

11215

Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO OD
UNIDAD DE MEDICINA Y MOTILIDAD EXPERIMENTAL

CARACTERISTICAS CLINICAS, MORFOLOGICAS Y
ACTIVIDAD MECANICA BASAL Y POSPRANDIAL DE
LA CELULA MUSCULAR LISA EN LA COLOSTOMIA Y
SEGMENTO PRECOLOSTOMIA.

TESIS DE POSGRADO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGIA



DIRECCION DE ENSEÑANZA

PRESENTA:

EVELYN ALTAMIRANO CASTILLO

TUTOR DE TESIS:

DR. RICHARD A. AWAD

TITULAR DEL CURSO:

DR. DANIEL MURGUÍA DOMÍNGUEZ

MEXICO, D. F. AGOSTO 2005



0348320



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



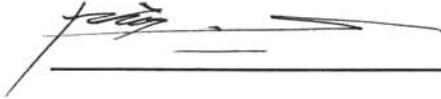
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

TUTORES

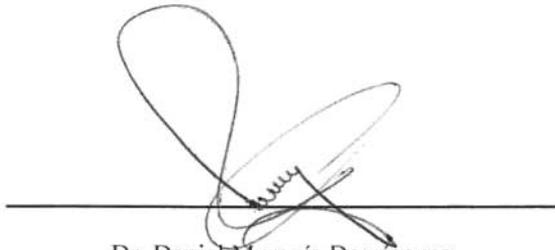


Dr. Richard A. Awad.

Jefe de la Unidad de Medicina y Motilidad Experimental U-107 A.

Hospital General de México.

Tutor de Tesis



Dr. Daniel Murguía Domínguez

Servicio de Gastroenterología

Hospital General de México.

Profesor Titular del Curso de Gastroenterología

Programa Único de Especialidades Médicas.



INDICE.

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| INTRODUCCION ----- | 4 |
| Sistema Nervioso Entérico ----- | 4 |
| MATERIAL Y METODOS ----- | 9 |
| SITIO ----- | 9 |
| SUJETOS ----- | 9 |
| DISEÑO ----- | 9 |
| TECNICA DE REGISTRO ----- | 10 |
| Actividad mecánica. ----- | 10 |
| Protocolo de estudio. ----- | 10 |
| Análisis estadístico. ----- | 12 |
| RESULTADOS ----- | 13 |
| SUJETOS ----- | 13 |
| CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS ----- | 13 |
| CARACTERISTICAS CLINICAS ----- | 13 |
| ESTUDIO RADIOLOGICO ----- | 18 |
| ESTUDIO MANOMETRICO ----- | 18 |
| DISCUSION ----- | 21 |
| REFERENCIAS ----- | 23 |
| ANEXO 1 ----- | 29 |

INTRODUCCION

Sistema Nervioso Entérico

El sistema nervioso entérico (SNE) está constituido por neuronas y células de sostén que se encuentran entre las paredes del sistema gastrointestinal el páncreas y la vesícula biliar (1) es la tercera división del sistema nervioso autónomo y funciona en forma independiente de los sistemas simpático y parasimpático. Los programas del SNE reciben instrucciones del sistema nervioso central por medio de las fibras vagales eferentes; lo cual explica la potente influencia del pequeño número de eferentes vagales sobre la motilidad, al tiempo que evidencia su actividad como parte de un sistema nervioso que actúa en forma integral.

El SNE (1) consiste en el plexo mientérico o de Auerbach, localizado entre las capas musculares circular y longitudinal y el plexo submucoso o de Meissner, que se encuentra en la submucosa. Ambos plexos son ganglionares y están interconectados como un sistema funcional único. La mayoría de las neuronas en el ganglio submucoso se proyectan hacia la mucosa, lo cual sugiere que el plexo submucoso coordina las funciones de secreción y absorción, el flujo sanguíneo, y la contractilidad de la muscularis mucosae, mientras que la mayoría de las neuronas del plexo mientérico se proyectan a la muscular externa y están relacionadas probablemente con la generación de patrones específicos de movilidad. El modelo del SNE es semejante al del sistema nervioso central. Al igual que este comprende tres categorías funcionales de células nerviosas: neuronas sensoriales, interneuronas y neuronas motoras.

Las neuronas sensoriales son células nerviosas especializadas para detectar cambios de estímulos de energía y transformar dicha información en códigos de potenciales de acción.

Las interneuronas forman circuitos lógicos que descifran los códigos de potenciales de acción provenientes de las neuronas sensoriales y otros circuitos interneuronales y controlan la actividad de las neuronas motoras quienes constituyen la vía final común al sistema efector pudiendo iniciar, sostener, o inhibir el comportamiento del efector.

El SNE regula la actividad motora intestinal, habiéndose definido hasta el momento tres tipos diferentes de programas: 1) motilidad periódica que consiste en el complejo motor migratorio interdigestivo que se desarrolla en ausencia de comida; 2) motilidad no periódica que es la actividad irregular que se presenta posterior a la ingesta alimenticia y 3) el ileo adinámico que es la respuesta refleja a un estímulo nocivo como la irritación de la serosa por inflamación o por manipulación intestinal durante una cirugía.

El colon humano se puede subdividirse en dos diferentes regiones proximal y distal al ángulo esplénico, de acuerdo a su embriología, inervación y aporte vascular. Las diferencias anatómicas también son reflejadas por diferencias en la función proximal y distal del colon, propuesto en base a las diferencias de su contenido luminal y patrones de actividad contráctil.

Las propiedades fisiológicas del colon humano como la absorción, propulsión de su contenido, almacenaje y expulsión de las heces requiere de actividades motoras únicas, diferentes de las del intestino superior, aptas para mover el contenido, para la mezcla en una forma continua y almacenaje de ésta, para eventualmente expeler los residuos (2-5). El contenido colónico a diferencia del intestino superior, utiliza horas o días para pasar a través de éste (48 a 72h).

La motilidad colónica puede ser dividida en actividad segmentaria (contracciones únicas; contracciones de disparo: rítmicas, arrítmicas) y la actividad propagada (contracciones propagadas de baja amplitud; contracciones propagadas de alta amplitud (2).

El colon derecho posee un gran diámetro, mayor absorción, capacidad como reservorio y diferentes propiedades visco-elásticas comparadas con el colon izquierdo. In vitro e in vivo el músculo circular liso del colon humano exhibe diferencias regionales en frecuencia contráctil, función absorptiva del colonocito, actividad mioeléctrica y respuesta farmacológica a estímulos fisiológicos. Se han realizado diversos estudios en ambos segmentos, así como de su respuesta a la alimentación.

En las diversas regiones del tracto gastrointestinal, las capas musculares de la pared intestinal y su inervación son adaptadas y organizadas para servir a la función motora de ésta región. A lo largo de el tracto gastrointestinal, el intestino interactúa con el sistema nervioso a través de neuronas somáticas y autonómicas, y la comunicación entre varias partes del intestino es facilitado por la transmisión de señales miogénicas y neurogénicas a lo largo de éste, a si como por arcos reflejos transmitidos a través de neuronas autonómicas.

El incremento en la actividad colónica en la fase de contracción en respuesta a la alimentación se ha denominado reflejo gastrocolónico. La actividad motora colónica comprende un incremento en actividad no propulsiva y menos comúnmente contracciones propagadas de amplitud alta, estas algunas veces asociadas con movimientos de masa.

