



RECUPERACIÓN MEJORADA DESPUÉS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA, ERAS: APLICABILIDAD Y RESULTADOS CLÍNICOS EN UN CENTRO HOSPITALARIO DE TERCER NIVEL.



Dra. Ana Griselda Gálvez-Gallo*, Dr. Francisco J. Plascencia Posada*, Dr. José A. Cárdenas Figueroa*
*Clínica de Cirugía de Obesidad y Enfermedades Metabólicas; Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS; Guadalajara, México.

Introducción y Objetivos

Los protocolos de Recuperación Mejorada Después de la Cirugía (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) son una serie de intervenciones perioperatorias multimodales basadas en la evidencia diseñadas para reducir el estrés fisiológico, mejorar la movilización, reducir el dolor, facilitar la nutrición oral temprana, estimular el retorno temprano de la función corporal y reducir los costos de atención médica al disminuir la duración de la estancia intrahospitalaria (EIH) (1). Gran parte de la evidencia ERAS se ha derivado de pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal inferior (2). Aunque varios de los componentes individuales de ERAS se han introducido en el contexto de la cirugía bariátrica, existen pocos informes en la literatura sobre los efectos resultantes de la adopción de protocolos ERAS en esta área. Sin embargo la adopción y aplicación de los protocolos ERAS en centros especializados ha dado un mejor resultado en términos de morbilidad, recuperación más rápida y menor duración de la estancia intrahospitalaria (3). La cirugía bariátrica es la terapia de control de peso a largo plazo que se ha mostrado más eficaz y resulta en una mejora o reversión de comorbilidades relacionadas con la obesidad (4). El propósito de este trabajo es determinar la aplicabilidad de los protocolos de recuperación mejorada después de la cirugía bariátrica, así como reportar sus resultados clínicos en referencia a morbilidad, mortalidad, duración de la estancia y reingresos hospitalarios en los paciente intervenidos en la Clínica de Cirugía Bariátrica y Enfermedades Metabólicas del Centro Médico Nacional de Occidente, un hospital de tercer nivel de atención en México.

Material y métodos

Estudio prospectivo, observacional y descriptivo que recopiló los datos de los pacientes sometidos a procedimientos bariátricos primarios los cuales fueron manejados implementando medidas de acción descritas en los protocolos ERAS, entre los meses de enero de 2018 a diciembre de 2018 en la Clínica de Cirugía Bariátrica y Enfermedades Metabólicas del Centro Médico Nacional de Occidente, en la ciudad de Guadalajara, México, empleando a un solo cirujano bariatra y dos cirujanos en adiestramiento en cirugía de mínima invasión avanzada. El estudio contó con la aprobación de las autoridades reguladoras del hospital. Los datos recopilados incluyeron datos demográficos y antropométricos, comorbilidades, tipo de cirugía (Bypass Gástrico en Y de Roux Laparoscópico [BGYRL] o Manga Gástrica Laparoscópica [MGL]), recomendaciones ERAS implementadas, morbilidad, mortalidad, duración de la EIH y tasa de reingresos.

	TOTAL: 64
Mujeres, n.º (%)	52 (81.25)
Edad media años $\pm$ DE	38.8 $\pm$ 9.5
Peso, media $\pm$ DE, kg	115.33 $\pm$ 27.72
IMC, media $\pm$ DE, kg/m ²	44.1 $\pm$ 6.20
Hipertensión arterial, n.º (%)	24 (37.5)
DM2, n.º (%)	22 (34.37)
Dislipidemia, n.º (%)	15 (23.43)
SAOS, n.º (%)	14 (21.87)

TABLA 1: Análisis demográfico, antropométrico y de comorbilidades de pacientes sometidos a Cirugía Bariátrica primaria CMNO-IMSS ene-dic 2018



FIGURA 1: Colocación de puertos, todos los procedimientos se realizaron con éxito mediante laparoscopia

Resultados

Durante el periodo de enero a diciembre de 2018 en CMNO-IMSS se realizaron 76 procedimientos bariátricos entre cirugías primarias y cirugías de revisión (conversión, reversión o corrección). De estos, 64 (84.21%) fueron procedimientos bariátricos primarios los cuales se incluyeron en el estudio. De los 64 pacientes el 81.25% fueron mujeres, con edad [media $\pm$ DS] de 38.8 $\pm$ 9.5 años, peso medio de 115.33 $\pm$ 27.72 e IMC de 44.1 $\pm$ 6.20 kg / m². Comórbidos de hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia y apnea obstructiva del sueño estuvieron presentes en la muestra en el 37%, 34%, 23% y 21% de los pacientes, respectivamente (tabla 1). Se realizaron 55 (85.93%) BGYRL y 9 (14.06%) MGL todos los procedimientos se realizaron con éxito mediante laparoscopia (figura 1).

Las medidas ERAS implementadas en el periodo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio se muestran en la tabla 2 (figura 3, figura 4).

Dos (3.12%) pacientes desarrollaron morbilidad postoperatoria (complicaciones respiratorias y tromboembólicas). Se presentó una sola muerte por fuga de la anastomosis gastro-yeyunal (G-Y), que condicionó a sepsis y falla orgánica múltiple.

La EIH media de todos los procedimientos quirúrgicos fue de 2.10 $\pm$ 0.75. Para los pacientes sometidos a BGYRL fue de 2.12 $\pm$ 0.81 y para las gastrectomías verticales en manga fue de 2 $\pm$ 0.

