

11209
73



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARIA DE SALUD EN MICHOACAN
HOSPITAL GENERAL "DR. MIGUEL SILVA"
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL

MANEJO DE FISTULAS ENTEROCUTANEAS "EXPERIENCIA DE DOS AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DR. MIGUEL SILVA"

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMADE POSGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGIA GENERAL

297615

PRESENTA

Dr. Martín Maciel Ortíz

ASESORES DE TESIS

Dr. Guillermo Romero Lucio
Dr. Juan Vicente Rangel Alvarez

MORELIA, MICHOACAN, 2001



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.

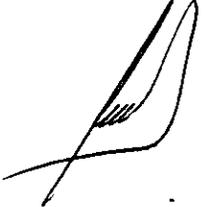


DR. JOSE ANTONIO MATA HERNANDEZ
DIRECTOR

DR. OCTAVIO IBARRA BRAVO
JEFE DE ENSEÑANZA



DR. GUILLERMO ROMERO LUCIO
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
ASESOR DE TESIS



DR. JUAN VICENTE RANGEL ALVAREZ
ASESOR DE TESIS



A LA MEMORIA DE MI PADRE

**A mi esposa e hijos, por su apoyo y
amor incondicional.**

**A mi madre y hermana,
a mis suegros y cuñados,
por su apoyo moral.**

**A mis maestros y compañeros,
por ser parte de mi formación.**

INDICE

PROLOGO	1
INTRODUCCION	3
FÍSTULAS ENTEROCUTÁNEAS	5
CLASIFICACIÓN Y FSIOPATOLOGIA	7
ETIOLOGIA	9
PRESENTACION CLÍNICA	11
TRATANMIENTO INTEGRAL	15
ASPECTO NUTRICIONAL	19
NUTRICION ENTERAL	26
HIPÒTESIS PRINCIPAL	33
TABLAS	39
BIBLIOGRAFIA	44

PRÓLOGO

Los problemas que pueden causar las fístulas intestinales son múltiples y constituyen un reto en su manejo. En el caso de fístulas internas están principalmente relacionados con la contaminación de áreas normalmente estériles por el contacto del contenido entérico y con la pérdida de absorción causada por la salida del líquido intestinal. En el caso de fístulas externas, la pérdida de contenido intestinal del organismo acarrea como consecuencia problemas de desequilibrio hidroelectrolítico, pero además se asocia a daño de la piel alrededor del estoma, por diferencias del pH del contenido intestinal en contacto con la piel.

La enfermedad que origina la fístula (como la enf. de Crohn) representa un factor importante en la mayoría de los pacientes con fístulas intestinales. En muchos casos, a menos que esa enfermedad sea tratada simultáneamente, la fístula no curará o recidivará.

Con el advenimiento del apoyo nutricional, enteral y/o parenteral, adecuado y sostenido se notó la diferencia en la evolución de los pacientes con fístulas; mejorando el pronóstico. Lo que también se apreció inmediatamente fue que el tratamiento nutricional no sólo mejoraba la tasa de sobrevivencia sino que también conducía al cierre espontáneo de muchas fístulas. MacFadyen y col. (1973) informaron que usando nutrición parenteral fue posible que se cerraran espontáneamente las fístulas de 62 pacientes en un total de 78 (70.5%). En el resto fue necesaria intervención quirúrgica y con éste tratamiento lograron una tasa total de cierre del 94%.

En nuestro medio la experiencia en el manejo de ésta complicación es aceptable y se requiere de un manejo multidisciplinario, y se cuenta con la infraestructura necesaria para lograr buenos resultados.

Los altos costos que implica el manejo de pacientes con fístulas exige que se haga énfasis en su prevención, así como adecuado diagnóstico, manejo integral y enérgico que lleven al paciente a su pronta recuperación para su reintegración a la vida social y productiva.

INTRODUCCIÓN

Casi todas las fístulas gastrointestinales externas que se desarrollan en el postoperatorio resultan de complicaciones técnicas: principalmente errores en la elaboración de anastomosis intestinales y lesión directa inadvertida ó no reconocida del intestino.

El factor más importante cuando se efectúan anastomosis gastrointestinales es asegurar un riego adecuado que apoye la cicatrización normal, además de no practicarlas cuando existe infección, manifestada como purulencia notable, contaminación fecal o peritonitis difusa.

Los principios del tratamiento de una fístula gastrointestinal son:

- a) Corrección de líquidos y electrolitos.
- b) Control de sepsis
- c) Control del gasto de la fístula
- d) Protección de la piel
- e) Reposo intestinal
- f) Conocimiento de las características de la fístula.

En general las intervenciones quirúrgicas tempranas se indican en abscesos en que no es factible utilizar técnicas de drenaje percutáneo para controlar la sepsis. De otra manera, se recomienda, seis a ocho semanas de tratamiento conservador antes de operar.

El origen espontáneo de una fístula constituye aproximadamente del 15 al 25% en total; las causas mas comunes son por radiaciones, enfermedad inflamatoria intestinal, diverticulitis, apendicitis, isquemia intestinal, erosión por las sondas permanentes, perforación de úlceras duodenales y lesiones malignas pancreáticas.

