ranft U, Gonzalez CA, Vineis P, et al. Occupation and bladder cancer among men in Western Europe. *Cancer Causes and Control*. 2003;14(10):907-14.
5. Travis LB, Curtis RE, Glimelius B, Holowaty EJ, Van Leeuwen FE, Lynch CF, et al. Bladder and kidney cancer following cyclophosphamide therapy for non-Hodgkin's lymphoma. *J Natl Cancer Inst*. 1995;87(7):524-30.
6. Alfred Witjes J, Lebre T, Comperat EM, Cowan NC, De Santis M, Bruins HM. Pautas actualizadas de la EAU de 2016 sobre el cáncer de vejiga metastásico y con invasión muscular. *Eur Urol*. 2017;71:462-475.
7. Stein JP, Lieskovsky G, Cote R, Groshen S, Feng AC, Boyd S. Cistectomía radical en el tratamiento del cáncer de vejiga invasivo: resultados a largo plazo en 1054 pacientes. *J Clin Oncol*. 2001;19:666-675.
8. Lamb BW, Tan WS, Eneje P, Bruce D, Jones A, Ahmad I, et al. Beneficios de la cistectomía robótica con derivación intracorpórea para pacientes con baja aptitud cardiorrespiratoria: un estudio de cohorte prospectivo. *Urol Oncol*. 2016 septiembre;34(9):417.e17-23.

9. Anderson CB, McKiernan JM. Complicaciones quirúrgicas de la derivación urinaria. *Urol Clin North Am.* 2018 febrero;45(1):79-90.
10. Nazmy M, Yuh B, Kawachi M, Lau CS, Linehan J, Ruel NH, et al. Complicaciones tempranas y tardías de la cistectomía radical asistida por robot: un análisis estandarizado por tipo de derivación urinaria. *J Urol.* 2014 marzo;191(3):681-7.
11. Hautmann RE, de Petriconi RC, Volkmer BG. Lecciones aprendidas de 1000 neovejigas: la tasa de complicaciones de 90 días. *J Urol.* 2010 septiembre;184(3):990-4; prueba 1235.
12. Desai MM, Simone G, de Castro Abreu AL, Chopra S, Ferriero M, Guaglianone S, et al. Robotic Intracorporeal Continent Cutaneous Diversion. *J Urol.* 2017 agosto;198(2):436-444.
13. Faba OR, Moreno RP, Malca L, Martínez AP, Nervo N, Breda A, et al. Manejo postoperatorio de la cistectomía radical. Revisión de la evidencia sobre la prevención y el tratamiento de las complicaciones urológicas. *Actas Urol Esp (Ed Ingles).* 2018;42(3):143–51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuroe.2018.02.002>
14. Djaladat H, Daneshmand S. Enhanced recovery pathway following radical cystectomy. *Curr Opin Urol.* 2014;24:135-9.
15. Uña Orejón R, Mateo Torres E, Huercio Martínez I, et al. Aplicación de ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) y cirugía laparoscópica en el manejo de pacientes con cáncer de vejiga. *Arch Esp Urol.* 2018;71(2):178–86.
16. Daneshmand S, Ahmadi H, Schuckman A, et al. Enhanced Recovery Protocol after Radical Cystectomy for Bladder Cancer. *J Urol.* 2014;192:50-6.
17. Ortega-Lucea SM, Martínez-Ubieto J, Júdez-Legaristi D, et al. Implantación de un protocolo fast-track en cistectomía radical en un hospital terciario. *Actas Urol Esp.* 2015;39(10):620-7.
18. Persson B, Carringer M, Andrén O, et al. Initial experiences with the enhanced recovery after surgery (ERAS®) protocol in open radical cystectomy. *Scand J Urol.* 2015;49(4):302-7.
19. Dutton T, Daugherty M, Mason R, et al. Implementation of the Exeter Enhanced Recovery Programme for patients undergoing radical cystectomy. *BJU Int.* 2014;113:719-25.
20. Método de Hanlon [Internet]. Piloto Sala de Situación de Salud Local para la prevención del SUH. Módulo Alimentos. 2016 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: <https://pilotosaladesituacion.wordpress.com/metodo-de-hanlon/>