La respuesta colónica al alimento incluye una fase cefálica e intestinal ambas moduladas por mecanismos humorales y neurales. Factores en la dieta, particularmente el componente de grasa de el alimento, es un factor importante en la respuesta, con un incremento en la última fase de la actividad posprandial. Así como modificar la respuesta sensorial(6).

Una gran variedad de alteraciones del músculo liso visceral y del plexo mientérico condicionan complicados síndromes clínicos en prácticamente todo el sistema gastrointestinal (7), los cuales se manifiestan básicamente por alteraciones secretoras y en la motilidad.

La colostomía se emplea para desviar el flujo fecal permitiendo a la porción principal del colon continuar con su función normal (8). Está indicada en el cáncer colorectal bajo (9), la incontinencia fecal refractaria a manejo médico (10), traumatismos con destrucción del piso pélvico (11), lesiones en médula espinal (12) e infecciones con afección al esfínter (13). De estos la indicación más frecuente es en el cáncer colorectal (14).

En EU durante el 2003 se estima una prevalencia de cáncer colorectal de 147,500 casos, con 57,000 defunciones, siendo la cuarta causa más común de cáncer y la segunda de muerte (15). En el Inglaterra anualmente se reporta una incidencia de 18,000 casos de cáncer colorectal en hombres y cerca de 16,000 casos en mujeres con formación de estomas de hasta 13,500 personas por año de las cuales la colostomía es de las principales indicaciones (14).

Una revisión del Cochrane (16) sobre la calidad de vida de pacientes con colostomía permanente demuestra el efecto negativo del procedimiento, en sentimientos de ansiedad y vergüenza. La vida de un paciente con un estoma permanente afecta significativamente el estilo de vida, el aspecto físico, social, sexual y psicológico (14).

El miedo a la fuga de evacuaciones, a causa del fallo de los dispositivos colectores, mal olor son algunos de los problemas diarios de éstos pacientes (17).

Una colostomía es manejada por la evacuación natural espontánea, control de salida por fármacos y por irrigación. Los dos primeros carecen de un buen control de la continencia y requieren de dispositivos para la colección externa de las heces, permitiendo el olor fecal y fugas. La irrigación de la colostomía es un método que requiere de instrucción por personal especializado y pacientes con características determinadas. Una de sus desventajas es el tiempo de realización de la irrigación, hasta de 1h cada 1 a 2 días. Hay poca información sobre el volumen, rango ideal de infusión, y de los efectos adversos de este procedimiento

(18). La adaptación a la ostomía es un proceso largo que inicia antes de la cirugía y continua posterior a la cicatrización de las heridas (19).

Tomando en cuenta el impacto social, psicológico, económico en el paciente colostomizado, hemos considerado retomar los estudios realizados en manometría colónica (20-29). Hasta el momento, no se cuenta con la información suficiente del comportamiento fisiológico y las posibles modificaciones estructurales macro o microscópicas de los segmentos precolostomía y del que se aboca a la pared abdominal. A pesar de que existen tecnologías destinadas a proporcionar continencia parcial al estoma (18, 30, 31), no han tenido resultados satisfactorios.

Valorar la colostomía por medio de datos clínicos, radiológicos y manométricos podrá determinar características posteriores a la modificación de su función lo que permitirá la creación de nuevas ideas enfocadas a mejorar la calidad de vida de éstos pacientes e intentar un nuevo y diferente acercamiento terapéutico para curar la enfermedad, fin ultimo de la labor del médico.

OBJETIVOS

El propósito de este trabajo es identificar las características clínicas, morfológicas y actividad mecánica de la colostomía y del segmento precolostomía.

MATERIAL Y METODOS

SITIO

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Experimental U-107-A y en el departamento de radiología del Hospital General de México. Este hospital es uno de los más grandes en América Latina, y recibe pacientes de todas las clases sociales y de todas las partes de México. La unidad realiza investigación básica con aplicación clínica en motilidad, fisiología, farmacología, hormonas gastrointestinales y retroalimentación biológica.

SUJETOS

Los sujetos estudiados fueron reclutados por medio de avisos, así como la invitación al grupo de colostomizados del mismo nosocomio. El comité de ética e investigación de el Hospital General de México aprobó el protocolo en Diciembre del 2004 y se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes.

Se incluyeron individuos residentes del área metropolitana mayores de 18 años que se comprometieran a terminar el estudio y tuvieran una colostomía de al menos 6 meses de antigüedad. Se admitieron pacientes con o sin tratamiento radiológico o farmacológico antineoplásico. Se excluyeron pacientes que hayan participado en un estudio clínico en los últimos 2 meses y embarazadas.

DISEÑO

El diseño del estudio es de un estudio experimental, observacional, transversal y descriptivo.

TECNICA DE REGISTRO

Actividad mecánica.

La presión intraluminal fue registrada por medio de un dispositivo (*Honeywell MP-3 motility probe*, Honeyweil, Denver, CO, USA), constituido por tres transductores miniatura de presión colocados dentro de un tubo de hule de silicón de 5 mm de diámetro. Los transductores se situaron cada 5 cm, y los sensores de los transductores fueron orientados a intervalos de 120 grados alrededor del dispositivo. El transductor proximal quedó a una profundidad de 2 cm de la superficie corporal.

A efecto de proteger al individuo, el aislamiento eléctrico entre el cilindro del metal expuesto y los circuitos del transductor fue de aproximadamente 50 megaohms. Cada transductor contenía un sensor tipo diafragma, y se calibró a presión atmosférica. La calibración del dispositivo se efectuó antes y después de cada experimento. Los cambios de presión menores de 5 mmHg, así como los artefactos claramente identificables, fueron excluidos del análisis.

Las ondas de presión fueron registradas simultáneamente en un polígrafo *Hewlett Packard* de ocho canales modelo 4574A (Waltham, Massachussets, USA); con corte de frecuencia inferior y superior estabilizado a 5-30 Hz para los registros eléctricos, una ganancia del amplificador de 12.5 mmHg cm⁻¹ para los registros motores, y una velocidad del papel de 0.5 mm s⁻¹. Los datos fueron analizados en forma visual.

Protocolo de estudio.

Historia clínica.

A todos los sujetos se les aplicó un cuestionario clínico (anexo 1); el que incluye: datos generales, causa de la cirugía, datos preoperatorios, postoperatorios y de recuperación.

apreciación de la calidad de la atención médica, participación de terapeutas ostomales, comorbilidad, complicaciones tempranas y tardías de la colostomía, localización del estoma, problemas con el manejo de dispositivos colectores, características de las evacuaciones, tiempo de cuidado, dinero estimado en el mantenimiento, sentimientos hacia la colostomía, pertenencia a grupos de colostomizados, situación laboral; cambios en la dieta, vestimenta, forma de viajar, deporte, diversión e imagen corporal. Vida sexual y familiar. Los datos se almacenaron en una base de datos para su análisis posterior.

Estudio de radiología

A los pacientes se les realizó un colon por enema con doble contraste a través de la colostomía para valorar en el segmento residual de colon: la forma, tamaño, características de la mucosa, defectos intra y extra lumbinales, amplitud de el estoma, vaciamiento y diagnóstico radiológico.

Se les indicó preparación 24h previas al procedimiento con dieta líquida (jugos, gelatina, té y agua) y la administración de polietilenglicol a las 17:00h del día previo al estudio.

El día del estudio aplicó un lavado intestinal de dos litros de agua tibia a las 21:00h; en caso de encontrar residuos, se aplica nuevo lavado a las 6:00 del día de la cita, presentándose al estudio en ayunas. Este procedimiento es realizado de acuerdo a estudios previamente publicados (32).