Un estudio retrospectivo de 37 enfermos tratados con NPT y somatostatina indicó una reducción importante en el esasto de la fístula, una frecuencia de cierre espontáneo de 82% y un tiempo promedio para el cierre de 5.4 días después de iniciar la terapéutica. Estos hechos sugieren que la somatostatina aunada a NPT puede permitir el cierre espontáneo más temprano. Sobre todo las fístulas de tubo digestivo altas.

El principal objetivo de nuestro Est. es transmitir la experiencia que se ha obtenido en nuestro hospital en el manejo de las fístulas durante un periodo de dos años.

FISTULAS ENTEROCUTANEAS

Las fístulas, enterocutáneas, que todavía representan una de las complicaciones más temidas de la cirugía, incluyen un conjunto diverso de patología intestinal y se presentan con una variedad de manifestaciones clínicas. A pesar de un plan de manejo altamente específico que se ha venido desarrollando durante los últimos 25 años, la mortalidad asociada con las fístulas gastrointestinales continúa siendo elevada (de aprox. el 15 al 20%).

La falta de integridad de las anastomosis gastrointestinales es un factor determinante en la etiopatogenia de las fístulas posterior a procedimientos quirúrgicos y esta deriva de varios factores críticos, todos ellos influidos por la técnica quirúrgica. La integridad de la anastomosis depende de la aproximación mecánica de los bordes con material de sutura o grapas metálicas para formar un sello completo. Para lograrlo es esencial las capas de mucosa de los órganos unidos. La existencia de una cubierta serosa en la pared del órgano proporciona una fuerza de tensión alta para apoyar la sutura. Además en circunstancias normales, ocurren depósitos de fibrina en el sitio anastomótico como respuesta a la inflamación local. La tensión en la anastomosis más el aumento de la presión intraluminal ejerce fuerzas mecánicas que la alterarán; los puntos mal colocados pueden desgarrar los tejidos, no aproximar los bordes intestinales cuando se anudan muy laxos o causar necrosis isquémica si quedan muy apretados. La fístula es una comunicación anormal entre dos órganos o entre un órgano interno y la superficie corporal externa. El intestino delgado en su largo y tortuoso trayecto a través de la cavidad peritoneal es un órgano especialmente apto para ser lesionado y puede desarrollar fístulas. Estas

lesiones pueden aparecer luego de una operación abdominal o por compromiso del intestino secundario a un proceso inflamatorio intestinal.

Dado el papel vital que desempeña el intestino delgado en la absorción de los nutrientes y el importante volumen de líquidos cargados de electrolitos que produce, las fistulas que comprometen el intestino delgado constituyen, muchas veces, problemas de muy difícil manejo.

En épocas pasadas, las fistulas se acompañaban de una muy elevada mortalidad, por ejemplo en un grupo de 46 fistulas intestinales tratadas en el Hospital General de Massachusetts entre 1947 y 1959, la mortalidad general alcanzó al 54%. El progreso alcanzado en el manejo de estos pacientes ha mejorado la supervivencia en un grado considerable. Entre estos avances se encuentra el mejor conocimiento de las técnicas quirúrgicas y el advenimiento de nutrición parenteral total (NPT), la reposición de líquidos y electrolitos y el apoyo respiratorio prolongado. No obstante, el desarrollo de una fistula de intestino delgado sigue siendo un problema quirúrgico complejo y de difícil tratamiento.

CLASIFICACIÓN Y FISIOPATOLOGÍA DE FÍSTULAS ENTEROCUTÁNEAS

Se han usado muchos esquemas de clasificación para definir a las fístulas del tubo digestivo, los más comunes son los de clasificación anatómica, fisiológica y causal. Cada sistema tiene implicaciones específicas con respecto a la probabilidad de cierre espontáneo, pronóstico, programación de la intervención quirúrgica y planeación de los cuidados no operatorios. Estos esquemas de clasificación no excluyen necesariamente a los otros; más bien es conveniente definir cada fístula por medio de los tres sistemas. De esta manera podrá lograrse una comprensión integrada de la fístula enterocutánea y de su impacto fisiológico en el paciente.

La mayor parte sucede después de operaciones quirúrgicas o de maniobras instrumentales. Otras causas son tumores, inflamación y radiaciones.

La información anatómica tiene importancia pronóstica con respecto al cierre espontáneo del trayecto fistuloso. Entre las características anatómicas relacionadas con la fístula que no cierra espontáneamente se encuentran gran absceso adyacente, obstrucción distal, intestino adyacente en malas condiciones, trayectos fistulosos de menos de 2 cm de longitud, defectos intestinales mayores de 1 cm² y fístulas que se originan en segmentos del tubo digestivo como estómago, parte lateral del duodeno, ligamento de Treitz e íleon. Independientemente de los comentarios previos, incluso cuando los factores anatómicos son favorables, es imprecisa la capacidad para predecir el cierre espontáneo de un trayecto fistuloso.

