



Universidad Nacional Autónoma
de México

Facultad de Medicina
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

SÍNDROME DE RESECCIÓN ANTERIOR BAJA EN PACIENTES OPERADOS POR CÁNCER DE RECTO EN
EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGIA

P R E S E N T A :

DR. FRANCISCO RAUL FONSECA GONZALEZ

DR. BILLY JIMENEZ BOBADILLA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE COLOPROCTOLOGIA

DR. JUAN ANTONIO VILLANUEVA HERRERO
DIRECTOR DE TESIS

<<Esta tesis corresponde a los estudios realizados con una beca otorgada por el Gobierno de
México, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores. >>

MEXICO D.F.

2012



DR. EDUARDO LÍCEAGA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS:

**SÍNDROME DE RESECCIÓN ANTERIOR BAJA EN PACIENTES OPERADOS POR CÁNCER DE RECTO EN
EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO.**

**DR. JUAN ANTONIO VILLANUEVA HERRERO
DIRECTOR DE TESIS
ASESOR METODOLOGICO**

**DR. BILLY JIMENEZ BOBADILLA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE COLOPROCTOLOGIA
ASESOR CLINICO DE TESIS**

CONTENIDO

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	6
MARCO DE REFERENCIA	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACIÓN	13
OBJETIVOS	
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
MATERIAL Y MÉTODOS	
TIPO DE ESTUDIO	15
POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	15
CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN	15
RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	17
VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN	18
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	21
CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	26

RESUMEN:

El Síndrome de Resección Anterior Baja (SRAB) es un conjunto de alteraciones de la función intestinal y la continencia fecal que surge posterior a la cirugía preservadora de esfínteres para el tratamiento del cáncer de recto.

OBJETIVO. Evaluar el SRAB en los pacientes postquirúrgicos con cáncer de recto y cirugía preservadora de esfínteres.

MATERIAL Y MÉTODOS. Cohorte retrospectiva. Se incluyeron 30 pacientes operados de enero 2007 a diciembre del 2011 mediante una escala de Síndrome de Resección Anterior Baja del hospital universitario de Aarhus en Dinamarca. Siendo sin SRAB de 0-20, SRAB leve de 21-29 y severo de 30 a 42. Los resultados se muestran en medidas de tendencia central y se compararon promedios mediante t de Student y para el análisis multivariado ANOVA.

RESULTADOS. La edad media 49.9, con un seguimiento en meses de 27.3. La distancia del tumor del margen anal fue 9.1. El SRAB tuvo una media 20 puntos. La disección mesorrectal total elevó el puntaje para SRAB (23.2) contra 16.8 cuando fue parcial ($p=1.796$), el tiempo de seguimiento y los grados SRAB ausente y el severo se relacionan, a mayor tiempo en meses el SRAB severo es menos evidente. ($p<0.001$). El abordaje quirúrgico no modificó el puntaje SRAB significativamente ($t=0.241$)

CONCLUSIONES. El Síndrome de Resección Anterior Baja mejora con el tiempo, no encontramos significancia estadística en abordaje quirúrgico y disección mesorrectal, distancia del tumor del margen distal, uso de estoma previo, quimiorradioterapia.

Palabras Claves: Síndrome Resección Anterior Baja, cáncer de recto, México, incontinencia fecal, calidad de vida.

INTRODUCCION

Desde el comienzo del último siglo, cuando Miles describió la excisión abdominoperineal (EAP), esta operación ha sido el tratamiento estándar de elección para el cáncer rectal. A partir de los avances en la técnica de anastomosis rectal, la resección anterior (RA) con preservación de la función del esfínter se ha convertido en el tratamiento habitual para los cánceres del recto superior y medio. Además, la llegada de los dispositivos de sutura mecánica posibilitó la realización de anastomosis en el recto distal y en el conducto anal.

Dado que los resultados oncológicos después de la EAP y CPE se consideran comparables, en los últimos años se ha sostenido que siempre que sea posible, el cáncer rectal debe ser tratado con una técnica de preservación del esfínter en donde sea posible.