Estudio de manometría

Con una noche previa de ayuno a los pacientes se les efectúa un enema 30 minutos antes del estudio con 250 cc de agua tibia. No se utilizó ninguna preparación colónica adicional. El dispositivo se introduce manualmente, previa colocación de vaselina líquida sin ninguna premedicación o instrumental.

El transductor proximal fue situado a 2 cm del borde externo por lo que los dos restantes midieron la actividad colónica a 7 y 13 cm de la boca de la colostomía. La sonda se fijó con micropore a la pared abdominal además que se vigiló constantemente la posición adecuada del dispositivo durante todo el estudio. Nuestra experiencia con este dispositivo (más de 300 estudios) (33-36) ha mostrado que el movimiento en la zona de alta presión es muy raro y fácilmente detectable.

En cada sujeto, se registró la actividad mecánica de la colostomía y segmento precolostomía 30 minutos basales o en ayunas y 30 minutos posprandiales.

Posterior al estudio basal a cada sujeto se les dio una comida de 831 Kcal que consistió en papa (100 g), mayonesa (20 g), jamón (100 g), margarina (20 g) y jugo de piña (250 cc). Este alimento proporcionó 516 Kcal de grasa, 105 de proteína y 209 de carbohidratos (36). Todos los sujetos consumieron completamente la comida en menos de 10 minutos. Finalmente se registraron 30 minutos posprandiales.

Análisis estadístico.

Los datos son expresados como porcentaje y la media \pm DEM (desviación estándar de la media). Por ser un estudio descriptivo no se utilizaron pruebas estadísticas.

RESULTADOS

SUJETOS

Se entrevistaron 15 pacientes, referidos a nuestra unidad de motilidad de los cuales solo 8, cumplen los criterios de inclusión pacientes (edad promedio de 63 ± 12.02 y rango de 40 a 76 años; 3 femeninos 35%, 5 masculinos 62.5%).

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

Se realizó registro de los cuestionarios aplicados en una base de datos. Nuestro grupo de 8 pacientes colostomizados con una edad media 63 ± 12.02 (54.66-71.33), rango de edad de 40 a 76 años.

De nuestro universo de pacientes, se encontró dos derechohabientes del Seguro social (25%); 5 de ellos originarios del D.F. (62.5%) 2 originarios de Michoacán (25%) y 1 del estado de México (12.5%), residentes del D.F. o área metropolitana (100%). Solteros el 50% de la población. Grupo étnico mestizo y lenguaje español en todos los casos. Inactivos 2 (25%), activos con labores como el cuidado del hogar (25%), comercio (12.5%, transporte de carga (12.5%), asesoría de pacientes colostomizados (25%).

CARACTERISTICAS CLINICAS

El tiempo de realización de la colostomía a partir de la fecha de diagnóstico fue de 82.87 días en promedio (rango de 3 a 180 días). Tiempo con la colostomía a la aplicación del cuestionario, 52.37 ± 42.8 (22.71-82.03) meses.

Los lugares en los cuales se realiza el procedimiento son el Hospital general de México (50%), Centro Médico Nacional Siglo XXI (25%), Hospital privado (12.5%) y Clínica 4

del IMSS (12.5%). De los grupos quirúrgicos a cargo del procedimientos se encuentra: cirugía general (12.5%), coloproctología (37.5%), oncología (25%), ginecología (12.5%) y gastrocirugía (12.5%) .

Las causas de la colostomía se muestran en la figura 1.

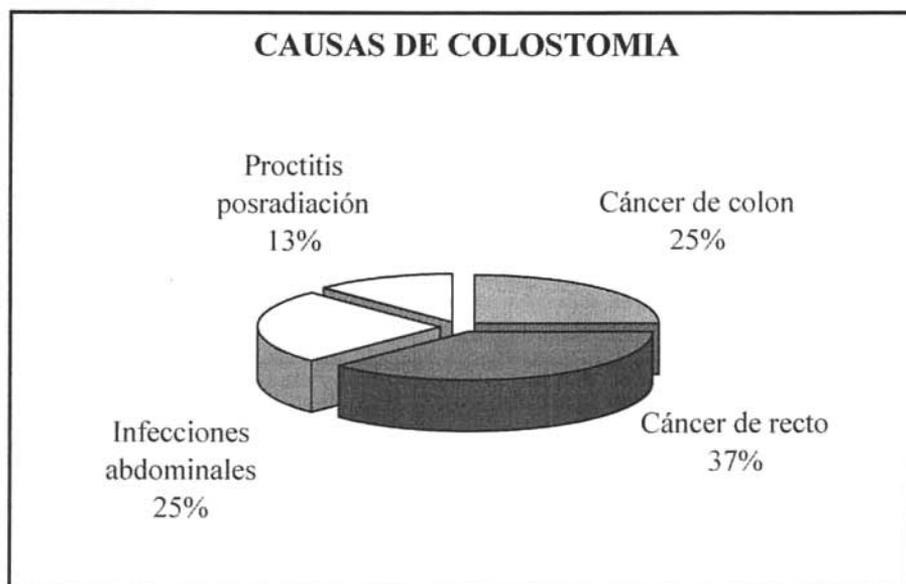


Figura 1. Indicaciones de colostomía.

La comorbilidad más frecuente es la hipertensión arterial sistémica (25%).

En el 87.5% de los casos la colostomía se encontró por debajo de la línea del cinturón.

No se presenta complicaciones quirúrgicas posterior al procedimiento quirúrgico hasta en el 62.5% de los casos. Al interrogar complicaciones tardías de la colostomía se reportó hasta un 37.5% de estrechez, el 25% retracción del estoma, un 12.5% con prolapso o hernia paraestomal sin requerir tratamiento quirúrgico. Una paciente no presentó ninguna complicación con en el estoma.

La apreciación de la atención médica previo al procedimiento y la presencia de un equipo especializado con terapeutas ostomales, se muestra en la figura 2. Para ver más detalles de las respuestas se refiere a la tabla 1 de los datos clínicos expresados en porcentajes y al anexo 1 para determinar preguntas y respuestas.

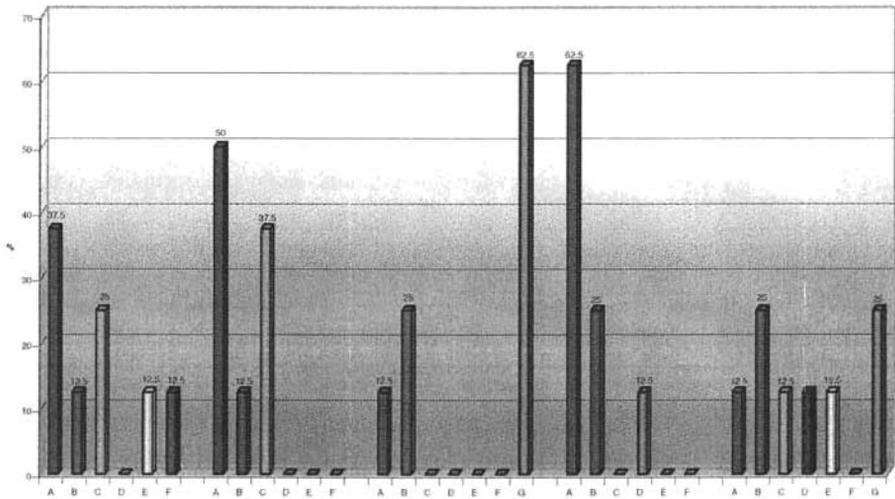


Gráfico 2. Cuidados quirúrgico, operatorio y de recuperación.