Los esquemas de clasificación fisiológica son de utilidad extrema para planear los regímenes terapéuticos no operatorios. El aspecto determinante de mayor importancia del impacto fisiológico de la fístula sobre el paciente es la cantidad de material que sale por ella en un periodo de 24 horas. Es un requisito indispensable conocer de manera precisa la cantidad de líquido que se pierde por la fístula (drenaje) para anticiparse a los déficit metabólicos y corregir las pérdidas sostenidas.

Existen tres categorías diferentes en el sistema de clasificación fisiológica: drenaje escaso (menos de 200ml/24hrs), drenaje moderado (200 a 500 ml/24hrs) y drenaje abundante mayor de 500ml en 24hrs). Estas pérdidas son de máxima utilidad con el propósito de planear la asistencia no operatoria de tipo nutricional y de líquidos y electrolíticos.

La causa o la fisiopatología de la fístula son aspectos de predicción de cierre espontáneo, y a menudo la última información que se obtiene es la causal. En la autopsia las fístulas que se producen en un plazo de siete a diez días después de las operaciones sobre el tubo digestivo rara vez son un enigma. La mayor parte son resultado de falla anastomótica, secundaria a la tensión sobre la anastomosis, riego sanguíneo deficiente a este nivel o técnica de mala clase, el resto se origina en lesiones intestinales no reconocidas durante la disección o el cierre del abdomen. Las fístulas tardías, y las que suceden de manera espontánea, son las que plantean mayores problemas. La proporción restante corresponde a afecciones malignas, inflamatorias y por radiaciones.

ETIOLOGÍA.

En el pasado, la causa más común de fístulas externas era la extensión espontánea de enfermedades intraabdominales a través de la pared abdominal. Ejemplos comunes eran las necrosis de una hernia estrangulada, la maduración de un empiema de la vesícula biliar, y la extensión de un carcinoma de colon transverso a través de la pared abdominal anterior. Si bien tales problemas constituyen rarezas en la sociedad occidental, aún ocurren.

En la actualidad las causas más comunes de fistulización externa son las intervenciones quirúrgicas, enfermedades inflamatorias intestinales y por enfermedades malignas con o sin radioterapia.

La disección sin cuidado de adherencias intraperitoneales que causa de lesión intestinal inadvertida, de desvacuización de la pared intestinal y de escape a través de la anastomosis, es responsable de la mayoría de las fístulas externas que se ven actualmente.

La prevalencia de la enfermedad de Crohn continúa aumentando en el mundo occidental y por eso las fístulas asociadas con ella se ven con más frecuencia. La penetración transmural de las fisuras características de esta enfermedad como resultado perforaciones localizadas de la pared intestinal y formación de abscesos. Es el drenaje inducido o espontáneo de estos abscesos lo que determina la formación de fístulas. Otras enfermedades intestinales inflamatorias, pueden determinar la formación de fístulas. La enteritis por radiación y la enfermedad diverticular, pueden determinar la formación de fístulas cuando la inflamación perientérica se

eliminan hacia el interior de otra víscera o hacia la superficie corporal.

La enfermedad maligna sigue siendo una causa bien reconocida de formación de fistulas internas causadas simplemente por la invasión directa tumoral de vísceras adyacentes. Ejemplos comunes de este tipo de fistulas son la gastrocólica producida por la extensión de un carcinoma gástrico y la colovesical por extensión de un carcinoma sigmoideo.

Las fistulas intestinales externas pueden aparecer como consecuencia de otras diferentes condiciones. Los traumatismos abdominales cerrados o penetrantes que causan heridas del intestino delgado pueden determinar perforaciones del intestino y el desarrollo de la fistula. La formación de la fistula externa puede suceder luego de la erosión producida en el intestino por un cuerpo extraño, como las mallas de tantalio o de Marlex (polipropileno), o ser secundarias a la perforación intraluminal causada por la ingestión de espinas de pescado, mondadientes u objetos metálicos. Por último la tuberculosis y la fiebre tifoidea pueden producir perforaciones en general en el íleon, que a veces se presentan como fistulas externas.

PRESENTACIÓN CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

La presentación usual de una fístula enterocutánea se ve en un paciente que ha sido sometido a algún tipo de resección intestinal y ha tenido fiebre y un íleo prolongado; el primer signo de filtración de un asa hacia la cavidad o a nivel externo es la taquicardia. Durante los primeros cuatro o cinco días del posoperatorio el paciente habrá perdido masa corporal magra, líquido y electrólitos y tendrá un abdomen distendido. Hacia el quinto o sexto día del posoperatorio se observa una infección en la incisión. Esta se drena, con la desfervescencia resultante. No obstante, la purulencia obtenida hacia el quinto o sexto día del posoperatorio es seguida por contenido intestinal hacia el sexto o séptimo día; en este momento se sabe que hay una fístula enterocutánea.

La radiología diagnóstica ha asumido una función cada vez más prominente en el diagnóstico, la investigación y el tratamiento de las fístulas gastrointestinales durante los últimos 15 años. Este progreso es resultado de la aplicación de la TC y la ultrasonografía al diagnóstico de los procesos inflamatorios intraabdominales, y al uso de estas modalidades de imagen para orientar la intervención percutánea por el radiólogo de intervención. La colaboración de los radiólogos y los cirujanos generales en el tratamiento de pacientes con estos problemas desconcertantes ha dado por resultado observaciones de gran importancia en cuanto a la evolución natural de las fístulas del tubo digestivo y a progresos importantes en la asistencia clínica de muchos de estos problemas.

