



TEMA 15-2015: Beneficios de la colostomía en la calidad de vida del paciente con lesión medular crónica y ventajas de su realización por vía laparoscópica



Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. Fundado en 1845

**ISSN
2215-2741**

Recibido: 6/08/2015
Aceptado: 28/09/2015

Andrés Leitón Chaves¹
Huxian Hu Liang²
Jose Miguel Ramírez Valverde³

¹ Médico General. Universidad Autónoma de Centro América. andres13lc_@hotmail.com

² Médico General. Universidad Latina. suhu170712@icloud.com

³ Cirujano Oncólogo. Hospital Max Peralta. josem25rv@gmail.com

RESUMEN

Las investigaciones recientes sugieren que el manejo de los problemas intestinales es una fuente importante de preocupación para los pacientes con lesión medular y puede alterar significativamente la calidad de vida. Los síntomas gastrointestinales más comunes hallados fueron estreñimiento e incontinencia fecal, reportado por 46% y 41%, respectivamente. Distensión abdominal se reportó en un 22% y el dolor gastrointestinal (dolor abdominal, rectal o anal) fue reportado por 33% de los pacientes.

No es sorprendente que los síntomas gastrointestinales estén asociados con depresión, ansiedad, y deficiencias significativas en la calidad de vida en una parte significativa de las personas con lesión de médula espinal. Dada la gravedad de estos síntomas, varios autores han argumentado que las opciones quirúrgicas invasivas, incluyen-

do derivaciones intestinales (colostomía o ileostomía) o la creación de un Enema Anterógrado Continente de Malone (MACE), pueden proporcionar resultados superiores para determinados pacientes con disfunción intestinal neurogénica severa después de la lesión medular.

Las ventajas de la colostomía laparoscópica resaltan, particularmente, la posibilidad de evitar una laparotomía amplia con todos sus riesgos. Algunos autores reportan menor formación de adherencias después de la laparoscopia lo que reduce riesgo de obstrucción y facilita la reconstrucción del tránsito en las colostomías temporales. La ventaja indiscutible es el acceso miniinvasivo a los pacientes.

PALABRAS CLAVE

Colostomía, laparoscopia, lesión medular, calidad de vida.



ABSTRACT

Recent research suggests that the management of bowel problems is a major source of concern for patients with spinal cord injury and can significantly affect quality of life. The most common gastrointestinal symptoms found were constipation and fecal incontinence, reported by 46% and 41%, respectively. Bloating was reported by 22% and gastrointestinal pain (abdominal pain, rectal or anal) was reported by 33% of patients.

Not surprisingly, gastrointestinal symptoms are associated with depression, anxiety, and significant deficiencies in the quality of life in a significant portion of people with spinal cord injury. Given the severity of these symptoms, several authors have argued that invasive surgical options, including intestinal diversions (colostomy or ileostomy) or creating a Malone antegrade continence enema (MACE), can provide superior results for selected patients with severe neurogenic bowel dysfunction after spinal cord injury.

The advantages of laparoscopic colostomy include, particularly, the possibility of avoiding a wide laparotomy with all its risks. Some authors report lower adhesion formation after laparoscopy which reduces the risk of blockage and facilitates transit reconstruction in temporary colostomies. The indisputable advantage is the minimally invasive access to patients.

KEY WORDS

Colostomy, laparoscopic, spinal cord injury, quality of life.

INTRODUCCIÓN

El trauma medular es una de las patologías que genera la mayor cantidad de consecuencias médicas, sociales y laborales. Las secuelas neurológicas producidas por la lesión traumática de la médula espinal conllevan a la presentación de síntomas y signos neurológicos mayores que afectan la integridad física, los aspectos sociales, profesionales y de calidad de vida del paciente.

Son todas estas implicaciones las que explican el interés de los autores de estudiar y publicar esta

revisión bibliográfica para lograr una mejor comprensión y manejo de las complicaciones, principalmente las intestinales, de esta entidad. Los problemas gastrointestinales crónicos incluyen la distensión abdominal, megacolon, incontinencia y dificultad para la evacuación del intestino.

Las investigaciones recientes sugieren que el manejo de los problemas intestinales es una fuente importante de preocupación para los pacientes con lesión medular y puede alterar significativamente la calidad de vida. El fracaso de las medidas conservadoras para tratar estos problemas crónicos en algunos pacientes ha llevado a la utilización de tratamientos quirúrgicos electivos tales como la estimulación raíz sacra anterior, lavado anterógrado del colon y la formación de estoma.

El objetivo del estudio es determinar el beneficio de la colostomía en el mejoramiento de la calidad de vida del paciente con lesión medular crónica y comparar los beneficios de una colostomía realizada con técnica abierta y una colostomía por vía laparoscópica.