Con excepción de la paciente con ileostomía, fueron frecuentes las evacuaciones sólidas, con respecto las líquidas y semilíquidas.

El tiempo invertido en el cambio de la colostomía se estimó en horas a la semana, determinándose de 7 horas (50%) hasta 56h (25%). Los gastos extras mensuales que implica el cuidado de la ostomía se reporta de 200 a 500 pesos (50%). El 50% de los pacientes sufragó el gasto con jubilaciones o por su trabajo; en el menor de los casos es con ayuda de instituciones públicas.

Los problemas más frecuentes con los dispositivos colectores se grafican en la figura 3.

Respecto a la apreciación funcional de la colostomía, fue expresado como insatisfacción hasta en el 50% de los casos. Al interrogar sobre el desarrollo de nuevas tecnologías para la continencia del estoma el 100% estuvo a favor.

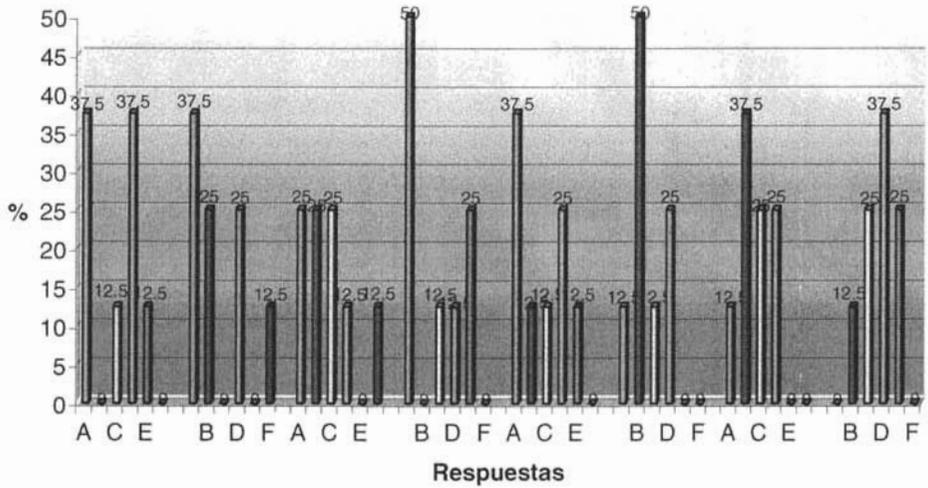


Figura 4. Problemas con los equipos colectores de la colostomía

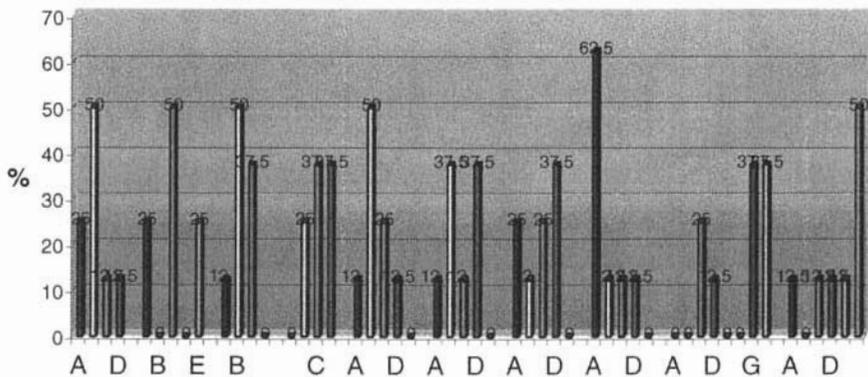


Figura 5. Efecto de la colostomía en el estilo de vida.

Tabla I. Datos clínicos en porcentaje

| Pregunta | a | b | c | d | e | f | g | h | Total |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 1 | 25 | 37.5 | | | | 25 | | 12.5 | 100 |
| 3 | 12.5 | 37.5 | 25 | 12.5 | 12.5 | | | | 100 |
| 4 | 37.5 | 12.5 | 25 | 12.5 | | 12.5 | | | 100 |
| 5 | 50 | 12.5 | 37.5 | | | | | | 100 |
| 7 | 12.5 | 25 | | | | | 62.5 | | 100 |
| 8 | 62.5 | 25 | | 12.5 | | | | | 100 |
| 9 | 12.5 | 25 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | | 25 | | 100 |
| 10 | | 12.5 | 87.5 | | | | | | 100 |
| 11 | | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 62.5 | | | | 100 |
| 12 | 25 | 37.5 | 12.5 | 12.5 | | | | | 87.5 * |
| 15 | 37.5 | 12.5 | 37.5 | | 12.5 | | | | 100 |
| 16 | 37.5 | 25 | | 25 | | 12.5 | | | 100 |
| 17 | 25 | 25 | 25 | 12.5 | | 12.5 | | | 100 |
| 18 | 50 | | 12.5 | 12.5 | 25 | | | | 100 |
| 19 | 37.5 | 12.5 | 12.5 | 25 | 12.5 | | | | 100 |
| 20 | 12.5 | 50 | 12.5 | 25 | | | | | 100 |
| 21 | 12.5 | 37.5 | 25 | 25 | | | | | 100 |
| 22 | | 12.5 | 25 | 37.5 | 25 | | | | 100 |
| 23 | 25 | | | 50 | 25 | | | | 100 |
| 24 | 12.5 | 50 | | 12.5 | 12.5 | 12.5 | | | 100 |
| 25 | | | 62.5 | 37.5 | | | | | 100 |
| 26 | 50 | 12.5 | | 12.5 | | | | 25 | 100 |
| 27 | | 37.5 | 12.5 | | 50 | | | | 100 |
| 28 | 12.5 | 62.5 | 12.5 | 12.5 | | | | | 100 |
| 30 | 50 | 50 | 12.5 | | 25 | | 12.5 | | 150 # |
| 31 | 0 | | | | | 100 | | | 100 |
| 33 | 12.5 | 37.5 | 25 | 12.5 | | 12.5 | | | 100 |
| 34 | 25 | 50 | 12.5 | 12.5 | | | | | 100 |
| 35 | 25 | | 50 | | 25 | | | | 100 |
| 36 | 12.5 | 50 | 37.5 | | | | | | 100 |
| 37 | | 25 | 37.5 | 37.5 | | | | | 100 |
| 38 | 12.5 | 50 | 25 | 12.5 | | | | | 100 |
| 39 | 12.5 | 37.5 | 12.5 | 37.5 | | | | | 100 |
| 40 | 25 | 12.5 | 25 | 37.5 | | | | | 100 |
| 41 | 62.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | | | | | 100 |
| 42 | | | 25 | 12.5 | | | 37.5 | 37.5 | 112.5 \$ |
| 43 | 12.5 | | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 50 | | | 100 |
| 44 | 12.5 | 50 | 12.5 | | | 12.5 | 12.5 | | 100 |
| 45 | | | 12.5 | 12.5 | 75 | | | | 100 |

*Un paciente no presentó complicaciones; #Cuatro pacientes tienen más de un apoyo; \$Un paciente se sentía enojado y rechazado

La vida sexual en el 75% de los pacientes es nula.

ESTUDIO RADIOLOGICO

Se realizan 8 procedimientos, previa preparación bajo control fluoroscópico y medio de contraste baritado, se diluyó el medio de contraste para un paso adecuado, observando lo siguiente:

Una paciente con hallazgos morfológicos sugestivos de intestino delgado y por el sitio de localización, se reporta como ileostomia; se excluyó del protocolo de estudio y se informó a la paciente, refiriendo al servicio tratante, para determinar su manejo.