MARCO DE REFERENCIA:

La cirugía preservadora de esfínteres para el tratamiento del cáncer de recto se propuso como alternativa a la amputación abdominoperineal con colostomía definitiva por el rechazo que generaba en los pacientes. Sin embargo, estos pacientes van a presentar una serie de alteraciones de la función defecatoria, consistentes en urgencia, tenesmo, aumento de la frecuencia en las evacuaciones, sensación de evacuación incompleta, ritmo defecatorio y errático y grados variables de incontinencia fecal. Este conjunto de problemas se han agrupado bajo el nombre de Síndrome de Resección Anterior Baja (SRAB) y fue acuñado por Williamson et al.⁽⁵⁾ Que puede afectar a más del 60% de los pacientes y cuyas causas no están suficientemente explicadas.^(4, 5)

Durante los primeros meses después de la operación prácticamente el 100% de los pacientes pueden presentar síntomas del SRAB. Diversos estudios han valorado el efecto que ejerce el en tiempo transcurrido desde la operación sobre la función defecatoria, y han encontrado en algunos casos una mejoría en la medida que pasa el tiempo, si bien en otros estudios esta función no se modifica.

El síndrome de resección anterior baja (SRAB), mencionado como entidad en 1993 por Williamson et al. Es un conjunto de alteraciones intestinales caracterizadas por urgencia defecatoria, tenesmo rectal, aumento de la frecuencia defecatoria, evacuaciones incompletas, ritmo defecatorio errático, y diversos grados de incontinencia fecal.⁽⁵⁾ En la actualidad se ha vuelto más frecuente a raíz

de los avances en el tratamiento y cura del cáncer de recto que permite la cirugía conservadora de esfínteres con mayor frecuencia.⁽⁸⁾

Los diferentes estudios realizados no logran explicar de una manera clara cuál es la etiopatogenia de estas alteraciones. Se sabe que la pérdida del recto y su sustitución por otro segmento del intestino grueso se acompañan de numerosos cambios fisiológicos.

De un lado, la interrupción de las vías nerviosas aferentes y eferentes encargadas del mantenimiento de una adecuada función puede provocar una alteración de la sensibilidad anorrectal y de los reflejos locorreccionales. Se ha visto como el reflejo recto anal inhibitorio puede quedar abolido en la mitad de los casos, por lo que se puede asociar a una pérdida de la capacidad de discriminación del contenido que llega a la parte alta del conducto anal. Y ser consecuencia de graves alteraciones de la función defecatoria, si bien en algunas series se ha descrito su recuperación con el paso del tiempo.^(6,7)

Test Síndrome resección anterior baja.

El grupo de cáncer colorrectal de Dinamarca en el Hospital Universitario de Aarhus realizó un estudio de la base de datos nacional sobre cáncer de recto. Incluyó a los pacientes operados por resección anterior baja curativos, definiéndose como todos los pacientes que recibieron resección mesorrectal total o parcial por cáncer rectal con la creación de una anastomosis. Los criterios de exclusión fueron enfermedad recurrente o diseminada, menores de 18 años de

edad, cáncer espinocelular o basocelular de piel perianal, demencia o incapacidad de leer o entender el idioma danés.

Se estudiaron 2557 pacientes del mayo del 2001 a abril 2007 con los criterios de ingreso se excluyeron 1414 pacientes, quedando para evaluación 1143 pacientes los cuales fueron contactados por correo durante el verano del 2009. Únicamente, entraron al estudio 961 pacientes ya que fueron excluidos el resto, debido a que fueron colostomizados o no entendían el idioma Danes. Se desarrolló un cuestionario basado en la revisión de la literatura existente y las escalas existentes para evaluar este síndrome.

Los cuestionarios disponibles actualmente son la Escala de Wexner, Escala de incontinencia de St Marcks', la escala de estreñimiento de la Cleveland las cuales fueron evaluadas e incorporadas en un cuestionario piloto. Además, se adicionó las siguientes escalas de calidad de vida el índice de severidad de incontinencia fecal, la escala de calidad de vida de incontinencia fecal, cuestionario de enfermedad inflamatoria intestinal, instrumento de calidad de vida del síndrome de intestino irritable y muchos otros.