DISCUSION

Las lesiones de la médula espinal son un problema de salud pública que en la mayoría de los casos afecta a la población en edad productiva (21-30 años) y produce un impacto, generalmente alto, en la calidad de vida de los pacientes.

Epidemiología

La incidencia anual de lesión medular varía entre 11,5 y 53,9 casos por millón de habitantes. En Estados Unidos se estiman entre 10 000 y 12000 casos nuevos de cuádruplejía o paraplejía secundarios a lesión medular. Los hombres sufren lesiones medulares traumáticas más frecuentemente que las mujeres con una relación de 4:1. En Estados Unidos, los accidentes de tránsito ocupan el primer lugar, con un 38.5%, desde 1990. Seguidos por actos violentos y deportes.⁽¹⁾

En Costa Rica no existe evidencia bibliográfica sobre la epidemiología, tanto de las lesiones medulares traumáticas como no traumáticas. En un estudio realizado del 01 de enero del 2003 al



31 de diciembre del 2007 se analizaron todos aquellos pacientes que ingresaron al Centro Nacional de Rehabilitación CENARE. En la población estudiada en cinco años se identificaron 54 hombres (72%) y 21 mujeres (28%), para una relación de 3 a 1. El rango de edad fue de 15 a 84 años, para un promedio general de 41 años.

Respecto a las condiciones relacionadas con la lesión medular, según tipo, se evidencia que la mayoría fueron traumáticas con un 52% y las no traumáticas correspondieron con un 48%. Se obtienen los siguientes datos de acuerdo al tipo de lesión medular traumática: ⁽²⁾

Cuadro I. Número de Pacientes Ingresados al CENARE con el Diagnóstico de Lesión Medular según Tipo de Lesión Medular Traumática

	Frecuencia	Porcentaje
Accidente de tránsito	17	43,6
Caída	9	23,1
Clavado	3	7,7
Arma de fuego	9	23,1
Otro	1	2,6
Total	39	100

Fuente: Revista Neuroeje, volumen 25, página 34.

En Estados Unidos las lesiones traumáticas de médula espinal son más frecuentes a nivel cervical, seguidas de las torácicas y luego las lumbosacras. Esto debido al mayor rango de movilidad que posee el segmento cervical de columna vertebral. El segmento C5 es el más frecuentemente lesionado, seguido de C4, C6, T12, C7 y L1 al momento de egresar al paciente de un centro de rehabilitación, y 48.6% son lesiones completas. ⁽¹⁾

Mecanismos fisiopatológicos de la lesión medular

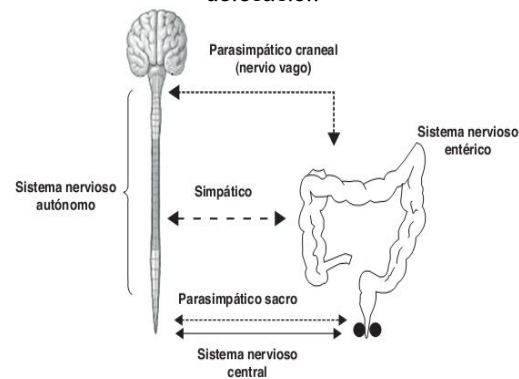
Lesión primaria:

El trauma mecánico inicial tiende a dañar primordialmente la sustancia gris central, con relativa preservación de la sustancia blanca, especialmente la periferia. Se cree que esta mayor tendencia al daño de la sustancia gris se debe a una consistencia más blanda y una mayor vascularización. Hay un desarrollo temprano de hemorragias dentro de la médula espinal

y su flujo sanguíneo se altera posterior a la lesión mecánica inicial. La alteración del flujo sanguíneo produce infartos locales por hipoxia e isquemia. Esto es particularmente lesivo en la sustancia gris debido a sus altos requerimientos metabólicos.

Las neuronas que se encuentran en el nivel de la lesión están físicamente destruidas y muestran una disminución en el espesor de la mielina. La transmisión nerviosa puede dañarse adicionalmente por microhemorragias o edema cerca al sitio de la lesión. La sustancia gris se daña en forma irreversible dentro de la primera hora posterior al trauma, mientras que la sustancia blanca lo hace dentro de las primeras 72 horas.