Se han usado técnicas de radiología diagnóstica durante mucho tiempo para identificar y aclarar las fístulas internas y para investigar las fístulas externas. En los últimos años, la puesta en práctica del drenaje percutáneo de los abscesos como opción terapéutica viable para muchos de los abscesos intraabdominales, si no es que para la mayor parte, ha permitido observaciones y beneficios adicionales inesperados. En primer lugar, durante la vigilancia de los estudios con inyección de contraste por los cateteres de drenaje se ha demostrado una incidencia elevada, previamente inesperada de relación entre los abscesos intraabdominal se y las fístulas enterocavitarias (15 a 44%), en segundo lugar, se ha demostrado que 80% a 84% de estas fístulas son accesibles al tratamiento percutáneo, en tercer lugar, se han aplicado con buenos resultados técnicas de drenaje con catéter similares para la terapéutica de la fístula enterocutánea después del retiro prematuro de los drenes quirúrgicos.

En la era previa a la TC y a la ultrasonografía, los estudios de imagen primarios usados por el radiólogo para diagnosticar e investigar las fístulas del tubo digestivo con material de contraste eran en fistulogramas y gamagrama con el radionúclido galio. Radiografías simples y gamagrama con galio han quedado eclipsadas por las modalidades imagenológicas de corte transversal más especializadas y reveladoras, como TC y ultrasonografía, aunque los dos estudios mencionados pueden brindar en ocasiones información diagnóstica complementaria o de corroboración valiosa.

Los dos agentes de contraste usados para opacar el tubo gastrointestinal desde el punto de vista radiológico son bario y

medio de contraste yodo hidrosoluble. El bario es muy superior por su capacidad para poner de manifiesto las superficies mucosas, y se conserva sin diluir. Sin embargo, el bario extravasado tiene el peligro de inducir una reacción inflamatoria intensa en las cavidades torácica o peritoneal. Por tanto si se sospecha de perforación de esófago, estómago, intestino delgado o colon debe usarse un medio hidrosoluble yodado; a pesar de que estos agentes cubren la mucosa de manera más deficiente, y su densidad radiográfica es menor. Como resultado, muchos recomiendan que ante un examen inicial negativo con medio acuoso se efectúe de inmediato un estudio con medio de contraste de bario, que es más sensible. La justificación de que perforación, desgarró o fuga que son demasiados pequeños para demostrarse con agentes hidrosolubles no dan por resultado extravasación de cantidades clínicamente importantes de bario parece sensato, y nadie lo ha puesto en duda.

Los cirujanos generales aprecian desde hace mucho tiempo el valor de la fistulografía (inyección del trayecto sinusal) efectuada con medio de contraste hidrosoluble. El radiólogo intervencionista estudia con mucha facilidad todas estas fistulas después de canular el trayecto sinusal que se abre en la piel. Según el tamaño de la abertura, se puede lograr obturación con cualquier cosa, desde un adaptador de enema de colostomía para los grandes trayectos, hasta un adaptador de catéter (árbol de navidad) en el caso de aperturas minúsculas. Una vez que se ha opacificado con cuidado el trayecto sinusal, se puede identificar dentro de límites de seguridad por medio de catéteres angiográficos y alambres guía bajo control fluoroscópico de ángulo directo. También se puede hacer fistulografías mediante inyección directa a través

de sondas y catéteres de drenaje quirúrgico colocados previamente.

De esta manera, se pueden opacar y delinear con claridad la fistula y los sacos y las cavidades acompañantes.

En resumen, los últimos 15 años han presenciado la participación cada vez mayor de la radiológica diagnóstica, y de manera específica de la subespecialidad de la radiología vascular y de intervención en la asistencia y el tratamiento de los pacientes que tienen fistulas del tubo digestivo. Las capacidades de la imagenología de corte transversal, como la TC y ultrasonografía, en combinación con las técnicas de colocación de catéteres y alambres guía desarrolladas principalmente para los sistemas vascular, biliar y renal han permitido el desarrollo de métodos percutáneos de gran eficacia para afrontar la mayor parte de las fistulas del tubo digestivo y los abscesos intraabdominales y pélvicos acompañantes. Este criterio menos invasor para los pacientes que sufren estos problemas disminuye en grado importante la morbilidad y mortalidad en los candidatos a la terapéutica por el acceso percutáneo.

TRATAMIENTO INTEGRAL DE LAS FÍSTULAS ENTEROCUTÁNEAS

Dentro de los principios generales de evaluación y manejo aún continúa siendo un axioma lo afirmado por Chapman y col. en relación a las fístulas externas "cuando se desarrolla una fistula existe la tendencia al principio de no hacer nada y de ver cuán grave será. Para el momento en que el impacto total de la catástrofe golpea, el paciente se encuentra séptico, anémico, deplecionado nutricionalmente y presenta una extensa destrucción cutánea".