Los resultados del test la confiabilidad indicado por el valor de kappa de 0.46 a 0.95 demostró por lejos como excelente las 27 preguntas del test. De los 1143 pacientes escogidos para el estudio, 1061 (92.8%) respondió el test. Las 5 más importantes artículos fueron incontinencia a flatos, incontinencia a heces líquidas, frecuencia de los movimientos intestinales, agrupación de la heces y urgencia defecatoria. Todos los artículos mostraron correlación con el impacto en la calidad

de vida y fueron designados valores en una escala del 0 al 42, designándose sin síndrome resección anterior baja (SRAB) de 0 a 20, SRAB leve de 21 a 29 y de 30 a 42 como SRAB severo. Ver tabla de Score de SRAB. ⁽⁸⁾

Los síntomas después de una Resección Anterior Baja son complicados con elementos de incontinencia, movimientos intestinales frecuentes, vaciamiento intestinal difícil, y urgencia. Varios estudios han demostrado que entre el 50% al 60% de los pacientes experimentan disfunción intestinal con impacto en su calidad de vida. Y en muchos estudios y evaluaciones clínicas se han utilizado diferentes escalas validadas de incontinencia fecal, las cuales han sido utilizadas para evaluar la función después de una Resección anterior baja. Pero han sido insuficientes porque no incorporan elementos del vaciado intestinal y la urgencia. Además estas escalas no consideran el impacto de la calidad de vida en los pacientes.

Medir la Calidad de vida de los pacientes es importante cuando evaluamos disfunción intestinal. Y no necesariamente una mala función intestinal es detrimento de la calidad de vida y es por eso que diferentes síntomas en el paciente deben ser medidos por separado y comparados con su calidad de vida.

La mayoría de las escalas son basadas en modelos lineales, dando puntuaciones progresivas en la medida que los síntomas progresan, lo cual es falso debido a que síntomas y calidad de vida no son lineales. Debido a esto se decidió basar la escala calculando la importancia de cada síntoma y la ocurrencia del mismo en un modelo de regresión binomial y riesgo relativo. Lo cual demostró que no existe una

correlación lineal entre la ocurrencia de los síntomas y la molestia de los síntomas.

961 pacientes	N	%	RR	P	RR ajustado	RRlog	puntaje
Incontinencia a flatos							
Nunca	97	19.8	1		1	0	0
< de una vez a la semana	127	25.9	2.03	0.029	1.5	0.4	4
> De una vez a la semana	267	54.4	4.67	<0.001	1.93	0.66	7
Incontinencia a heces líquidas							
Nunca	264	53.8	1		1	0	0
< de una vez a la semana	184	37.5	2.27	<0.001	1.36	0.30	3
> de una vez a la semana	43	8.8	3.22	<0.001	1.38	0.33	3
Frecuencia de movimientos intestinales							
> 7 veces al día	35	7.1	3.07	<0.001	1.46	0.38	4
4-7 veces al día	147	29.9	1.97	<0.001	.118	0.17	2
1-3 veces al día	268	54.6	1		1	0	0
< de una vez al día	41	8.4	1.42	0.128	1.68	0.52	5
Necesidad inmediata de volver a evacuar							
nunca	85	17.3	1		1	0	0
< una vez a la semana	222	45.2	4.32	<0.001	2.49	0.91	9
> una vez a la semana	184	37.5	10.3	<0.001	2.86	1.05	11
Urgencia							
Nunca	144	29.3	1		1	0	0
< de una vez por semana	221	45.0	4.19	<0.001	2.89	1.06	11
> una vez a la semana	126	25.7	10.10	<0.001	4.76	1.56	16
Escala SRAB							0-42

Cuadro No. 2 Tomado de Low Anterior Resection Syndrome, Annal of Surgery.

Tratamiento del Síndrome Resección Anterior Baja.

Los dos tratamientos que han dado resultados buenos son el biorretroalimentación y la irrigación transanal. Recientemente se publicó un artículo realizado de manera prospectiva en donde se estudiaron pacientes con SRAB y en los cuales a un grupo se le instauró tratamiento con irrigación transanal asesorado por una enfermera capacitada. Se realizaron estudios de fisiología anorrectal antes y

después de terapias. Se dio seguimiento por 29 meses en promedio. El resultado fue que hubo una mejoría en los parámetros funcionales defecatorios con mejoría de la calidad de vida y la continencia fecal. ⁽⁹⁾

En cuanto a la terapia de biorretroalimentación produce beneficios clínicos importantes en pacientes con incontinencia fecal severa y puede ser un tratamiento efectivo en pacientes con síndrome de resección anterior después de la cirugía de cáncer de recto. ⁽¹¹⁾

En pacientes con incontinencia fecal, si los tratamientos médicos han fallado la terapia de retroalimentación es frecuentemente recomendado. La meta de la terapia de biorretroalimentación es disminuir el umbral de discriminación de la sensación rectal a la distensión y la sincronización de la contracción voluntaria del esfínter anal externo en respuesta a dicha distensión.