Figura 1. Control neural de la continencia y la defecación



Fuente: Gastroenterol Hepatol. 2012; 35(5):330---336

Lesión secundaria:

La lesión mecánica primaria funciona como un terreno abonado a partir del cual se extienden los mecanismos adicionales de lesión secundaria. ⁽¹⁾

Disfunción intestinal en el paciente con lesión medular

La disfunción intestinal en la lesión de motoneurona superior está caracterizada por:

- Dismotilidad colónica
- Retraso del tránsito (heces duras). Puede deberse a un descenso de la compliance colónica, ya que los pacientes con lesiones cervicales y torácicas altas han mostrado una respuesta anormal a los incrementos de volumen. La disminución o ausencia de la compliance



colónica actúa como una obstrucción funcional provocando un aumento del tiempo de tránsito y distensión abdominal.

- Pérdida de la sinergia entre el músculo liso colónico y el músculo estriado pélvico. La relación entre la dismotilidad del colon y la disfunción ano rectal es aún desconocida.
- Sistema nervioso entérico intacto: no se han detectado cambios histológicos ni tampoco cambios en la concentración de Sustancia P y Peptido intestinal vasoactivo.
- Reflejo defecatorio presente.
- Ausencia de sensación de lleno rectal y control esfinteriano voluntario.

Estas características se encuentran acentuadas en los pacientes con lesión cervical y dorsal alta donde la pérdida de la modulación simpática es mayor y el cuadro clínico que acompaña es de severa constipación, distensión abdominal y disconfort. En lesiones que preservan sensación abdominal, como las torácicas bajas se puede utilizar el anuncio abdominal de defecación y el reflejo defecatorio.

Las lesiones de motoneurona inferior se caracterizan por falta de sensación de lleno rectal, hipotonía rectal, defecación refleja negativa y pérdida del control del esfínter anal externo. Se pueden observar dos diferentes síndromes:

- Esfínter anal atónico con constipación donde el recto tiende a replegarse sobre sí mismo bloqueando el paso de las heces de manera que se comporta como una obstrucción distal que provoca dilatación del colon proximal.
- Esfínter anal atónico con pérdida continúa de heces donde cualquier maniobra que aumente la presión abdominal puede provocar pérdida fecal.⁽³⁾

Aproximadamente, un 60% de los pacientes con lesión medular por encima de L2 experimenta estreñimiento, definido como menos de 3 deposiciones por semana o incontinencia fecal. En el paciente con lesión lumbosacra el colon descendente y el rectosigma quedan flácidos e hipotónicos, predisponiendo al paciente a la impactación fecal o a la incontinencia. La lesión cervico-

torácica provoca hipertonía de todo el colon reflejada por un acusado enlentecimiento en el tránsito de ciego a colon descendente.

Debido a que la segunda motoneurona de la innervación intestinal reside en los plexos de la pared intestinal, la actividad refleja del mismo permanece intacta. En lesiones por encima de las metámeras sacras persiste el tono del esfínter anal, y esto permite mantener la continencia fecal, pudiéndose estimular el reflejo de la defecación mediante estímulos locales (estimulación digital anal y aumento del bolo fecal mediante supositorios de glicerina o laxantes formadores de volumen) para conseguir un ritmo intestinal regular.⁽⁴⁾

Presentación clínica de la alteración gastrointestinal

Ng C. y colaboradores encuestaron a 110 personas con lesión medular utilizando instrumentos validados que evalúan la presencia y características de síntomas gastrointestinales utilizando el Cuestionario Integrativo Roma II, el estado psicológico con la escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria y la disfunción intestinal posterior a lesión medular con el instrumento Burwood. La edad media fue de 45 años, poco más de la mitad de los encuestados eran tetrapléjicos, y el tiempo medio desde la lesión medular fue de 17 años.

Los síntomas gastrointestinales más comunes fueron estreñimiento e incontinencia fecal, reportado por 46% y 41%, respectivamente. Distensión abdominal se reportó en un 22% y el dolor gastrointestinal (dolor abdominal, rectal o anal) fue reportado por 33% de los pacientes. El dolor abdominal y la incontinencia fecal se relacionaron significativamente con aumento de la ansiedad y la depresión, y la presencia de 3 o más síntomas gastrointestinales se asoció con un aumento significativo de las puntuaciones de ansiedad.⁽⁵⁾

Cuadro II. Escala de ASIA

Grado de Lesión	Características
A	Lesión completa: ausencia de la función motora y sensitiva por debajo del nivel de la lesión.
B	Lesión incompleta: ausencia de la



	función por debajo del nivel neurológico. Tipo 1. Se conserva el tacto superficial. Tipo 2. Además, se conserva la temperatura y el dolor
C	Lesión incompleta: se conserva la sensibilidad y la función motora con fuerza muscular menor de 3 por debajo del nivel neurológico.
D	Lesión incompleta: se conserva la sensibilidad y la función motora con fuerza muscular mayor de 3 por debajo del nivel neurológico.
E	Función motora y sensitiva normal.

Fuente: Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología. Volumen 22, página 275.