Se realizó la siguiente descripción por el médico radiólogo: características de la colostomia (boca del estoma) amplia en 2 casos (25%). La mucosa fué de aspecto normal en todos los estudios (100%). La altura de la colostomia se consigné con: 4 casos en sigmoides (50%) y 3 casos en colon descendente (37.5%).

Diagnósticos finales: estatus de colostomia (100%), enfermedad diverticular (37.5%) y aumento en la profundidad de las austraciones sugerente de espasticidad (37.5%).

ESTUDIO MANOMETRICO

Los resultados obtenidos con el estudio manométrico se muestran en la tabla 1. Se observaron ondas de presión aisladas, y también conjuntos de ondas denominadas descargas. Las descargas se presentaron tanto en estadio basal como posprandial. Sin embargo, tuvieron mayor frecuencia en la etapa posprandial.

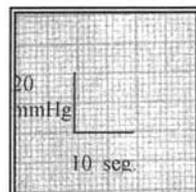
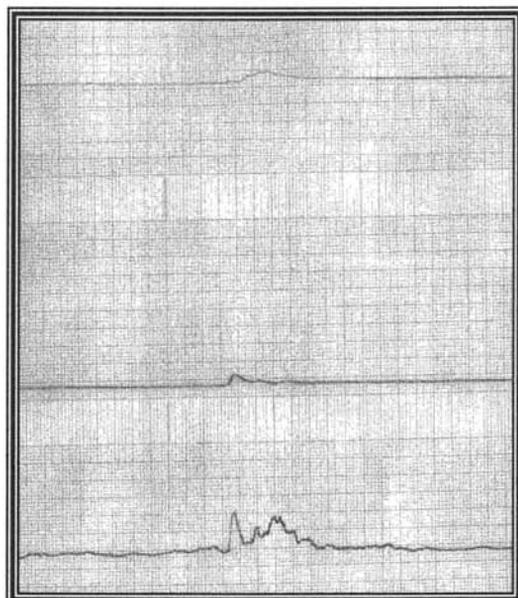
Los hallazgos en el período basal mostraron mayor amplitud en mm/Hg en del transductor, el canal más distal con respecto a la superficie corporal del paciente. En duración, las ondas

aisladas son las más frecuentes, encontrando poca diferencia en segundos entre los canales para el transductor a 2 y 12 cm de profundidad así como en el número de ondas registradas. En el período posprandial, se presentó una mayor actividad, con respecto al trazo basal. Hubo un aumento en las ondas de descarga, encontrando mayor actividad en el canal de registro para el transductor a 12cm de profundidad con respecto a la superficie corporal, comparado con el canal más proximal, con mayor amplitud y duración consignada en minutos.

Tabla 2. Valores de la amplitud y duración de ondas aisladas y descargas de ondas durante los periodos basal y posprandial en tres pacientes con colostomía.

| Profundidad (cm) | Basal. | | | Posprandial | | |
|---------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Duración | | Amplitud (mmHg) | Duración | | Amplitud (mmHg) |
| | Onda (s) | Descargas (min) | | Onda (s) | Descargas (min) | |
| 12 | 18 ± 19 (n=3) | 2.53 ± 1.78 (n=4) | 13.43 ± 7.37 (n=7) | 2.64 ± 1.77 (n=10) | 28.8 ± 8.19 (n=10) | 28.8 ± 8.19 (n=10) |
| 7 | 24 (n=1) | | 6 (n=1) | 1.09 ± 0.69 (n=3) | 18 ± 8.72 (n=3) | 18 ± 8.72 (n=3) |
| 2 | 18.5 ± 21 (n=4) | 1.33 (n=1) | 12 ± 9.9 (n=5) | 1.08 ± 0.44 (n=4) | 12 ± 5.42 (n=4) | 12 ± 5.42 (n=4) |

BASAL



SPRANDIAL

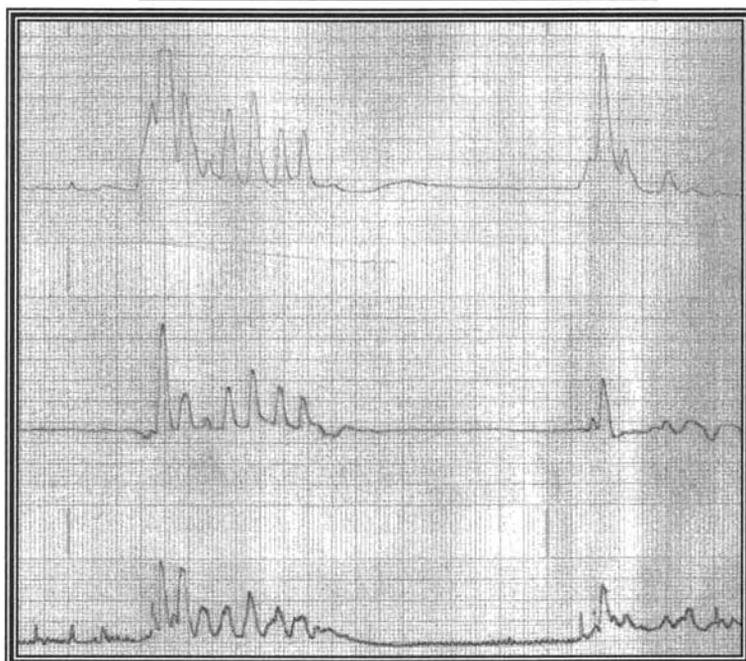


Figura 6. Registro manométrico en períodos basal y posprandial.

DISCUSION

Estos resultados sugieren que la actividad mecánica de la célula muscular lisa visceral en la colostomía y el segmento precolostomía, difieren de la actividad mecánica mostrada en el colon intacto, que es de tres ciclos por minuto (2). La actividad encontrada en este estudio muestra descargas de ondas sincrónicas en los tres sitios de registro, es decir no peristálticas, y más aún, en ocasiones son retrógradas. Los estudios manométricos en colostomía y segmento precolostomía son escasos. Nuestros hallazgos apoyan en parte los de García Olmo (37-40) quien demuestra la presencia de ondas mecánicas retrógradas o en dirección oral. El número de pacientes en los cuales se realizó el estudio es similar a los consignados en la literatura, con una población de hasta máximo 9 pacientes (37-40).

Los datos de radiología son un primer acercamiento y no hemos encontrado bibliografía referente al tema por lo que consideramos son los primeros reportes en la literatura mundial.

La edad, sexo y tiempo de realización de colostomía difieren de acuerdo a la indicación, pero en todos los casos es electiva (14, 17, 43)

De acuerdo a nuestros resultados, las características epidemiológicas de nuestros sujetos en estudio no difieren al reportar como principal causa al cáncer colorectal bajo, para indicación de colostomía. Gracias a los avances en la técnica de la anastomosis rectal distal, propuesta por Williams en 1984 y Wolmark en 1986 y la recomendación de resección, con un margen distal de 1 a 2 cm, han disminuido las indicaciones para colostomía permanente (41, 42) Paszat reúne en un estudio de cohorte 18,695 casos de cáncer anal, a los cuales se les realizó colostomía permanente, en 33.1% de los casos. Con un pico de edad de 71.2 años, y prevalencia en el sexo masculino. El mencionado estudio se desarrolló en 10 años,

reportando disminución en la realización del procedimiento, por modificaciones en la indicación y el empleo de terapia adyuvante (42). En los últimos años el tratamiento se dirige a la preservación del esfínter. La principal causa de éste cambio ha sido la convicción de que la calidad de vida posterior a la resección abdominoperineal es pobre, comparado con la técnica de preservación del esfínter (16, 41). La resección anal anterior, ha reportado recurrencia local en 4 al 13% de los casos (41).

