

IMPLEMENTACION PROTOCOLO ERAS EN CIRUGÍA TORÁCICA

IMPLEMENTATION OF ERAS PROTOCOL IN THORACIC SURGERY

AUTORES: SARABIA, VERONICA***; FLORES, CRISTIAN***, PALETTA, HORACIO**; RIVERO, HECTOR*

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE CIRUGIA TORACICA. SANATORIO FINOCHIETTO.
AV. CORDOBA 2678, CAPITAL FEDERAL. CP:1187

*JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA TORACICA

**ANESTESIOLOGO SERVICIO DE CIRUGIA TORACICA

***MEDICO DE PLANTA DE SERVICIO DE CIRUGIA TORACICA



Abstract

Background: It is a constant challenge to improve pre and postoperative conditions of patients subjected to thoracic pathology surgeries, with the intention of pain reducing, and hospitalization days which correlates with the financial adjustment of each institution, improving costs and bed turnover.

Objectives: Improve pain control management and hospitalization days

Material and method: retrospective, observational study, using a private institution database including patients operated between January 2022 and November 2024

Results: Early hospital discharge with good pain management, with admission to a closed area in selected cases of complex resections.

Discussion: Training of personnel from different management areas in respiratory rehabilitation, intensive therapy and nursing that allow implementing protocol eras to achieve its objectives.

Conclusion: we demonstrate that the implementation of the eras protocol allows early patient recovery preventing causes of morbidity and mortality and days of prolonged hospitalization.

Resumen

Introducción: Es un desafío constante mejorar las condiciones pre y postoperatorias de los pacientes sometidos a cirugías de patologías torácicas, con la intención de disminuir el dolor y los días de internación correlacionándose con el ajuste centralizado de cada institución, mejorando costos y tasas de giro cama.

Objetivos: Mejorar el manejo del control del dolor y la duración de la hospitalización.

Material y método: Estudio retrospectivo, observacional, con base de datos de pacientes operados entre enero 2022 y noviembre 2024 en el servicio de cirugía torácica de la institución privada.

Resultados: Alta hospitalaria temprana con adecuado manejo del dolor, donde el ingreso a un área cerrada fue en casos seleccionados con resecciones complejas.

Discusión: La capacitación del personal de diferentes áreas de manejo en rehabilitación respiratoria, terapia intensiva y enfermería que permitan implementar protocolo Eras para lograr objetivos del mismo.

Conclusión: Demostramos que la implementación del protocolo Eras permite pronta recuperación del paciente previniendo causas de morbilidad y días de hospitalización prolongados.

Keywords: thoracic surgery, Thoracic pathology

Palabras clave: cirugía torácica, patología torácica.

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de la tecnología aplicado a la cirugía surgió un cambio en el paradigma de la cirugía torácica sobre el concepto de grandes cirujanos realizan grandes incisiones, lo que llevó las resecciones mayores por incisiones menores, la menor injuria tisular con la menor respuesta inflamatoria nos planteó modificar el manejo del paciente con patología torácica mediante la implementación de protocolos de recuperación mejorada después de la cirugía (Eras) que en la cirugía colorrectal demostró evidencias a favor en el manejo perioperatorio [10] esto en cuanto a la disminución de los días de hospitalización y reducción de dosis de drogas opioides para el manejo del dolor, ya que producen efectos favorables significativos [4,5], y así ajustar con normativas similares en procedimientos de cirugía torácica [1], lo que conlleva a sobrellevar de mejor manera el curso postoperatorio de cirugías de

resección pulmonar con rápida deambulaci3n y recuperaci3n de funciones respiratorias y disminuir tasas de morbimortalidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es un an3lisis retrospectivo, observacional de pacientes que fueron sometidos a cirug3a tor3cica de manera electiva desde enero del 2022 hasta noviembre del 2024, incluyendo a aquellos con enfermedades pulmonares y mediastinales resueltos por t3cnica m3nima invasiva videotoracosopia uniportal y rob3tica, adem3s de patolog3as traqueales por v3a convencional. Se excluyeron aquellas patolog3as resueltas de manera urgente por derrames pleurales, traumatismos, biopsias pleurales y mediastinales en pacientes que cursaban internaci3n por cl3nica m3dica.