Las características de la lesión medular- localización, gravedad y preservación de los reflejos espinales sacros (RES)-influyen en el control neural de la defecación y, en consecuencia, en las características del intestino neurógeno. Según el estudio realizado por M. Vallés y colaboradores los pacientes con lesiones más graves (tetraplejía y ASIA A, B o C) presentan un mayor grado de dependencia y evacuación en cama por las limitaciones funcionales derivadas de la parálisis, que afecta a las 4 extremidades. El uso de laxantes por vía rectal es más habitual en las lesiones con RES y ASIA A, B o C, ya que así se estimulan reflejos espinales que favorecerán la evacuación de las heces. ⁽⁶⁾

Los pacientes con capacidad de prensa abdominal (paraplejía y/o ASIA D), lógicamente, usan más la maniobra defecatoria, aunque en los pacientes parapléjicos con RES se han descrito maniobras defecatorias obstructivas por lo que también recurren a la estimulación química con supositorio y tacto rectal. Los pacientes con paraplejía sin RES y aquéllos con gravedad ASIA D realizan la defecación más frecuentemente y en menos tiempo. En los pacientes de gravedad ASIA D la disfunción intestinal es menos grave, y precisan menos tiempo para su manejo.

Un aspecto destacable de este estudio es que todos los grupos, incluso los pacientes con ASIA D, cuya lesión neurológica es menos grave, pueden presentar síntomas derivados del intestino

neurógeno. El estreñimiento es más prevalente en las lesiones cervicales y con gravedad ASIA A, B o C; en estos pacientes la afectación del control neural de la evacuación intestinal es más grave. Como consecuencia de la alta prevalencia de estreñimiento, la enfermedad anorrectal también es muy frecuente. La incontinencia fecal es el síntoma del intestino neurógeno que más molesta a los pacientes con lesión medular. En definitiva, los síntomas colorrectales tienen una prevalencia elevada en los pacientes con lesión medular. ⁽⁶⁾

Complicaciones del intestino neurogénico secundario a lesión medular

Los pacientes con lesión medular presentan intestino neurógeno caracterizado por compliance disminuida en el colon, actividad mioeléctrica anormal con enlentecimiento del tránsito colónico (fundamentalmente a partir del colon transversal) y distensión abdominal. Esta situación se agrava por el uso de fármacos comúnmente utilizados en la lesión medular, que afectan a la función intestinal (anticolinérgicos, opiáceos, etc.).

Estos pacientes están sujetos a posibles complicaciones intestinales, que en los pacientes con lesión medular crónica constituyen la tercera causa de reingreso hospitalario (10 %), por detrás de las complicaciones urinarias (40,5 %) y cutáneas (17 %). El reconocimiento clínico de los problemas digestivos está interferido por la lesión medular, ya que debido a la disminución de la sensibilidad, sensación visceral, etc., estos pacientes no presentan en muchas ocasiones las manifestaciones clínicas habituales de la patología abdominal. ⁽⁷⁾

Las complicaciones gastrointestinales que requieren atención quirúrgica son bastante frecuentes después de una lesión medular. El tracto gastrointestinal puede contribuir a las emergencias abdominales, que pueden producir hasta el 10% de las muertes después de la lesión medular. Muchas de estas condiciones se originan desde el colon, apéndice, el recto, o el ano, incluyendo la apendicitis, vólvulos sigmoideos, diverticulitis, colitis isquémica, obstrucción, e impactación. ⁽⁸⁾

Cuadro III. Características fisiopatológicas de la disfunción intestinal en pacientes con lesión medular motora completa (ASIA A y B)



Lesión por arriba de T7		
Reflejos espinales sacros	Presentes	
Estreñimiento	+++	
Incontinencia fecal	+	
Tiempo de tránsito colónico alargado	+	
Maniobra defecatoria	Sin respuesta motora	
Reflejos extrínsecos	+	
Distensión progresiva del recto	+	
Lesión por debajo de T7		
Reflejos espinales sacros	Presentes	Ausentes
Estreñimiento	++	++
Incontinencia fecal	+	++
Tiempo de tránsito colónico alargado	+	+++
Maniobra defecatoria	Contracción EAE	Relajación canal anal
Reflejos extrínsecos	+	-
Distensión progresiva del recto	+	-

Fuente: Gastroenterol Hepatol. 2012; 35(5):330---336

Efectos en la calidad de vida del paciente al que se le realiza colostomía

Investigaciones recientes sugieren que el manejo del intestino es una fuente importante de preocupación para los pacientes y puede alterar significativamente la calidad de vida. El fracaso de las medidas conservadoras para tratar estos problemas crónicos en algunos pacientes ha llevado a la utilización de tratamientos quirúrgicos electivos tales como la estimulación raíz sacra anterior, lavado del colon anterógrada y la formación de estoma. El efecto de la formación de colostomía en la calidad de vida y el tiempo necesario para el cuidado del intestino, está bien registrado. ⁽⁹⁾