A pesar de que algunos estudios han reportado que el tratamiento con bioretroalimentación no es más efectivo que las terapias ^(12,13), otros investigadores han encontrado que la terapia con biorretroalimentación puede ser efectiva en pacientes con incontinencia fecal ^(14, 15, 16) con tasas de éxito que van de 38% hasta 100% ^(17, 18, 19). La Biorretroalimentación es una atractiva opción de tratamiento por que no es invasiva. La incontinencia fecal es el síntoma primario del síndrome de resección anterior baja ⁽²⁰⁾.

Planteamiento del problema:

Conocer los factores asociados en el desarrollo del síndrome de resección anterior baja en los pacientes operados por cáncer de recto con cirugía preservadora de esfínteres en la Unidad de Coloproctología del Hospital General de México de Enero del 2007 a diciembre del 2011.

Justificación

Con los adelantos en técnicas quirúrgicas en donde podemos preservar el complejo esfintérico anal, cada vez es más frecuente encontrar pacientes que presenten sintomatología relacionada a la pérdida total o parcial del recto. Muchas veces estos padecimientos que la literatura médica engloba como Síndrome de resección anterior baja (SRAB). Muchas veces es menospreciado y lo atañen como normales. La verdad, es que entre el 50 y 60% de todos los pacientes que se someten a cirugía resectiva de recto padecen en menor o mayor grado este síndrome, algunas veces leve y otras incapacitantes, que afectan considerablemente su calidad de vida.

El objetivo de este estudio es describir la panorámica actual del desarrollo del SRAB en nuestros pacientes, operados por cáncer de recto y con preservación de esfínteres mediante un Score estandarizado y diseñado especialmente para este síndrome.

Objetivo general

Evaluar la función intestinal de los pacientes postquirúrgicos con cáncer de recto y cirugía preservadora de esfínteres en busca del Síndrome de Resección anterior baja.

Objetivos específicos

1. Evaluar a los pacientes según sus características tales como género, edad, comorbilidades, tiempo de seguimiento, edad al momento de la cirugía, estadio de su enfermedad, distancia del tumor del margen anal.
2. Describir el tratamiento utilizado: abordaje quirúrgico, uso de quimiorradioterapia, disección mesorrectal total o parcial, uso de estoma temporal.
3. Clasificar a los pacientes según Escala para síndrome resección anterior baja por Universidad de Aarhus en Dinamarca.

Material y método

1. Diseño: Cohorte retrospectiva
2. Universo: todos los pacientes operados por cáncer de recto a los cuales se les realizó cirugía preservadora de esfínteres por cáncer de enero 2007 a diciembre del 2011 en la Unidad 107 Coloproctología del Hospital General de México.
3. Muestra: Todos los pacientes que pudieron ser contactados para realizarles la encuesta.
4. Muestreo: no aleatorio por conveniencia.
5. Criterios de inclusión todos los pacientes que se les realizó resección mesorrectal total o parcial para cáncer de recto y con la creación de una anastomosis.
6. Criterios de exclusión: con menos de tres meses operado o restituido su tránsito intestinal, colostomizados o con ileostomía derivativa, recurrencia tumoral, menores de 18 años, demencia mental, que no pudieran leer el cuestionario. o no quiera participar del estudio.
7. Criterios de eliminación: pacientes que no pudieran ser contactados, colostomizados, defunciones, cambios de domicilio.
8. Definición de variables y unidades de medida. (Ver cuadro No2)

9. Análisis estadístico: Cohorte retrospectiva. Se incluyeron 30 pacientes operados de enero 2007 a diciembre del 2011 mediante una escala de SRAB del hospital universitario de Aarhus en Dinamarca. Siendo sin SRAB de 0-20, SRAB leve de 21-29 y severo de 30 a 42. Los resultados se muestran en medidas de tendencia central y se compararon promedios mediante t de Student y para el análisis multivariado ANOVA.