Si se desea evitar este estado de cosas debe formularse un abordaje planeado para el manejo de un paciente con fistula, que debe instituirse en el instante en que aquella es reconocida.

El abordaje en cuatro fases sugerido por Sheldon y col. (1983) es ciertamente aplicables a pacientes con fístulas externas y también puede constituir la base para el manejo de fístulas internas.

- FASE 1.- REANIMACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA PIEL
- FASE 2.- INSTITUCIÓN DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL
- FASE 3.- EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO
- FASE 4.- PLAN TERAPÉUTICO

Clarence E. Foster y Alan T. Lefor en estudios prospectivos han concluido que los principios generales del tratamiento de las fístulas gastrointestinales se clasifican en tres etapas de la asistencia:

- 1.- Diagnóstico y reconocimiento, 2.-Estabilización e investigación, 3.- Tratamiento y cuidados definitivos.

Los factores relacionados con las fístulas que no cierran son grandes absceso adyacentes, discontinuidad intestinal, obstrucción distal intestinal por cuerpos extraños, intestino adyacente con mala función, fístulas localizadas en estómago, íleon y ligamento de Treitz, trayectos que miden menos de 2cm de longitud, intestino lesionado por radiaciones y sitios de carcinoma recurrente o resecado de manera incompleta. Debe identificarse la presencia de uno o más de estos factores durante la fase de investigación. Los datos básicos para el diagnóstico son cuerpo extraño, radiación, inflamación, infección, enfermedad intestinal inflamatoria, epitelización, neoplasia y obstrucción distal.

La finalidad para estabilizar las fístulas del tubo digestivo es controlar las principales complicaciones de éstas, los desequilibrios de líquidos y electrólitos, la mal nutrición y la sepsis, en la que se incluyen formación de abscesos e infección de la herida. La estabilización consiste en administrar reanimación intravenosa, esto es, rehidratación, antibióticos de amplio espectro, corrección de la anemia, restitución de electrólitos, drenaje de abscesos francos, apoyo nutricional, control de drenaje por la fístula y protección de la piel. La etapa de estabilización debe efectuarse de manera expedita, por que estos aspectos se relacionan con gran parte de la morbilidad y mortalidad que acompañan a la fístula. Lo mejor será afrontar estos problemas en un lapso de 24 a 48hrs después de reconocer la fístula. A esto sigue una etapa de investigación, durante la cual se efectúan fistulogramas y estudios de TC, y también endoscopia si esta indicado. Esta suele hacerse después de la estabilización, y puede requerir unos cuantos días. Después de estas pruebas sigue la toma

de decisiones sobre el tratamiento definitivo con base en la probabilidad de cerrar la fístula y en los estados patológicos subyacentes. Es importante tratar las complicaciones metabólicas que acompañan a las fístulas, porque dichas complicaciones se correlacionan con la mortalidad del paciente.

Tarzani y cols. Describieron diversas tareas generales que ~~deben~~ efectuarse durante la etapa de estabilización de las fístulas gástricas y duodenales que se aplican en general al tratamiento de todas las del tubo digestivo. Son las siguientes:

1. No administrar nada por la boca, y dejar en reposo total el tubo digestivo.
2. Instalar una sonda nasogástrica.
3. Iniciar el tratamiento con un antagonista H₂.
4. Proteger la piel.
5. Si hay sepsis, como peritonitis difusa o absceso, el paciente debe ser llevado a la sala de operaciones para drenaje.
6. Efectuar correcciones de líquidos, electrólitos y desequilibrios nutricionales.
7. Administración de antibióticos de amplio espectro.

Al no dar nada por la boca al enfermo y colocarle sonda nasogástrica, éste puede perder 4000 a 7000ml de secreciones salivales, esofágicas, gástricas, duodenales, pancreáticas y del árbol biliar. La sonda nasogastrica puede ser de utilidad en caso de fístula proximal que afecta el esófago, estómago o duodeno, pero hay muy pocas pruebas de que ayude a las fístulas distales o de drenaje escaso. Los antagonistas H₂ y los inhibidores de la ATPasa de H⁺ y k⁺ reducen la secreción gástrica, por tanto, pueden hacerlo con las duodenales y pancreáticas, pero lo que es más

importante, aminora también la incidencia de úlcera péptica, que puede producirse en los pacientes estresados que no toman nada por la boca durante periodos prolongados.

Se ha encontrado que la sepsis es una causa importante de mortalidad, y que se acompaña de disminución de la tasa de cierre de las fístulas gastrointestinales. Son muy significativos el reconocimiento y el control de la sepsis en el tratamiento de las fistulas, y se habla de manera importante de estos aspectos.

Si se identifica un absceso durante la etapa de investigación es de importancia crítica realizar su drenaje, maniobra que se logra a menudo por la colocación de un catéter percutáneo. Los catéteres instalados con auxilio radiográfico han drenado satisfactoriamente los abscesos en la mayor parte de los casos. Fischer sugiere estudiar la cavidad del absceso mediante inyección de material de contraste hidrosoluble bajo fluoroscopia, antes de efectuar el drenaje operatorio. Muchos pacientes reciben antibióticos durante la etapa posoperatoria. Al principio se administran los de amplio espectro y los cultivos ayudan a limitar la elección del medicamento una vez que se dispone de sus resultados. Debe efectuarse repetición de los estudios de imagen para garantizar el drenaje adecuado de la cavidad mediante un catéter colocado por vía percutánea.