Los síntomas gastrointestinales después de una lesión medular son comunes y clínicamente relevantes. Son tratados normalmente con medios conservadores, como alternaciones de líquidos y dieta y un programa de manejo del intestino que puede consistir en horarios de defecación

o programas de estimulación de la defecación. Estos programas de estimulación de la defecación combinan estrategias para estimular la defecación, como un enema, supositorio, o un estímulo digital en un intento de garantizar la evacuación regular y eficiente de las heces del recto evitando la defecación no planificada o episodios de incontinencia fecal.

No es sorprendente que los síntomas gastrointestinales estén asociados con depresión, ansiedad, y deficiencias significativas en la calidad de vida en una parte significativa de las personas con lesión de médula espinal. Dada la gravedad de estos síntomas, varios autores han argumentado que las opciones quirúrgicas invasivas, incluyendo derivaciones intestinales (colostomía o ileostomía) o la creación de un Enema Anterógrado Contínente de Malone (MACE), pueden proporcionar resultados superiores para determinados pacientes con disfunción intestinal neurológica severa después de la lesión medular. ⁽⁵⁾

Diversión intestinal versus tratamiento conservador en el manejo de disfunción intestinal secundaria a lesión medular:

- Luther et al: Estudio de casos y controles que compara la calidad de vida y satisfacción en 74 casos con colostomías versus 296 controles con tratamiento conservador. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de episodios de incontinencia fecal. No se reportaron diferencias estadísticamente significativas en las actividades sociales, vergüenza, actividad sexual o satisfacción general. El 55,7% de los pacientes con colostomías frente al 41,7% de los controles se consideran muy satisfechos con su actual programa de manejo del intestino.
- Branagan et al: Entrevista con 32 pacientes con lesión medular, 28 con colostomía, 2 con colostomía inicialmente y luego convertida a ileostomía y 2 con ileostomía como procedimiento inicial. Menor tiempo significativo por semana fue requerido para el cuidado del intestino posterior a la colostomía. 64% reportó que la ostomía aumentó su independencia 34% no reportó diferencias. Solo un sujeto reportó que su independencia disminuyó. Ningún sujeto manifestó



el deseo de revertir la ostomía. El 89% refirió el deseo de que se les hubiera ofrecido la cirugía tiempo antes.

- Safadi et al y Rosito et al: Entrevista estructurada y revisión retrospectiva de 37 pacientes que se sometieron a cirugía de ostomía para la disfunción intestinal asociada con lesión medular entre 1975 y 2002. El tiempo requerido para el cuidado del intestino disminuyó significativamente en los sujetos a los que se les realizó colostomía e ileostomía del lado derecho e izquierdo. Las calificaciones en la calidad de vida mejoró en todos los grupos después de la colostomía. La mayoría de los sujetos (86%) estuvieron satisfechos y reportaron deseos de haberse realizado la ostomía antes, 14 % estuvo insatisfecho y declaró el deseo de revertir la colostomía.
- Randell et al: Estudio de casos y controles de 26 pacientes con lesión medular y colostomía comparado con 26 sujetos compatibles en los que se manejaba la disfunción intestinal con medidas conservadoras. No se encontraron diferencias estadísticas significativas en ningún aspecto de la calidad de vida.
- Kelly et al: Estudio transversal de 12 sujetos con colostomía y lesión medular y 2 sujetos con lesión medular e ileostomía el cuestionario preguntó aspectos funcionales y de calidad de vida después de la cirugía, el tiempo medio entre la cirugía y el estudio fue de 38 meses. El tiempo semanal requerido para el cuidado del intestino disminuyó en los pacientes que se sometieron a colostomía pero no a ileostomía. 50% reportó independencia si el programa de manejo del intestino se introduce antes de la formación de la ostomía comparado con 92% después de la ostomía. El 92% refirió el deseo de que se les hubiera ofrecido la cirugía tiempo antes.
- Stone et al: Entrevista estructurada y revisión retrospectiva de 20 personas con colostomía asociada con disfunción intestinal y lesión medular, el tiempo medio desde la cirugía de ostomía fue de 4.5 años. El dolor abdominal fue reportado por 3 sujetos antes

de la cirugía, el dolor resolvió en 2 pacientes y persistió en 1. La distensión abdominal fue reportada por 5 antes de la cirugía, la disnea resolvió en un 100%, 80% experimentó resolución de las restricciones en la dieta asociadas con distensión. El tiempo requerido para el cuidado del intestino disminuyó significativamente en los sujetos a los que se les realizó colostomía. Más del 53% reportó que su calidad de vida aumentó después de la cirugía. ⁽⁵⁾