RESULTADOS

En esta sanatorio privado decidimos ejecutar protocolo Eras desde enero del 2022 hasta la actualidad, con beneficios favorables en resultados cl3nicos y socioecon3micos institucionales. Los cuales constituyen un sistema de modificaciones basadas en evidencias de los cuidados desde la atenci3n inicial, pre, intra y posoperatorios, para reducir el estr3s quir3rgico y el catabolismo posoperatorio sum3ndole vital importancia al manejo del drenaje tor3cico. (Gr3fico 1)

El n3mero total de pacientes operados en este periodo es de 92, se excluyen aquellos que fueron evaluados de forma urgente por complicaci3n de patolog3a de base asociada o intercorrientes por lo que fueron internados por guardia, incluy3ndose 3nicamente aquellos pacientes programados de manera electiva por consultorio externo con un total de 62 pacientes, de los cuales 30 pacientes fueron hombres y 32 mujeres.

Los procedimientos realizados se describen en las Tablas 1 y 2. El manejo preoperatorio multidisciplinario se realiza en conjunto con 3reas de terapia intensiva, cl3nica m3dica, kinesiol3gia y enfermer3a, formando parte del soporte necesario para una buena recuperaci3n pulmonar postoperatoria que permite movilizar secreciones con tos efectiva, y el manejo sincr3nico de la cesaci3n tab3quica al menos 4 semanas previo al

procedimiento; adem3s de un soporte nutricional adecuado, descartando realizar cirug3as electivas a aquellos pacientes que presenten desnutrici3n y reprogramarlos cuando las condiciones higi3nico diet3ticas seas las m3s adecuadas. Es importante recalcar el control del h3bito de la dependencia a la ingesta de alcohol.

CIRUGIAS	NUMERO
LOBECTOMIAS	15
SEGMENTECTOMIAS	10
MEDIASTINOSCOPIAS	13
RESECCION LESIONES DE PARED TORACICA	4
RESECCION TUMORES MEDIASTINALES	5
SIMPATICECTOMIAS	2
TRAQUEOPLASTIAS	12
PLEURECTOMIA	1
TOTAL	62

TABLA 1: DATOS ESTADISTICOS DE CIRUGIAS ELECTIVAS EN INSTITUCION PRIVADA DESDE ENERO 2022 HASTA NOVIEMBRE 2024

1.- Resectivas pulmonares: 15 lobectom3as, 10 segmentectom3as regladas ; 2.- Mediastinales: 13 mediastinoscopias tanto para sampling por patolog3a linfoproliferativa o infecciones, as3 como estadificaci3n de c3ncer de pulm3n con o sin vaciamiento ganglionar o VAMLA, 5 tumores mediastinales por lesiones neurog3nicas como schwannomas, timomas e hiperplasia por miastenia gravis; 3.- Patolog3a de tor3cica: 4 resecciones de lesiones de pared, 4.- Patolog3a traqueal realizando 12 pl3sticas traqueales por estenosis benignas ; 5.- otras como 2 simpaticectom3as, y 1 pleurectom3a/decorticaci3n por mesotelioma.

Los paciente fueron internados el mismo d3a de la cirug3a, ingiriendo l3quidos claros y alimentos s3lidos hasta 2 Y 8 horas antes de la cirug3a respectivamente[8]. Aquellos con factores de riesgo para trombosis tuvieron la correspondiente profilaxis mediante botas de compresi3n las mismas que ser3n retiradas antes de las 24 horas con apoyo de la deambulaci3n precoz en las primera horas postoperatorias. Previo a cualquier intervenci3n evitamos colocar cat3teres epidurales y sondas vesicales para monitoreo de diuresis durante el procedimiento, siendo esta normativa innecesario a menos que presenten injuria renal previa o sea un procedimiento prolongado y complejo como lo es la neumonectom3a [3].