10. Método, técnicas y procedimientos de recolección de la información: Se realizará un estudio cohorte retrospectivo mediante una Escala diseñada y validada por la unidad quirúrgica colorrectal del hospital universitario de Aarhus en Dinamarca donde se evaluará la disfunción intestinal después de la cirugía preservadora de esfínteres por cáncer de recto y cuyo principal objetivo es medir la intensidad del síndrome resección anterior baja. El estudio se realizara en pacientes que fueron operados entre enero del 2010 y Diciembre del 2011 en la unidad 107 de Coloproctología del Hospital General de México, ubicado en México, DF.

La encuesta se compone de dos partes, la primera evalúa los aspectos generales del paciente como la edad actual y al momento de la cirugía, sexo, meses de seguimiento, comorbilidades, uso o no quimioterapia pre y post operatoria. Y aspectos técnicos del tumor y la cirugía realizada tales como abordaje laparoscópico o no, uso de estoma de protección, si la resección mesorrectal fue total o parcial, distancia del margen anal al borde más distal del tumor, clasificación TNM.

La segunda parte de la encuesta es la aplicación del Score de síndrome de resección anterior baja, el cual consiste de 5 aspectos tales como incontinencia a flatos, incontinencia a líquidos, frecuencia de movimientos intestinales, fraccionamiento de la defecación y urgencia defecatoria. A cada tópico se le dan valores según la respuesta, el cual va desde 0 a 42 puntos. Clasificándose a los pacientes como sin SRAB los que se encuentran entre 0-20, SRAB leve entre 21-29 y SRAB severo entre 30-42.

11. Definición del plan de procesamiento y presentación de la información: se utilizaran tablas y gráficos de Excel y programa estadístico SPSS 15.

Variables	indicadores	Unidades o categorías	escala
Edad actual	Edad en años al momento de la encuesta.	años	escala
Sexo	Órganos sexuales secundarios	Masculino femenino	nominal
TNM-T	Grado de invasión del tumor a la pared del recto según clasificación AJCC**	T1, T2, T3, T4	ordinal
TNM-N	Numero de ganglios positivos en el mesorrecto según clasificación de AJCC**	N0, N1, N2	ordinal
Edad al momento de la cirugía	Edad en años al momento de la cirugía	años	escala
Seguimiento	Tiempo transcurrido desde la cirugía al momento de la encuesta	meses	escala
Abordaje quirúrgico	Método de abordaje de cavidad abdominal	Abierto laparoscópico	nominal
Disección mesorrectal	Clasificación disección mesorrectal según la distancia del margen distal del tumor.	Total (>5cms) Parcial (<5 cms)	nominal
Distancia del tumor del margen anal	Distancia en centímetros del margen distal del tumor al margen anal	Centímetros	escala
Uso de estoma temporal	Uso de ileostomía de protección	Si no	nominal
Neoadyuvancia	Uso de quimio y radioterapia preoperatoria	Si no	nominal
Adyuvancia	Uso de Quimio y radioterapia post operatoria	Si no	nominal
Comorbilidades	Enfermedades co-existentes	Ninguna Diabetes Hipertensión arterial	nominal
Puntaje SRAB*	Puntaje adquirido según escala de SRAB	Del 0 al 42	escala

Cuadro No. 2 Operacionalización de Variables. *síndrome de resección anterior baja. ** American Joint Commite on Cancer

Resultados: Se obtuvieron de las bases de datos del hospital 65 pacientes que fueron operados por cáncer de recto con cirugía preservadora de esfínteres en el periodo de enero del 2007 a diciembre del 2011. De estos se excluyeron 10 pacientes que no se les pudo localizar por ausencia de número telefónico en su domicilio. De los 55 pacientes restantes únicamente se ingresaron al estudio 30 pacientes. 25 fueron excluidos por 2 fallecimientos, 3 hubo la necesidad de realizar una colostomía o ileostomía derivativa por fuga o su ileostomía de protección aún no había sido cerrada, y 20 fue imposible localizarlos, debido a cambio de domicilio.

La edad media al momento de la cirugía fue de 47 años con una desviación estándar de ± 12.4 con un máximo de 69 y un mínimo de 23 años. 16 fueron del sexo masculino y 14 del sexo femenino. En relación a su estadificación TNM, T1, T2, y T3 correspondieron a 3, 10, 12, y 5 pacientes respectivamente. N0, N1, N2 correspondieron a 15, 12 y 3 pacientes respectivamente. El seguimiento promedio en meses fue 27 meses ($DS \pm 14.3$ máx. 54 y min 3), la distancia del tumor al margen anal fue en promedio 9cms con una ($DS \pm 3.8$ máx. 15, min 2)

El abordaje por laparotomía fue el que predominó con 21 pacientes (70%) y 9 fue laparoscópico (30%). La disección mesorrectal total se realizó en el 50% de los casos. Y prácticamente el uso de estoma temporal, uso de neoadyuvancia y adyuvancia estuvieron iguales al 50% aproximadamente en el grupo de pacientes operados.