La adaptación a la nueva anatomía, manejo del estoma y vivir en el mismo medio sociocultural previo a la cirugía, son problemas que enfrenta un paciente colostomizado, situación que al interrogarse a los pacientes, corresponde a un puntaje elevado, como factor de inseguridad social y falta de confianza lo que puede resultar, en aislamiento social (14, 17, 43). Las alteraciones en la imagen corporal, vida sexual, sentimientos de ansiedad y rechazo social no se modificaron en nuestros pacientes, en pacientes con mayor tiempo de realización de la colostomía.

No se encontró literatura sobre calidad de vida en nuestro país, además de hacer notar que no hay una escala validada, a nivel mundial completa, para analizar a éstos pacientes (14). En conclusión, estos hallazgos reportan por primera vez en Latinoamérica, datos clínicos, epidemiológicos, y fisiológicos de la actividad mecánica de la célula lisa visceral en una colostomía y el segmento precolostomía. Lo cual reviste gran importancia clínica para el conocimiento de dicho segmento y proporciona datos a ser utilizados en futuros protocolos de nuevas tecnologías.

REFERENCIAS

1. Awad R. Sistema Nervioso Entérico: El cerebro abdominal. *Rev Med Hosp Gen Mex* 1990;53:179-191.
2. Bassotti G, De Roberto G, Castellani D, Sediari L, Morelli A. Normal aspects of colorectal motility and abnormalities in slow transit constipation. *World J Gastroenterol* 2005;11:2691-2696.
3. Awad R, Cedeno L, Garcia C, Martin J, Onuma L, Andraca R, Blanco SR. [Physiology of intestinal transport: recent advances (I)]. *Rev Gastroenterol Mex* 1987;52:221-228.
4. Kellow JE, Delvaux M, Azpiroz F, Camilleri M, Quigley EM, Thompson DG. Principles of applied neurogastroenterology: physiology/motility-sensation. *Gut* 1999;45 Suppl 2:II17-II24.
5. Quigley EM. Gastrointestinal motility testing--a personal perspective. *Ir Med J* 1995;88:210-212.
6. Ford MJ, Camilleri M, Wiste JA, Hanson RB. Differences in colonic tone and phasic response to a meal in the transverse and sigmoid human colon. *Gut* 1995;37:264-269.
7. Wood JD. Neuropathy in the brain-in-the-gut. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000;12:597-600.
8. Borwell B. Colostomies and their management. *Nurs Stand* 1996;11:49-53.
9. Ramamoorthy SL, Fleshman J. Surgical treatment of rectal cancer. *Hematol Oncol Clin North Am* 2002;16:927-946.

10. Hinninghofen H, Enck P. Fecal incontinence: evaluation and treatment. *Gastroenterol Clin North Am* 2003;32:685-706.
11. Murray JA, Demetriades D, Colson M, Song Z, Velmahos GC, Cornwell EE, III, Asensio JA, Belzberg H, Berne TV. Colonic resection in trauma: colostomy versus anastomosis. *J Trauma* 1999;46:250-254.
12. Stone JM, Wolfe VA, Nino-Murcia M, Perkas I. Colostomy as treatment for complications of spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1990;71:514-518.
13. Morpurgo E, Galandiuk S. Fournier's gangrene. *Surg Clin North Am* 2002;82:1213-1224.
14. Brown H, Randle J. Living with a stoma: a review of the literature. *J Clin Nurs* 2005;14:74-81.
15. Jemal A, Murray T, Samuels A, Ghafoor A, Ward E, Thun MJ. Cancer statistics, 2003. *CA Cancer J Clin* 2003;53:5-26.
16. Pachler J, Wille-Jorgensen P. Quality of life after rectal resection for cancer, with or without permanent colostomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;CD004323.
17. Karadag A, Menten BB, Ayaz S. Colostomy irrigation: results of 25 cases with particular reference to quality of life. *J Clin Nurs* 2005;14:479-485.
18. Gattuso JM, Kamm MA, Myers C, Saunders B, Roy A. Effect of different infusion regimens on colonic motility and efficacy of colostomy irrigation. *Br J Surg* 1996;83:1459-1462.

19. Karadag A, Menten BB, Uner A, Irkorucu O, Ayaz S, Ozkan S. Impact of stomatherapy on quality of life in patients with permanent colostomies or ileostomies. *Int J Colorectal Dis* 2003;18:234-238.
20. Awad R, Dibildox M, Ortiz F. Irritable bowel syndrome treatment using pinaverium bromide as a calcium channel blocker. A randomized double-blind placebo-controlled trial. *Acta Gastroenterol Latinoam* 1995;25:137-144.
21. Awad R. [Biofeedback in the treatment of fecal incontinence]. *Rev Gastroenterol Mex* 1994;59:171-176.
22. Awad R, Camelo AL, Decanini C, Andraca R. [Biofeedback and surgery in the treatment of fecal incontinence and lesion of the external anal sphincter: long-term follow-up]. *Acta Gastroenterol Latinoam* 1994;25:277-280.
23. Awad R, Cedeno L, Garcia C, Martin J, Onuma L, Andraca R, Blanco SR. [Physiology of intestinal transport: recent advances (I)]. *Rev Gastroenterol Mex* 1987;52:221-228.
24. Awad RA, Llorens F, Camelo AL, Sanchez M. A randomised double-blind placebo-controlled trial of lidamide HCL in irritable bowel syndrome. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2000;30:169-175.
25. Awad RA, Martin J, Major M, Noguera JL, Ramos R, Amezcua C, Camacho S, Santiago R, Ramirez JL, Castro J. Transrectal ultrasonography: relationship with anorectal manometry, electromyography and sensitivity tests in irritable bowel syndrome. *Int J Colorectal Dis* 1998;13:82-87.

26. Awad RA, Cordova VH, Dibildox M, Santiago R, Camacho S. Reduction of post-prandial motility by pinaverium bromide a calcium channel blocker acting selectively on the gastrointestinal tract in patients with irritable bowel syndrome. *Acta Gastroenterol Latinoam* 1997;27:247-251.
27. Camelo AL, Awad RA, Madrazo A, Aguilar F, Award RA. Esophageal motility disorders in Mexican patients with Duchenne's muscular dystrophy [see comments] [published erratum appears in *Acta Gastroenterol Latinoam* 1998;28(1):46]. *Acta Gastroenterol Latinoam* 1997;27:119-122.
28. Awad RA, Martin J, Guevara M, Ramos R, Noguera JL, Camacho S, Santiago R, Ramirez JL, Toriz A. Defaecography in patients with irritable bowel syndrome and healthy volunteers. *Int J Colorectal Dis* 1997;12:91-94.
29. Quigley EM. Disturbances in small bowel motility. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol* 1999;13:385-395.
30. Kostov D, Temelkov T, Ivanov K, Kiriazov E, Ignatov V, Kobakov G. [Pseudocontinent colostomy - a manometric study]. *Khirurgiia (Sofia)* 2001;57:25-28.
31. Hetzer FH, Schwizer W, Kuenzi W, Demartines N. Experimental model of continent colostomy using rectus abdominis neosphincteroplasty. *Br J Surg* 2003;90:1273-1279.
32. Awad RA, Martín J, Guevara M, Ramos R, Noguera JR, Camacho S, Santiago R, Ramirez JL, Toriz A. Defecography in patients with irritable bowel syndrome and healthy volunteers. *Int J Colorectal Dis* 1997;12:91-94.