La duraci3n de los procedimientos en promedio es 1.5 horas para las resecciones pulmonares videotorosc3picas uniportales y 1 hora en las pl3sticas traqueales. Observamos 2 procedimientos que presentaron tiempo prolongado de ejecuci3n siendo la pleurectom3a por mesotelioma del cual

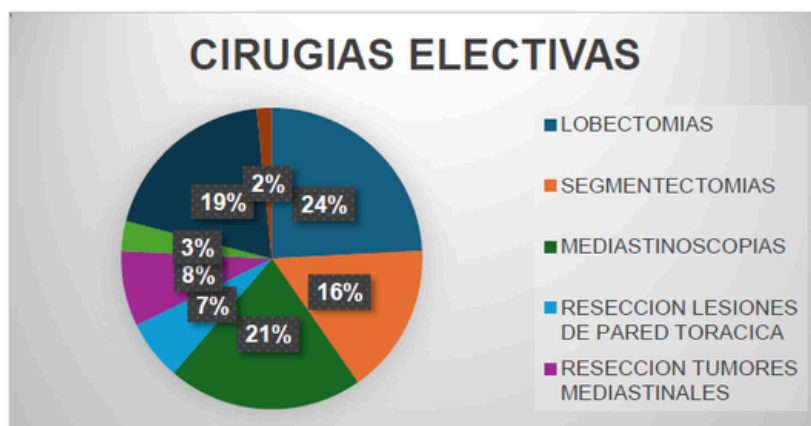


Tabla 2. Valores estadísticos de base de datos de institución privada en servicio de Cirugía Torácica.

fue el único que se colocó TAM, vía central, sonda vesical y catéter epidural por la complejidad del procedimiento y la primera resección mediastinal por cirugía robótica. En cuanto a la técnica quirúrgica los abordaje fueron mínimo invasivos, protegiendo la piel con retractores de piel tipo Alexis de tamaño small y ultra small con limitado divulsión muscular que evita dolor postoperatorio. Acerca del manejo de fluidos intraoperatorios se utilizó volúmenes para mantener la euvoemia, así como el uso de flujos protectores pulmonares y la prevención de la hipotermia intraoperatoria.



Figura 1 y 2. Abordaje mínimo invasivo en Cirugía Torácica Robótica.

Se realizó bloqueo intercostal con ropivacaína en todos los pacientes y se utilizó un drenaje torácico siliconado de 18 a 24 Fr el cual se fija al extremo posterior de la herida quirúrgica conectado a sistema bajo sello de agua, no contamos con dispositivos digitales.

Ninguno de ellos fue manejado con sistema aspirativo desde el postoperatorio inmediato.

Las primeras 24 horas postquirúrgicas de aquellos pacientes con resecciones mayores pulmonares o mediastinales y patología traqueal se llevaron a cabo en unidad cerrada, permitiendo la ingesta de alimentos luego de 6 horas del procedimiento, el uso de analgésicos antiinflamatorios cada 8 horas combinado con paracetamol evitando analgésicos opioides, y de ser necesario usados como rescates. El correcto manejo del dolor permite una deambulación precoz y ejercicios respiratorios efectivos, logrando la correcta expansión pulmonar y retiro del drenaje con un promedio de 48 horas cuando el débito fue menor de 300ml al día. Solo 3 pacientes presentaron persistencia del drenaje torácico: una lobectomía videotorascópica uniportal, una lobectomía robótica y 1 pleurectomía por mesotelioma, debido a fuga aérea que remitió espontáneamente entre el 5 y 7mo día con la consiguiente internación prolongada, además de 2 casos que retornaron a unidad cerrada por crisis hipertensiva y por fibrilación auricular, mientras que el resto de los pacientes cursaron una internación promedio de 3 días. No realizamos control radiológico posterior al retiro del drenaje según técnica.