Cuando analizamos los pacientes aplicando escala de SRAB observamos que 12 no desarrollaron el síndrome, 13 pacientes su sintomatología fue leve y 5 severa. El estudio multivariable ANOVA encontró que mientras el tiempo de seguimiento de los pacientes era mayor el desarrollo del síndrome fue menos evidente, o es leve (35 meses y 26 meses respectivamente) con significancia estadística de 0.001. y que los pacientes padecen de SRAB severo cuando están alrededor de los 8 meses. Al analizarlo con la disección mesorrectal el grupo en donde se realizó total 11 de 15 pacientes desarrollaron LARS de leve a severo. Y únicamente 7 pacientes de 15 desarrollaron SRAB de leve a severo. En relación a la distancia del tumor al margen anal, a los 10.3 ± 3.9 cms no desarrollaron SRAB o fue leve, y fue severo a nivel de los 6.6 cms. No hay relación estadística entre el desarrollo de SRAB y el abordaje quirúrgico utilizado.

Discusión

Desde que se empezó a utilizar métodos de anastomosis mecánicas, junto con las mejoras en los métodos y protocolos de quimio y radioterapia preoperatoria las cirugías preservadoras de esfínteres anales se volvieron más frecuentes. Además, el paciente promedio prefiere una anastomosis de este tipo en vez de tener una colostomía de por vida en el caso del tratamiento de tumores de recto distal.

Sin embargo, muy poco se ha estudiado de los problemas funcionales defecatorios, grados variables de incontinencia fecal y de calidad de vida de estos pacientes.

Todos estos trastornos se engloban dentro del Síndrome de Resección anterior baja. Es un conjunto de alteraciones intestinales caracterizadas por urgencia defecatoria, tenesmo rectal, aumento de la frecuencia defecatoria, evacuaciones incompletas, ritmo defecatorio errático, y diversos grados de incontinencia fecal ⁽⁵⁾.

La causa real de estas manifestaciones no está bien comprendida. Los estudios de fisiología anorrectal demuestran que hay cambios tales como disminución de la sensibilidad rectal, capacidad rectal, abolición de RAIR, y disminución del tono basal del esfínter anal interno. Sin embargo a largo plazo estos parámetros mejoran en la mayoría de los pacientes y el síndrome aún persiste. Otro factor que tiene que ver con el síndrome es la altura de la anastomosis, entre más alta, menor es la intensidad y viceversa, sin embargo únicamente hay un estudio que afirma esto. La disección mesorrectal total se relaciona en algunos estudios con mayor incidencia del síndrome, no así cuando la disección es parcial, sin embargo

el uso de radioterapia, quimioterapia, uso de estoma de protección no se ha encontrado relación estadística.

Cuadro No3 Características de los pacientes

Variable	mediciones
Edad actual	49.97 ± 12.26 años (min=26 y max=71)
Edad al momento de la cirugía	47.3 ± 12.3 años (min=42, max=51)
Seguimiento en meses	27 ±14.2 meses (min= 21, max= 32)
Distancia del tumor al margen anal	9.1±3.8 centímetros (min=2, max=15)
Puntaje SRAB	20±10.2 (min 16 max 23)
Abordaje quirúrgico	Laparoscópico 9 (30%) Laparotomía 21 (70%)
Disección mesorretal	Parcial 15 (50%) Total 15 (50%)
Uso de estoma temporal	14 (46%)
Neoadyuvancia	15 (50%)
Adyuvancia	16 (53%)
Escala de SRAB	Ausente 12 (40%) Leve 13 (43%) Severo 5 (17%)

La Universidad de Aarhus en Dinamarca a través del unidad de Colon y recto del hospital universitario, desarrollaron la primera escala para este problema, la cual esta validada en su población de pacientes. Nosotros aplicamos dicha escala, únicamente a 30 que pudimos localizar de los 65 pacientes en 5 años de estudio. El número tan bajo fue por el tipo de pacientes que llegan a la unidad, la mayoría de bajos recursos, que no cuentan con domicilio fijo o número de celular localizable o simplemente los archivos son deficientes.