El apoyo nutricional es un elemento crítico en la asistencia de estos pacientes; aunque puede estar indicada la nutrición parenteral total (NPT), algunos autores aconsejan la alimentación enteral elemental para conservar la barrera mucosa del intestino, lo que ayuda a prevenir la translocación bacteriana.

ASPECTO NUTRICIONAL Y UTILIDAD DEL OCTREOTIDE EN EL MANEJO DE LAS FISTULAS ENTEROCUTANEAS

VALORACIÓN CLÍNICA.

Se obtiene historia clínica detallada y se efectúa una exploración física amplia. Si el paciente con fístula gastrointestinal se ha enviado desde otro hospital para tratamiento, su valoración clínica debe incluir una historia detallada tanto del médico que hace el envío como del paciente, en cuanto a la enfermedad original, los antecedentes médicos del individuo, que incluyen operaciones previas, y los detalles de los procedimientos operatorios efectuados antes de la aparición de la fístula o de las fístulas. Es necesario revisar los estudios previos con material de contraste como fistulogramas, serie gastroduodenal, enema de bario y TC del abdomen. Por añadidura, si se hizo resección de intestino con anastomosis, se revisan las pruebas histopatológicas de enfermedad del tubo digestivo realizadas en el ejemplar anatómico resecado para verificar su normalidad.

VALORACIÓN NUTRICIONAL

Además de hacer la historia clínica y la exploración física, es esencial la valoración nutricional detallada para determinar las anomalías de la composición corporal. Se recurre a la base de datos para valorar la deficiencia nutricional, como se resume e incluso aunque en cada uno se encuentren limitaciones metodológicas y prácticas. Estos datos se anotan en una forma de valoración nutricional durante la entrevista inicial y, a continuación, cada semana. Los datos tienen tres finalidades: 1) Como información basal sobre la valoración nutricional, 2) Garantizar la provisión adecuada de nutrición en general y 3)

Garantizar de manera específica que los pacientes están reaccionando al tratamiento nutricional. A continuación se revalora el estado de nutrición del paciente cada semana para identificar su reacción al tratamiento.

JUSTIFICACIÓN PARA VALORAR EL ESTADO NUTRICIONAL DE UN PACIENTE CON FISTULA GASTROINTESTINAL

La desnutrición tiene un efecto dañino sobre todos los aparatos y sistemas importantes del cuerpo, y por tanto afecta a su estructura y su función. Existe relación entre el estado nutricional deficiente y los resultados operatorios de mala clase: complicaciones gastrointestinales sépticas y no sépticas, con inclusión de muerte y estancia prolongada en el hospital. En el sujeto desnutrido, la frecuencia de las complicaciones relacionadas con la hospitalización es más alta.

La desnutrición afecta el tubo digestivo en su funcionamiento después de la operación, y produce un retraso considerable en la readopción de la ingestión oral normal. En el paciente desnutrido con una operación abdominal y que no experimenta complicación alguna, el retraso para la reanudación de la ingestión oral normal es más prolongada que en su contraparte bien alimentada, y con la misma operación. Como la frecuencia de las complicaciones es mayor en el paciente desnutrido, con un procedimiento operatorio semejante, y cirujanos del mismo grupo, se retrasa en mayor grado aún la reanudación de la ingestión oral normal en el paciente desnutrido después de una complicación.

La hipoproteïnemia produce retraso en el vaciamiento gástrico, íleo prolongado, dehiscencia de las heridas con mayor frecuencia, y aumento del riesgo de infección en éstas. La desnutrición disminuye también el tamaño y la función de los músculos esqueléticos con reducción de la capacidad vital y de la ventilación por minuto en reposo, y trastorno de la reacción ventilatoria con hipoxia acompañada de deterioro de la función de los músculos respiratorios y, como consecuencia, mayor frecuencia de bronconeumonía, sepsis pulmonar y necesidad de intubación pulmonar. Sobreviene también disminución del tamaño del músculo cardíaco. Esto causa reducción de la contractilidad cardíaca y aumento en la frecuencia de insuficiencia cardíaca congestiva y el infarto del miocardio relacionados con la hospitalización. El menor volumen circulatorio, junto con el aumento concomitante de los factores de la coagulación, coexiste con mayor frecuencia de accidentes cardiovasculares relacionados con la hospitalización. Se produce, además, disminución de la filtración glomerular con trastorno del funcionamiento renal e insuficiencia renal.

En los pacientes desnutridos se reduce la actividad de los fibroblastos, lo que da por resultado retraso de la cicatrización de las heridas, falla del fenómeno de contracción, aumento de la frecuencia posoperatoria de dehiscencias de las heridas y formación de fistulas enterocutáneas. Por añadidura, como saben los cirujanos de manera intuitiva, el paciente desnutrido tiende a desarrollar diversas complicaciones durante una sola hospitalización. Por último, la falta de ingestión adecuada de nutrientes disminuye la disponibilidad de aminoácidos precursores de los principales neurotransmisores cerebrales (tirosina-noradrenalina y dopamina, triptófano-serotonina; por último, colina-

acetilcolina). Esto da por resultado un estado de confusión mental, depresión, apatía y disminución del sentido de automotivación.