- Munck et al: Población con rango de edad de la formación del estoma entre 22-72; nivel de lesión: cervical a lumbar. El tiempo medio dedicado a la atención de intestino por semana disminuyó de 5.95 h hasta 1,5 horas. 3/10 informó irritaciones cutáneas e informó desprendimiento de la bolsa. 9/10 tuvo cuidado intestinal más fácil, y 6 tuvieron una mayor independencia. ⁽¹⁰⁾

Safadi y colaboradores compararon además los resultados de los pacientes con colostomía en el lado derecho versus colostomía en el lado izquierdo versus ileostomía. Observaron que cuando se compara con otros tipos de ostomía, los pacientes que se sometieron a colostomía en el lado derecho tienden a tener más síntomas persistentes de alteración de la motilidad colónica, incluyendo hinchazón abdominal y dolor. También señaló que estos individuos tenían tiempos de tránsito intestinal significativamente más largos que los pacientes sometidos a una colostomía en el lado izquierdo. ⁽⁵⁾

Otros beneficios reportados con la colostomía:

S. G. de la Fuente y colaboradores realizaron un estudio retrospectivo en los registros de 67 pacientes encamados consecutivos que se sometieron a la construcción de un estoma electivo para el manejo de sus úlceras intratables médicamente. Todos los pacientes encamados que fueron tratados en la Duke University Medical Center entre 1993 y 2001 se incluyeron. Úlceras por presión intratables médicamente se define como la etapa III o IV, úlceras perineales en la que los enfoques conservadores anteriores, incluyendo los cambios de apósito, desbridamiento local y la protección de la herida habían fracasado.

El manejo para todas las úlceras que no cicatrizan en estadio III y IV de las úlceras por presión



incluye la derivación fecal inicial (grupo de colostomía) por el equipo de cirugía colorrectal seguido de un tejido de transferencia procedimiento o cierre primario seis semanas después por el servicio de cirugía plástica. Las medidas de resultado incluyeron la tasa de recurrencia de la úlcera, el tiempo de curación desde la cirugía, la morbilidad, la mortalidad, el número de operaciones realizadas en cada grupo, y las complicaciones del estoma al postoperatorio. Se pidió a los pacientes evaluar el impacto global del estoma en su calidad de vida como: 1 mucho peor, 2 peor, 3 sin cambios, 4 mejor, 5 mucho mejor. ⁽¹¹⁾

De los 67 pacientes el estudio incluyó 24 pacientes parapléjicos por trauma medular con colostomía y 14 sin colostomía e incluyó 6 pacientes cuadrapléjicos secundario a trauma medular, 4 con colostomía y 2 sin colostomía. Se obtuvieron los siguientes resultados: La recurrencia de úlcera fue significativamente menor en el grupo con colostomía (grupo C) comparado con el grupo que no tenía colostomía (grupo NC), los pacientes del grupo C tuvieron tiempos de curación significativamente más cortos en meses que los del grupo NC, en los pacientes en los que la úlcera recurrió el número de reoperaciones fue más alto en el grupo NC. ⁽¹¹⁾

Existen fuertes aspectos sociales y sexuales relacionados con el manejo intestinal. Los accidentes del intestino se reportan como las situaciones sociales más preocupantes en las personas con lesión medular, y los accidentes de la vejiga y el intestino son las primeras preocupaciones relacionadas con la actividad sexual. Estudios recientes han indicado que la sexualidad después de lesión de la médula espinal sigue siendo un factor de motivación central en la vida y que el resultado global de la rehabilitación está influenciado sustancialmente por una rehabilitación sexual satisfactoria. El conocimiento disponible sobre el impacto de la lesión de la médula espinal en la salud sexual y la calidad de vida es limitada y poca atención se ha prestado a este tema en las últimas décadas. ^(12, 13)

Colostomía realizada por vía laparoscópica versus técnica abierta

La realización de una colostomía representa una parte fundamental en la cirugía de colon y recto. El estoma puede realizarse en forma primaria o como complemento a una cirugía más extensa,

(resección abdominoperineal del recto, operación de Hartmann, colostomía de protección, etc.). La realización clásica de una colostomía es un método validado por años pero tiene desventajas resultantes a complicaciones relacionadas con la laparotomía. Con el desarrollo de la cirugía laparoscópica colorrectal, se pueden aplicar las ventajas de la cirugía de mínima invasión a la realización de colostomías. ⁽¹⁴⁾