Igual que estudios internacionales, pudimos observar que los síntomas del síndrome disminuyen con el tiempo transcurrido de la cirugía. A mayor tiempo el SRAB estaba ausente o era leve. Y que la mayoría de los pacientes alrededor de los 8 meses postquirúrgicos presentaban alguna variedad del síndrome.

No pudimos demostrar estadísticamente relación con otros factores involucrados en otros estudios, tales como la distancia del tumor al margen anal, tipo de abordaje quirúrgico, resección mesorrectal, uso de estoma de protección, quimio pre y post operatoria y estadificación del tumor, entre otras. Quizás por el número pequeño de pacientes involucrados en este estudio.

Llama la atención que la distancia media del tumor al margen anal fue de 9 cms sin embargo, más del 50% de los pacientes presentaban algún grado de SRAB al momento de aplicarle el test. Otro punto que no se pudo evaluar es el tipo de anastomosis. Según una revisión del Cochrane, en varios ensayos controlados aleatorios, la Bolsa colónica en J demostró ser superior a la anastomosis coloanal directa en cuanto a los resultados de la función intestinal en pacientes con cáncer rectal durante al menos 18 meses después que se restableció la continuidad gastrointestinal. La Coloplastia Transversa y la Anastomosis Lateroterminal mostraron resultados de la función intestinal similares cuando se compararon con la Bolsa Colónica en J en ensayos controlados aleatorios pequeños; se necesitan estudios adicionales para determinar la función de estas estrategias anastomóticas coloanales alternativas ⁽¹⁰⁾. En este estudio no se evaluó el tipo de anastomosis, sin embargo, en nuestra unidad se realizan termino-terminales.

Cuadro No 4. Análisis multivariado ANOVA en relación a tipos de SRAB

Variable dependiente	Significancia estadística
Seguimiento en meses	0.001*
Distancia del tumor al margen anal	0.190
Abordaje quirúrgico	0.611
Tipo de disección mesorrectal	0.273
Uso de estoma temporal	0.683
Neoadyuvancia	0.683
Adyuvancia	0.761
Comorbilidades	0.160
T-TNM	0.906
N-TNM	0.187

CONCLUSIONES

El Síndrome de Resección Anterior Baja mejora con el tiempo, no encontramos significancia estadística en abordaje quirúrgico y disección mesorrectal, distancia del tumor del margen distal, uso de estoma previo, quimiorradioterapia.

REFERENCIAS

1. Mauricio Hernández-Avila, Francisco Garrido-Latorre, M. en C., Sergio López-Moreno, M.C. ACTUALIZACIONES: Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Pública de México / vol.42, no.2, marzo-abril de 2000.
2. M. S. Kasperek, I. Hassan†, R. R. Cima, D. R. Larson, R. E. Gullerud and B. G. Wolff. Quality of life after coloanal anastomosis and abdominoperineal resection for distal rectal cancers: sphincter preservation vs quality of life. *Colorectal Disease* 2011; 13: 872–877.
3. H. Rosen, J. Robert-Yap, G. Tentschert, M. Lechner and B. Roche. Transanal irrigation improves quality of life in patients with low anterior resection syndrome. *Colorectal Disease*, 2011; 13: e335–e338
4. Mario de Miguel, Pedro Armendaris y Hector Ruiz. Funcion defecatoria y calidad de vida con la cirugía preservadora de esfínteres en el cáncer de recto. *Cir Esp* 2003; 73 (1): 52-7
5. Williamson MER, Lewis WG, Holsworth PJ, et al. Changes in anorectal fuction after low anterior resection of the rectum (LAR): a continuos ambulatory study. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 19
6. Nakahara S, Itoh H, Ikeda S, Oohata Y, et al. Clinical and manometric evaluation of anorectal fuction following low anterior resection with low anastomosis line using an EEA stapler for rectal cancer. *Dis. Colon Rectum* 1988; 31:762-6