33. Awad R, Garcia C, Onuma L, Cordova V, Luna V, Guevara M, Katona G, Burgos R, Orta M, Ramirez J, Blanco SR. Systemic Sclerosis: Increase rectoanal electrical activity in response to food. *Gastroenterology* 92, 1301-1301. 1987.
34. Awad R, Lopez MA, Martin J, Andraca R, Garcia H, DeVaal C, Rodriguez H, Luna V, Blanco SR. Radiation enteritis: inhibited rectoanal electromechanical activity induced by therapeutic radiation. *Gastroenterology* 94, 16-16. 1988.
35. Awad R, Peniche A, Sanchez-Mijangos H, Botey M, Martinez P, Rivera JL, Hernandez A, Ortiz F. Randomized double-blind placebo-controlled trial of peppermint oil:rectoanal electromechanical response to food in irritable bowel syndrome. Abstracts book World Congresses of Gastroenterology (Sydney-Australia), PP691-PP691. 1990.
36. Awad RA. Altered recto-anal motility in irritable bowel syndrome: a clinical physiological study of 80 Mexican patients. *J Gastrointest Motil (now Neurogastroenterol Mot)* 1993;5:265-271.
37. Garcia-Olmo D, Garcia-Picazo D, Lopez-Fando J. Correlation between pressure changes and solid transport in the human left colon. *Int J Colorectal Dis* 1994;9:87-91.
38. Garcia-Olmo D, Sanchez PC. Patterns of colonic motility as recorded by a sham fecaloma reveal differences among patients with idiopathic chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1998;41:480-489.

39. Garcia D, Hita G, Mompean B, Hernandez A, Pellicer E, Morales G, Parrilla P. Colonic motility: electric and manometric description of mass movement. *Dis Colon Rectum* 1991;34:577-584.
40. Garcia OD, Esteban RE, Vazquez AP, Garcia PD, Lopez-Fando dC. [Correlation between pressure phenomena and transport of solids in the human left colon]. *Rev Esp Enferm Dig* 1993;83:339-344.
41. Saito N, Ono M, Sugito M, Ito M, Morihira M, Kosugi C, Sato K, Kotaka M, Nomura S, Arai M, Kobatake T. Early results of intersphincteric resection for patients with very low rectal cancer: an active approach to avoid a permanent colostomy. *Dis Colon Rectum* 2004;47:459-466.
42. Paszat LF, Brundage MD, Groome PA, Schulze K, Mackillop WJ. A population-based study of rectal cancer: permanent colostomy as an outcome. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999;45:1185-1191.
43. Kuzu MA, Topcu O, Ucar K, Ulukent S, Unal E, Erverdi N, Elhan A, Demirci S. Effect of sphincter-sacrificing surgery for rectal carcinoma on quality of life in Muslim patients. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1359-1366.

ANEXO 1

CUESTIONARIO PACIENTES COLOSTOMIZADOS.

DATOS GENERALES:

NOMBRE _____

EDAD _____

EXPEDIENTE _____

ORIGEN _____

RESIDENCIA _____

ESTADO CIVIL _____

SEXO: M F

GRUPO ÉTNICO _____

IDIOMA MATERNO _____

OCUPACIÓN ACTUAL _____

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA ENFERMEDAD A LA CREACIÓN LA COLOSTOMIA _____

TIEMPO DE REALIZADO LA COLOSTOMIA _____

FECHA Y HORA DE LA ENTREVISTA: _____

PREOPERATORIOS, OPERATORIOS, POSTOPERATORIOS Y RECUPERACIÓN.

HOSPITAL QUE SE REALIZÓ LA COLOSTOMIA: _____

1) CAUSA DE LA CIRUGÍA

- a) Cáncer de colón.
- b) Cáncer de recto.
- c) Cáncer cervico-uterino.
- d) Otra clase de cáncer _____
- e) Obstrucción intestinal.
- f) Infección abdominal.
- g) Urgencia que no sabe que fue.
- h) Otros _____

2) FUE URGENCIA?

SI

NO

3) GRUPO QUIRÚRGICO

- a) Cirugía general
- b) Coloproctología
- c) Oncología
- d) Ginecología
- e) Gastroenterología
- f) Otros _____

4) PREVIO A LA CIRUGÍA DE COLOSTOMÍA USTED TUVO?

- a) Conocimiento pleno de la cirugía, Se marco el sitio previo a la misma y se le pregunto si estaba conforme.
- b) Conocimiento pleno de la cirugía pero o no le marcaron el sitio o no le preguntaron si estaba conforme.
- c) Conocimiento confuso o no esclarecido de la cirugía, no le marcaron el sitio o se hizo de forma superficial.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

- b) Por arriba de la línea del cinturón.
- c) Por debajo de la línea del cinturón.

11) COMPLICACIONES DE LA COLOSTOMIA

- a) DURANTE O DESPUÉS DE LA COLOSTOMÍA UD PRESENTO:
- b) Complicaciones que pusieron su vida en riesgo.
 - c) Complicaciones difíciles de solucionar.
 - d) Complicaciones menores fáciles de solucionar
 - e) Molestias esperadas de la cirugía.
 - f) Ninguna complicación.

12) LA COLOSTOMIA HA TENIDO O TIENE ACTUALMENTE:

- a) Retracción.
- b) Estrechez o se ha vuelto pequeña.
- c) Prolapso.
- d) Hernia paraestomal.
- e) Fístulas o abscesos.

13) HA TENIDO UNA CIRUGÍA PARA CORREGIR ALGUN DEFECTO DE LA COLOSTOMIA?

SI

NO

14) HA CORRIDO RIESGO SU VIDA POR ESTA NUEVA CIRUGÍA O POR LA INDICACIÓN DE LA MISMA:

SI

NO

EQUIPO DE LA COLOSTOMIA

HA TENIDO O TIENE:

15) DERMATITIS POR DEBAJO DEL ADHESIVO DEL EQUIPO.

- a) Nunca
- b) Casi nunca.
- c) A veces.
- d) Frecuentemente
- e) Muy frecuentemente
- f) Todo el tiempo.

16) DERMATITIS ALREDEDOR DEL ADHESIVO DEL EQUIPO.

- a) Nunca
- b) Casi nunca.
- c) A veces.
- d) Frecuentemente
- e) Muy frecuentemente
- f) Todo el tiempo.

17) PROBLEMAS PARA MANTENER LA BOLSA EN SU LUGAR.

- a) Nunca
- b) Casi nunca.