JUSTIFICACIÓN PARA EL USO DE APOYO NUTRICIONAL

En el estudio sobresaliente de Edmunds y cols. publicado en 1960, estaban desnutridos 53% de los pacientes con fístulas gástricas o duodenales, 74% de los que cursaban con fístulas yeyunales o ileales y 20% de los que tenían fístulas del intestino grueso; las tasas globales de mortalidad fueron de 62, 59 y 64%, respectivamente.

Cuatro años más tarde, Chapman y cols. pusieron de relieve los beneficios del apoyo nutricional para el tratamiento y los resultados de los pacientes con fístulas enterocutáneas. De 56 enfermos, 33% recibieron apoyo nutricional óptimo (3000 calorías/día), y se encontraban en balance positivo del nitrógeno. Se dio apoyo nutricional en forma de hidrolizados proteínicos y glucosa por vía intravenosa como parte de su tratamiento, más alimentación por sonda por vía oral, o por ambas. Estos pacientes experimentaron una tasa de cierre de las fístulas de 89%, y una tasa de mortalidad de 12%. La población restante de 66% recibió tratamiento nutricional subóptimo (definido como menos de 1000 cal/día), y se encontraban en balance negativo del nitrógeno. Experimentaron sólo una tasa de 37% de cierre de las fístulas y una mortalidad de 55%.

En los estudios más recientes se informa una incidencia alta de desnutrición en los pacientes con fístulas, y se correlaciona la presencia de desnutrición con un aumento de la morbilidad

y mortalidad. Scoeters y cols. informaron que la frecuencia de desnutrición en estos enfermos era de 74%, se observó además, una relación directa entre el volumen del drenaje de la fístula y la desnutrición, no falleciendo ningún sujeto con concentración sérica de albúmina mayor de 3.5g/dl, la mortalidad fue de 42% en los individuos en los que esta concentración de albúmina fue menor de 2.5gr/dl. A partir de estos datos cabe concluir que la frecuencia de desnutrición en las personas con fistulas es elevada y parece relacionarse con el sitio y volumen de la secreción de las fistulas.

TECNICAS PARA APOYO NUTRICIONAL Y SUS COMPLICACIONES

CANULACIÓN VENOSA CENTRAL.

Con mayor frecuencia se usan dos vías: 1. La vena subclavia infraclavicular y 2. La vena yugular interna supraclavicular. Ambas vías permiten la administración de soluciones hipertónicas de nutrientes dentro de buenos límites de confianza. La indicación para su uso por cualquier vía consiste en proporcionar nutrientes, durante un periodo mayor de cinco días, cuando no se puede garantizar la ingestión adecuada de aquéllos para satisfacer las necesidades completas del paciente.

CATETERES DE AURICULA DERECHA

Estos son los de Silastic Broviac y el de mayor longitud de Hickman, doble e incluso triple. Se ponen por las venas cava superior e inferior. Son dispositivos mas adecuados para el

acceso venoso a largo plazo en los pacientes que requieren periodos prolongados de administración de nutrientes mientras se encuentran hospitalizados. Además, el catéter de doble luz permite la administración simultánea de productos sanguíneos y la extracción frecuente de sangre. Los catéteres se cuidan meticulosamente todos los días mediante una técnica aséptica y antiséptica como un protocolo de conservación de los catéteres.

Las contraindicaciones para el acceso venoso central son: trombosis de la vena subclavia, quemaduras o traumatismos en la parte superior del tronco, necesidad de radioterapia en la parte alta del tronco, esternotomía mediana con infección de la herida, o traqueostomía recién efectuada. Una alternativa razonable en estos pacientes es la inserción de un catéter de Silastic Hickman para uso prolongado a través de una vena de la extremidad inferior.

COMPLICACIONES DEL ACCESO VENOSO CENTRAL

MECANICAS: La tasa de complicaciones mecánicas es inversamente proporcional a la capacidad y la experiencia de quién inserta el catéter. La complicación más frecuente es catéter subclavio en mala posición; lesión arterial, neumohidrotórax, trombosis vascular, tromboflebitis y embolia del catéter. El riesgo de formación de trombo subclavio se relacionó con deficiencia del factor antitrombina III. Para volver mínima la frecuencia se añade heparina a las soluciones de NPT.

SEPSIS DEL CATETER: La incidencia global según el material publicado varía entre 7 y 27%. Es una complicación claramente reconocida por la NPT. En la sepsis por hongos la mortalidad varía entre 2 y 80%. El método más eficaz para el diagnóstico es el hemocultivo cuantitativo para determinar la sepsis in situ. Después de eliminar un catéter infectado por sepsis relacionada con éste los datos indican, que es seguro insertar un nuevo catéter estéril en un plazo de 12hrs.