Las primeras experiencias con la realización de colostomía por laparoscopia fueron descritas en 1991, pero en la literatura especializada sólo un número muy reducido de publicaciones se ocupa del tema. El advenimiento de la cirugía laparoscópica ha contribuido a disminuir la morbilidad asociada a la realización de una colostomía. En general se acepta que la colostomía por laparoscopia es un procedimiento seguro, simple y efectivo que permite el inicio del tránsito intestinal temprano y asegura la orientación del segmento intestinal. ⁽¹⁵⁾

Las indicaciones de una colostomía electiva laparoscópica generalmente corresponden a las de una colostomía tradicional. La más frecuente es por la presencia de enfermedad maligna inoperable, si no es posible la resección paliativa o utilización de stents metálicos expandibles o terapia con láser. Otras indicaciones son: tumores operables previos a radioquimioterapia neoadyuvante, estenosis de recto y sigmoides secundaria a otras neoplasias de la pelvis, colitis post-radiación, fistulas rectogenitales resistentes a la terapia conservadora, la enfermedad de Crohn rectal. La colostomía laparoscópica está también indicada en los pacientes incontinentes en mala condición clínica, en pacientes incontinentes después de trauma. La colostomía es indispensable si el paciente sufre gangrena de Fournier, infección pélvica, sepsis perianal con piodermitis y fistulas. ⁽¹⁴⁾

En el año 1994 Makoto Hashizume y colaboradores publican el caso de una paciente de 79 años diagnosticada con un carcinoma de ovario recurrente (estadio IV) con obstrucción completa del colon sigmoides debido al tumor. Deciden realizar una colostomía laparoscópica concluyendo que comparado con la laparotomía convencional, la colostomía laparoscópica resulta en menor riesgo intraoperatorio, menor riesgo de complicaciones pulmonares, menor dolor en el



posoperatorio, menor tiempo de recuperación, y una visualización superior del contenido peritoneal.⁽¹⁶⁾

S.G de la Fuente y colaboradores en el año 2003 reportan un estudio retrospectivo de 67 pacientes encamados que se sometieron a construcción de un estoma electivo para el manejo de úlceras por presión medicamente intratables. 78 por ciento de los estomas se construyeron por vía laparoscópica (con 1 o 2 puertos) con un caso convertido a una laparotomía a causa de la obesidad y ascitis extrema. Después de la operación, cuatro pacientes presentaron complicaciones de la colostomía incluyendo tres prolapsos y un íleo postoperatorio prolongado que resolvieron espontáneamente.⁽¹¹⁾

Las ventajas de la colostomía laparoscópica resaltan, particularmente, la posibilidad de evitar una laparotomía amplia con todos sus riesgos, durante la operación podemos apreciar en forma más precisa el diagnóstico, eventualmente obtener diagnóstico histopatológico, podemos elegir el segmento de colon más conveniente de tal modo que el estoma sea sin tensión. Algunos autores reportan menor formación de adherencias después de la laparoscopia lo que reduce riesgo de obstrucción y facilita la reconstrucción del tránsito en las colostomías temporales. La ventaja indiscutible es el acceso miniinvasivo a los pacientes.⁽¹⁴⁾

CONCLUSIONES

El paciente que sufre una lesión medular enfrenta múltiples cambios en su vida, no solo a nivel físico y funcional sino en todos los ámbitos importantes como lo son el trabajo, las relaciones personales y en general su calidad de vida. Es bien demostrado que la funcionalidad del intestino es de las situaciones que más influyen en el estado de ánimo y calidad de vida de estos pacientes debido al gran tiempo que conlleva el manejo y cuidado para evitar complicaciones. El tratamiento conservador se basa en horarios controlados de defecación, maniobras mecánicas y digitales para la evacuación correcta del recto, uso de enemas y laxantes. Estos tratamientos requieren de un gran compromiso por parte de los pacientes y el personal de salud así como de los familiares, para que los resultados sean los

esperados y se logre el buen funcionamiento del intestino.

Generalmente, no es sino hasta el momento en que el tratamiento conservador deja de ser eficiente en el manejo del intestino neurógeno que se les ofrece a los pacientes la posibilidad de mejorar su sintomatología con una cirugía de derivación intestinal, o colostomía. Estudios recientes sobre como perciben los pacientes con lesión medular e intestino neurógeno mejoras en su calidad de vida al realizarse esta cirugía han sido muy positivos. Los pacientes con colostomía refieren disminución en los tiempos semanales requeridos para el cuidado del intestino, mejoras en la calidad de vida y en gran parte de los casos manifiestan el deseo de que se les hubiera ofrecido tiempo antes la opción de la colostomía.