- c) A veces.
 - d) Frecuentemente
 - e) Muy frecuentemente
 - f) Todo el tiempo.
- 18) ¿HA TENIDO O TIENE DERMATITIS (RASH)?
- a) Nunca
 - b) Casi nunca.
 - c) A veces.
 - d) Frecuentemente
 - e) Muy frecuentemente
 - f) Todo el tiempo.
- 19) CUANDO SE PRESENTA FUGA UD. LO ATRIBUYE LA MAYORIA DEL TIEMPO A:
- a) Mala calidad de la bolsa.
 - b) La falta de cambio de bolsa adecuado.
 - c) Falta de habilidad para colocar la bolsa.
 - d) Problemas con el adhesivo de la bolsa.
 - e) Por mala posición de colostomía
 - f) Por tener frecuentemente heces líquidas
- 20) PRESENTA FUGA DE MATERIAL FECAL
- a) Nunca
 - b) Casi nunca.
 - c) A veces.
 - d) Frecuentemente
 - e) Muy frecuentemente
 - f) Todo el tiempo.
- 21) SIENTE MAL OLOR POR LA COLOSTOMIA
- a) Nunca
 - b) Casi nunca.
 - c) A veces.
 - d) Frecuentemente
 - e) Muy frecuentemente
 - f) Todo el tiempo.
- 22) PRESENTA LLENADO DE AIRE DE LA BOLSA DE COLOSTOMIA
- a) Nunca
 - b) Casi nunca.
 - c) A veces.
 - d) Frecuentemente
 - e) Muy frecuentemente
 - f) Todo el tiempo.
- 23) PRESENTA EVACUACIONES SÓLIDAS

- a) Nunca
- b) Casi nunca.
- c) A veces.
- d) Frecuentemente
- e) Muy frecuentemente
- f) Todo el tiempo.

24) PRESENTA EVACUACIONES LIQUIDAS.

- a) Nunca
- b) Casi nunca.
- c) A veces.
- d) Frecuentemente
- e) Muy frecuentemente
- f) Todo el tiempo.

25) PRESENTA EVACUACIONES SEMISÓLIDAS.

- a) Nunca
- b) Casi nunca.
- c) A veces.
- d) Frecuentemente
- e) Muy frecuentemente
- f) Todo el tiempo.

26) ¿CUÁNTO TIEMPO A LA SEMANA, DEDICA AL CUIDADO DE LA COLOSTOMIA?

- a) 7 HRS
- b) 14 HRS
- c) 21 HRS
- d) 28 HRS.
- e) 35 HRS
- f) 42 HRS.
- g) 49 HRS.
- h) 56 HRS.

27) ACTUALMENTE CON LA COLOSTOMIA USTED ESTA:

- a) Muy satisfecho.
- b) Satisfecho
- c) Indiferente
- d) Parcialmente insatisfecho
- e) Totalmente insatisfecho.
- f) Miserable.

28) CUANTO DINERO(EN PESOS) EXTRA REPRESENTA TENER LA COLOSTOMIA AL MES?

- a) 100 A 200.
- b) 200 A 500
- c) 500 A 1000

- d) 1000 A 1500
- e) 2000 A 3000.
- f) Más de 3000.

29) ¿QUE CLASE Y MARCA DE BOLSA UTILIZA?

30) ¿CÓMO LOGRA SUFRAGAR ESTE GASTO EXTRA?

- a) Trabajo propio.
- b) Jubilación.
- c) Ahorros.
- d) Dejando de gastar en otros rublos.
- e) Ayuda de familiares.
- f) Ayuda de cónyuge.
- g) Ayuda de institución del estado.
- h) Ayuda de institución privada o semi-privada.
- i) No logra hacerse del dinero suficiente.

31) SI EN ESTE MOMENTO LE OFRECIERAN UNA OPCION PARA MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA CON RESPECTO A COLOSTOMIA UD PREFERIRÍA:

- a) Continuar como esta actualmente.
- b) Una nueva bolsa más efectiva.
- c) Sistema de irrigación para educar la evacuación y hacerlo diariamente.
- d) Tapón o dispositivo que tape la boca de la colostomía.
- e) Una cirugía para hacer la colostomía seudo continente.
- f) Un dispositivo que se ponga temporalmente en la boca, pero que logre a largo plazo hacer que Ud. Pueda manejar la colostomía a voluntad.

ASOCIACIÓN DE OSTOMIZADOS

32) ASISTE ALGUN GRUPO DE COLOSTOMIZADOS:

SI

NO

33) ESTAR EN ESTE GRUPO LE HA RESULTADO?

- a) Extremadamente beneficioso.
- b) Muy beneficioso.
- c) Beneficioso.
- d) Poco beneficioso.
- e) Nada beneficioso.
- f) No asiste.

EFECTO DE COLOSTOMIA EN EL ESTILO DE VIDA

34) CON RESPECTO A SU TRABAJO O LA CAPACIDAD DE CONSEGUIR UNO LA COLOSTOMIA A TENIDO UN EFECTO?

- a) Afecta totalmente.
- b) Afecta a veces.

- c) Casi no afecta
- d) No afecta.

35) POR CAUSA DE LA COLOSTOMIA SU TRABAJO:

- a) No cambio.
- b) Cambio poco.
- c) Cambio mucho.
- d) Cambio totalmente.
- e) Perdió el trabajo.

36) POR CAUSA DE LA COLOSTOMIA SU DIETA Y FORMA DE VESTIR?

- a) No cambio.
- b) Cambio poco.
- c) Cambio mucho.
- d) Cambio totalmente.

37) POR CAUSA DE LA COLOSTOMIA SU FORMA DE VIAJAR O DIVERTIRSE?

- a) No cambio.
- b) Cambio poco.
- c) Cambio mucho.
- d) Cambio totalmente.

38) POR CAUSA DE LA COLOSTOMIA SU IMAGEN CORPORAL

- a) No cambio.
- b) Cambio poco.
- c) Cambio mucho.
- d) Cambio totalmente.
- e) Mejoro.

39) POR CAUSA DE LA COLOSTOMIA SU FORMA DE HACER DEPORTE.

- a) No cambio.
- b) Cambio poco.
- c) Cambio mucho.
- d) Cambio totalmente.
- e) Mejoro.

40) POR CAUSA DE LA COLOSTOMIA SU AFICION O HOBBY?

- a) No cambio.
- b) Cambio poco.
- c) Cambio mucho.
- d) Cambio totalmente.
- e) Mejoro.

41) DE SU PAREJA Y FAMILIA USTED A RECIBIDO.

- a) Apoyo incondicional.
- b) Mucho apoyo.
- c) Apoyado.

- d) Poco apoyo,
- e) Ningún apoyo.

42) CON RESPECTO A SU COLOSTOMIA UD. SE SIENTE?

- a) Ansioso (a.)
- b) Avergonzado (a.)
- c) Enojado (a.)
- d) Rechazado (a.)
- e) Denigrado (a.)
- f) Deprimido (a.)
- g) Sensación de soledad.
- h) No siente ningún cambio de sentimientos a los que tenía previa a la colostomía.

43) LA CAUSA DE ESTE SENTIMIENTO NEGATIVO USTED LO ATRIBUYE A:

- a) La posible fuga de materia fecal.
- b) Que la bolsa o adhesivo de la bolsa no funciona.
- c) El mal olor que despiden la colostomía.
- d) La posibilidad de tener un accidente.
- e) Que Ud. Se siente diferente a como era antes.
- f) Otros _____

VIDA SEXUAL.

44) ¿CÓMO ERA SU VIDA SEXUAL ANTES DE LA CIRUGÍA?

- a) Muy satisfactoria
- b) Satisfactoria..
- c) Poco satisfactoria.
- d) Insatisfactoria
- e) Completamente insatisfactoria.
- f) Nula.

45) ¿CÓMO ES SU VIDA SEXUAL ACTUALMENTE?

- a) Muy satisfactoria
- b) Satisfactoria..
- c) Poco satisfactoria.
- d) Insatisfactoria
- e) Completamente insatisfactoria.
- f) Nula.

MARCAR EL AREA DE LA COLOSTOMIA