Tabla 2. Medidas ERAS implementadas en el periodo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio en pacientes operados de cirugía bariátrica primaria CMNO-IMSS ene-dic 2018
Medidas preoperatorias
Otorgamiento de información preoperatoria, educación y asesoramiento
Abandono del tabaco por lo menos 4 semanas antes de la cirugía
Dieta preoperatoria baja en carbohidratos (800 kcal / día) durante 2 semanas antes de la cirugía
Medidas intraoperatorias
Intubación orotraqueal de secuencia rápida. Intubación y extubación en el mismo evento quirúrgico
Manejo perioperatorio controlado de líquidos (1.5–2 L de infusión cristaloide durante la cirugía)
Evitar el uso de opioides de acción prolongada
Analgesia multimodal con el uso de paracetamol y tramadol
Manejo de náuseas y vómitos postoperatorios (aplicación intraoperatoria de ondansetron 8mg)
Infiltración anestésica local en los sitios de los puertos quirúrgicos (20 ml de ropivacaína al 0,75%.)
Abordaje quirúrgico laparoscópico
Uso de medias antiembólicas de mediana compresión (22-29 mmHg).
Evitar el uso de catetes urinarios, sondas nasogástricas y drenajes abdominales
Medidas postoperatorias
Movilización completa dentro de las primeras 12hrs posteriores a la cirugía
Ejercicios respiratorios con inspirómetro incentivo (10min/hr)
Oxígeno suplementario en puntas nasales (5L/min durante las primeras 12hrs del postoperatorio)
Régimen posoperatorio estándar de líquidos intravenosos evitando la sobrecarga hídrica (35ml/kg/día)
Analgesia intravenosa libre de opiáceos, (ketorolaco 30mg + metamizol 500mg c/8hrs)
Manejo de náuseas y vómitos postoperatorios (ondansetron 4 mg c/8hrs)
Tromboprolifaxis a base de heparina de bajo peso molecular (enoxaparina 60mg S.C. a las 12hrs de la cirugía y después cada 24hrs)
Glucemia capilar y aplicación de esquema de insulina de acción rápida a pacientes con DM2
Alimentación post-operatoria precoz (6-8hrs después de la cirugía con líquidos claros a razón de 1oz c/30min)
Uso de CPAP en el post-operatorio inmediato desde área de recuperación a los usuarios de dicha terapia



FIGURA 2: El uso de CPAP fue imperativo en el postquirúrgico inmediato a todos los pacientes con diagnóstico previo de SAOS



FIGURA 3: Les fueron colocadas medias de mediana compresión (22-29 mmHg) como medida antiembólicas a todos los pacientes intervenidos

El alta exitosa en el primer día postoperatorio se logró en el 96% y 100% de los BGYRL y de las mangas gástricas respectivamente.

El reingreso hospitalario a los 30 días se produjo en cuatro (6.25%) pacientes ninguno de ellos asociado a mortalidad con una nueva EIH promedio de 5 $\pm$ 3.36 días.

Morbilidad postoperatoria total, n.º (%)	2 (3.12)
Trombosis venosa profunda, n.º (%)	1 (1.56)
Insuficiencia respiratoria aguda, n.º (%)	1 (1.56)
Re-operaciones, n.º (%) (fuga de la anastomosis G-Y)	1 (1.56)
Mortalidad postoperatoria, n.º (%)	1 (1.56)
Fuga de la anastomosis G-Y, sepsis y falla orgánica múltiple, n.º (%)	1 (1.56)
Reingreso postoperatorio, n.º (%)	4 (6.25)
Dolor abdominal inespecífico, n.º (%)	2 (3.12)
Trombosis venosa profunda, n.º (%)	1 (1.56)
Vómitos y deshidratación, n.º (%)	1 (1.56)

TABLA 3: Morbilidad, mortalidad, reoperaciones y reingresos en pacientes intervenidos de Cirugía Bariátrica primaria CMNO-IMSS ene-dic 2018

EIH del total de las cirugías, media $\pm$ DE, días	2.10 $\pm$ 0.75
Bypass gástrico, media $\pm$ DE, días	2.12 $\pm$ 0.81
Manga gástrica, media $\pm$ DE, días	2 $\pm$ 0
Alta en el primer día postoperatorio del total de cirugías, n.º (%)	62 (96.87)
Bypass gástrico, n.º (%)	53 (96.36)
Manga gástrica, n.º (%)	9 (100)

TABLA 3: Estancia hospitalaria y egresos en pacientes intervenidos de Cirugía Bariátrica primaria CMNO-IMSS ene-dic 2018

Discusión y Conclusiones

Este estudio ha demostrado que la aplicación de un protocolo de ERAS en nuestra población y unidad hospitalaria es factible y segura, está asociada a una baja morbilidad, una EIH aceptable y bajas tasas de reingreso hospitalario dentro de los primeros 30 días después de la cirugía. La presencia de múltiples comorbilidades médicas no debe impedir el uso y aplicación de dichos protocolos en pacientes bariátricos. Se utilizaron las recomendaciones ERAS tradicionales en nuestra población, aceptando que existe aún hoy en día una falta relativa de evidencia en la población bariátrica existiendo recientemente algunos metanálisis respecto al tema (5, 6, 7). Sin embargo, varios de los componentes aplicados tienen una sólida base de evidencia de la cirugía gastrointestinal inferior y, como tal, en la actualidad se consideran la mejor práctica quirúrgica (2, 3). El actual estudio se concentró en determinar si la implementación de las acciones de protocolos ERAS en un entorno real como el nuestro daría lugar a resultados equivalentes a los observados en un entorno con más recursos o mayor volumen de pacientes. Creemos que nuevos estudios con mayor volumen de muestra, comparativos y con aplicación de más medidas-recomendaciones ERAS son promisorios en el futuro de la cirugía bariátrica en nuestra unidad hospitalaria.