Con estos estudios podemos concluir que no se debe dejar la colostomía como una opción para cuando ya nada más ha funcionado, sino cuando realmente el paciente sienta que podría mejorar su vida. Se ha demostrado que la vida sexual sigue siendo un tema de importancia en los pacientes con daño medular, sin embargo no existen estudios que evalúen de que manera influye la colostomía en los accidentes intestinales que tango agobian a estos pacientes.

Finalmente, aunque no existen estudios que evalúen si existe ventaja de la técnica laparoscópica sobre la técnica abierta específicamente en pacientes con lesión medular, a la mayoría de los pacientes estudiados en las publicaciones mencionadas se les realizó la colostomía por vía laparoscópica y se obtuvieron resultados muy favorables en lo que corresponde a complicaciones en el posoperatorio, dolor posquirúrgico, tiempo de estadía hospitalaria, entre otros. Y en general se acepta que la realización de colostomía por laparoscopia es una intervención rápida, simple y segura y debería ser el método de elección en la mayoría de los pacientes en los que se requiere una colostomía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo J.C Varon L Berbeo M Feo O Díaz R. *Avances fisiopatológicos para el entendimiento de la lesión medular traumática.* Revista Colombiana de



- Ortopedia y Traumatología (SCCOT), 2008; volumen 22(4): 272-281.
2. Uclés V Valverde P Mata L. *Diagnóstico Epidemiológico de los Pacientes Ingresados al Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE) Hospital Dr. Humberto Araya Rojas con Diagnóstico de Lesión Medular del 01 de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2007*. Neuroeje, 2012; volumen 25(1): 29-38.
 3. Agotegaray M. *Intestino neurogénico en el paciente con lesión medular*. Boletín del Departamento de Docencia e Investigación IREP, 2004; volumen 8(1): 32-36.
 4. Romero F, Mazaira J. *El paciente con lesión medular en el medio extrahospitalario*. Atención Primaria, 2001; volumen 27(2): 121-136.
 5. Hocevar B Gray M. *Intestinal Diversion (Colostomy or Ileostomy) in Patients With Severe Bowel Dysfunction Following Spinal Cord Injury*. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 2008; volumen 35(2): 159-166.
 6. Vallès M Terré R Guevara D Portell E Vidal J Mearin F. *Alteraciones de la función intestinal en pacientes con lesión medular: relación con las características neurológicas de la lesión*. Medicina Clínica Barcelona, 2007; volumen 129(5): 171-173.
 7. Seoane S Ferreiro M Luengo P Salvador S Montoto A Rodríguez A. *Síndrome de Ogilvie y lesión medular. A propósito de un caso*. Rehabilitación, 2007; volumen 41(4): 185-188.
 8. Stiens S Biener S Goetz L. *Neurogenic Bowel Dysfunction After Spinal Cord Injury: Clinical Evaluation and Rehabilitative Management*. Arch Phys Med Rehabil, 1997; volumen 78(3): 86-102.
 9. Branagan G Tromans A Finnis D. *Effect of stoma formation on bowel care and quality of life in patients with spinal cord injury*. Spinal Cord, 2003; volumen 41(12): 680-683.
 10. Krassioukov A Eng J Sakakibara BM Shum S. *Neurogenic bowel management after spinal cord injury: A systematic review of the evidence*. Spinal Cord, 2010; volumen 48(10): 1-30.
 11. de la Fuente SG Levin LS Reynolds JD et al. *Elective Stoma Construction Improves Outcomes in Medically Intractable Pressure Ulcers*. Dis Colon Rectum, 2003; volumen 46(11): 1525-1530.
 12. Benevento BT Sipski ML. *Neurogenic Bowel and Sexual Dysfunction in People With Spinal Cord Injury*. Physical Therapy, 2002; volumen 82(6): 601-612.
 13. Reitz A Tobe V Knapp PA Schurch B. *Impact of spinal cord injury on sexual health and quality of life*. International Journal of Impotence Research, 2004; volumen 16(2): 167-174.
 14. Dostalík J Gunková P Martínek L Gunka I Mazur M. *Experiencia con colostomía laparoscópica*. Cirujano General, 2006; volumen 28(4): 234-237.
 15. Belmonte C Chávez JJ Hagerman G Hernández R. *Trauma perianal severo, con lesión de esfínter anal. Reparación primaria del mecanismo de esfínter anal y colostomía en asa por laparoscopia. Una opción a considerar*. Cirujano General, 2001; volumen 23(4): 256-259.
 16. Makoto H Yukiaki H Youichi I Kiyoshi K, Tatsuro F Keizo S. *Laparoscopy- Assisted Colostomy*. Surgical Laparoscopy and Endoscopy, 1994; volumen 4(1), 70-72.