DISCUSIÓN

En este estudio retrospectivo, los objetivos de protocolos de recuperación mejorada después de la cirugía (ERAS) se desarrollan de manera multidisciplinaria: enfermería, intensivistas,



Gráfico 1. Protocolo ERAS. Fases en el manejo de recuperación en cirugía torácica.

kinesiólogos y anestesiólogos con resultados claros en el beneficio de disminuir el uso de analgésicos opioides, menor estancia hospitalaria con menos tasa de complicaciones cardiopulmonares [6] y readmisión dentro de los 30 días postoperatorios.

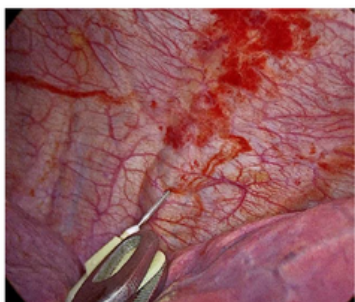


Figura 3. Bloqueo intercostal con Ropivacaina en cirugía videotoroscópica uniportal.

Notándose en este grupo de 62 pacientes donde el buen manejo del dolor por analgesia local durante la cirugía sumado a analgésicos antiinflamatorios con paracetamol con mejor eficacia que con aines solamente [9]. Deambular precozmente no solo evita la pérdida de masa muscular sino también previene atelectasias y neumonías [6] por lo que ante la correcta expansión pulmonar por ejercicios pulmonares efectivos, permite retirar el drenaje precozmente ya que su uso por sí mismo imposibilita la movilización y produce dolor [2], accediendo de esta manera a la externación del paciente con buenas condiciones clínicas con posterior controles de manera ambulatoria por consultorio externo.

CONCLUSIÓN

El protocolo ERAS es una herramienta útil que se adecúa al manejo de los pacientes que van a ser tratados quirúrgicamente de patología torácica por técnicas mínimo ente Invasivas la rápida reintegración del paciente a su actividad habitual permite que afronte la terapia adyuvante en caso de ser necesaria en mejores condiciones y a sus actividades laborales o de ocio en óptimas condiciones acortando los plazos de rehabilitación.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 15/10/2024 - **Aceptado:** 10/11/2024

Bibliografía

1. Batchelor TJP, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, et al. Directrices para una recuperación mejorada después de la cirugía pulmonar: recomendaciones de la Sociedad de Recuperación Mejorada Después de la Cirugía (ERAS) y la Sociedad Europea de Cirujanos Torácicos (ESTS). *Eur J Cardiothorac Surg* 2019;55:91-115.
2. Convertino VA. Cardiovascular consequences of bed rest: effect on maximal oxygen uptake. *Med Sci Sports Exerc* 1997;29:191-6.
3. Egal M, de Geus HR, van Bommel J, Groeneveld AB. Targeting oliguria reversal in perioperative restrictive fluid management does not influence the occurrence of renal dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Anaesthesiol* 2016;33:425-35.
4. GP Joshi, H Kehlet. Postoperative pain management in the era of ERAS: an overview Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology, 2019 - Elsevier
5. Martin LW. Recuperación mejorada después de la cirugía torácica. *Semin Respir Crit Care Med*. 2020;41:354-359
6. Ong CK, Seymour RA, Lirk P, Merry AF. Combining paracetamol (acetaminophen) with nonsteroidal antiinflammatory drugs: a qualitative systematic review of analgesic efficacy for acute postoperative pain. *Anesth Analg* 2010;110:1170-9.
7. Refai M, Brunelli A, Salati M, Xiume F, Pompili C, Sabbatini A. The impact of chest tube removal on pain and pulmonary function after pulmonary resection. *Eur J Cardiothorac Surg* 2012;41:820-2; discussion 823.
8. Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O'Sullivan G, Søreide E et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol* 2011;28: 556-69.
9. T. Batchelora., Neil J. Rasburn, Etienne Abdelnour-Berchtoldc, Alessandro Brunelli, Robert J. Cerfolioe, Michel Gonzalezc. Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERASVR) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 55 (2019) 91-115. doi:10.1093/ejcts/ezy301
10. Wind J, Polle SW, Fung Kon Jin PH, et al. Revisión sistemática de los programas de recuperación mejorada en cirugía de colon. *Br J Surg*. 2006;93:800-809.