7. Williamson ME, Lewis WG, Finan PJ, Miller AS. Recovery of physiologic and clinical function after low anterior resection of the rectum for carcinoma: myth or reality. *Dis Colon Rectum* 1995; 38:411-8
8. Katrine J. Emmertsen, MD and Soren Laurberg, MD. Low Anterior Resection Syndrome Score. Development and validation of a symptom – based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg* 2012; 255: 922-928.
9. H. Rosen, J. Robert-Yap, G. Tentschert, M. Lechner and B. Roche. Transanal irrigation improves quality of life in patients with low anterior resection syndrome. *Colorectal Disease* 2013; 13:e335–e338
10. Brown CJ, Fenech DS, McLeod RS. Técnicas reconstructivas después de la resección rectal por cáncer rectal. *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3.
11. Kyung Ho Kim, M.D, Chang Sik Yu, M.D, Yong Sik Yoon, M.D, Sang Nam Yoon, M.D, Seok-Byung Lim, M.D, Jin Cheon Kim, M.D. Effectiveness of Biofeedback Therapy in the Treatment of Anterior Resection Syndrome After Rectal Cancer Surgery. *Dis Colon Rectum* 2011; 54: 9
12. Norton C, Cody JD, Hosker G. Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;3:CD002111.
13. Norton C, Chelvanayagam S, Wilson-Barnett J, Redfern S, Kamm MA. Randomized controlled trial of biofeedback for fecal incontinence. *Gastroenterology*. 2003; 125:1320 –1329.
14. Madoff RD, Parker SC, Varma MG, Lowry AC. Faecal incontinence in adults. *Lancet*. 2004;364:621– 632.

15. Byrne CM, Solomon MJ, Young JM, Rex J, Merlino CL. Biofeedback for fecal incontinence: short-term outcomes of 513 consecutive patients and predictors of successful treatment. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:417–427.
16. Rao SS, Enck P, Loening-Baucke V. Biofeedback therapy for defecation disorders. *Dig Dis*. 1997;15(suppl 1):78–92.
17. Wald A, Tunuguntla AK. Anorectal sensorimotor dysfunction in fecal incontinence and diabetes mellitus: modification with biofeedback therapy. *N Engl J Med*. 1984;310:1282–1287.
18. Heymen S, Jones KR, Ringel Y, Scarlett Y, Whitehead WE. Biofeedback treatment of fecal incontinence: a critical review. *Dis Colon Rectum*. 2001;44:728–736.
19. Whitehead WE, Burgio KL, Engel BT. Biofeedback treatment of fecal incontinence in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc*. 1985; 33:320–324.
20. Rao GN, Drew PJ, Lee PW, Monson JR, Duthie GS. Anterior resection syndrome is secondary to sympathetic denervation. *Int J Colorectal Dis*. 1996;11:250–258.

ENCUESTA SOBRE PACIENTES OPERADOS POR RAUB EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.

DATOS GENERALES

Historia Clínica _____

Expediente: _____

Edad al momento de la encuesta _____

Sexo: masculino Femenino Estadio TNM T1 T2 T3 T4
N0 N1 N2

Edad al momento de la cirugía _____

Seguimiento en meses _____

Tipo de cirugía: Laparoscópica Abierta

TME PME

Distancia del tumor del margen anal _____ cms

Uso de estoma protección temporal si no

Uso de QRT pre operatoria si no

Uso de QRT post operatoria si no

Comorbilidades: 1. Diabetes 2. Hipertensión arterial 3. Dislipidemias 4: otra.

Alguna vez se le han salido los gases?

- No, nunca
- Si, al menos una vez por semana
- Si, varias veces por semana

0
4
7

Alguna vez Ud. Se le ha salido accidental la materia fecal liquida?

- No, nunca
- Si, al menos una vez por semana
- Si, varias veces por semana

0
3
3

Que tan frecuente escucha o percibe los ruidos de su intestino

- Más de 7 veces por día (24 horas)
- Entre 4 y 7 veces al día (24 horas)
- Entre 1 y 3 veces al día (24 horas)
- Menos de una vez por día (24 horas)

4
2
0
5

Con que frecuencia tiene que regresar a evacuar después de haberlo hecho una hora previa?

- No, nunca
- Si, al menos una vez por semana
- Si, varias veces por semana

0
9
11

Alguna vez a tenido un deseo tan fuerte de evacuar que haya tenido que correr al baño?

- No, nunca
- Si, al menos una vez por semana
- Si, varias veces por semana

0
11
16

Score total

Interpretación:

0-20 No LARS

21-29 LARS LEVE

30-42 LARS SEVERO