COMPLICACIONES METABÓLICAS: Como la NPT se puede considerar una forma especializada de tratamiento con líquidos y electrólitos muchas de las complicaciones metabólicas son resultados de errores de omisión. Por tanto se pueden evitar las dificultades causadas por exceso o déficit de electrólitos, vitaminas o elementos en indicio. La introducción de una fuente segura de grasa y digna de confianza, ha eliminado las complicaciones metabólicas derivadas de la NPT basadas en glucosa: hiperglucemia, hipoglucemia, síndromes hiperosmolares, hipertrigliceridemia, perfiles anormales de lípidos, hiperinsulinemia, elevación de adrenalina, elevación de las pruebas de funcionamiento hepático, hipercarbia y deficiencia de ácidos grasos esenciales.

NUTRICIÓN ENTERAL

VÍA NASOGÁSTRICA: Cuando está funcionando el tubo digestivo pero el paciente no come o no puede comer, debe utilizarse alimentación por sonda. Esta vía de alimentación está contraindicada en los pacientes con náuseas, obstrucción bucofaríngea o trastorno del SNC en el cual esta alterado el reflejo faríngeo. En la actualidad se cuenta con sondas nasoyeyunales de Silastic que tienen contrapeso en la punta y que tolera bien la mayoría de los pacientes. A pesar de ellos, sobrevienen tensiones subjetivas de la alimentación por sonda nasogástrica que por orden de importancia son: 1) El sujeto queda privado de saborear, beber y masticar los alimentos, 2) MALESTAR DE LA CAVIDAD NASAL, 3) Rinitis, sinusitis y esofagitis y 4) Respiración por la boca. En estas circunstancias, es conveniente, seleccionar una vía alterna.

FARINGOSTOMIA Y ESOFAGOSTOMIA: Esta indicado efectuar faringostomía o esofagostomía cervical cuando no se tolera o está contra indicada la sonda de alimentación colocada en la nasofaringe, como en el estado respiratorio limitrofe o cuando se requiere alimentación dentro del hospital por periodos prolongados. Este método tiene utilidad particular en los pacientes con: gastrectomía o esofagogastrectomía subtotal, operaciones de cabeza y cuello y enfermedad obstructiva crónica.

GASTROSTOMÍA: En el sujeto que se operará del tubo gastrointestinal, las ventajas de la gastrostomía con sonda con finalidades de alimentación consisten en fácil acceso al estómago y salto de las obstrucciones esofágicas, mecánicas, quirúrgicas o funcionales más proximales.

YEYUNOSTOMIA: Esta indicada la yeyunostomía con sonda cuando se espera administrar apoyo nutricional enteral prolongado; esta indicada cuando hay obstrucción o fístulas proximales, en ausencia de estómago o cuando se espera la recuperación de la motilidad del intestino delgado mucho antes de recuperarse la motilidad gástrica. Las ventajas de la yeyunostomía sobre la gastrostomía son: 1) Menos fuga por el estoma y menos erosión de la piel, 2) Secreciones gástricas y pancreáticas disminuidas por que se salta el estómago y el duodeno; 3) Náuseas, vómitos y flatulencias menores en tanto se usen dietas elementales y 4) Reducción de aspiración pulmonar.

COMPLICACIONES DE LA NUTRICIÓN ENTERAL

MECÁNICAS: De alta frecuencia y baja morbilidad: en más del 50% y son desalojamiento de la sonda, irritación de la piel por fugas de los estomas, infección local, formación de abscesos y peritonitis. De baja frecuencia y alta mortalidad, raras, pero que pueden poner en riesgo la vida del paciente: lesión a lo largo del sitio de la sonda, erosión arterial, perforación del tubo digestivo y neumonitis por aspiración.

METABÓLICAS: Las complicaciones metabólicas y su frecuencia en la nutrición enteral consisten en sobrecarga de líquidos en 31%, desequilibrio hidroelectrolítico en 30% y uremia y deshidratación en 15% de los pacientes. Los síntomas como flatulencia, retortijones y diarrea se relacionan con las tasas altas de alimentación y con la densidad calórica alta de la fórmula (por ejemplo gran contenido de grasas),

aunque deben excluirse íleo paralítico y efectos indeseables de los fármacos parasimpaticomiméticos. Estos síntomas son más comunes cuando se administran los alimentos por el método rápido, y su frecuencia se puede disminuir cuando los alimentos enterales se proporcionan de manera sostenida.

INFECCIOSAS: Están entre los efectos adversos informados más a menudo de la alimentación enteral por sonda. Se ha notificado contaminación bacteriana de la solución nutricional enteral en 30 a 90% de los casos, el resultado es diarrea. Para disminuir al mínimo la contaminación de las soluciones de nutrición enteral, se recomiendan sistemas de administración cerrados, preempacados, y un equipo de administración también estéril.

Una vez que ha instituido el apoyo nutricional eficaz y se ha controlado la sepsis, se logra un cierre espontáneo de 23 a 80% de los casos informados. Cada enfermo debe individualizarse y la decisión de operar posterior al manejo conservador varía entre las 5 y 8 semanas, para considerar fracaso de la terapia no operatoria. Con base en sus resultados los investigadores recomiendan la terapéutica no operatoria inicial para dar tiempo al cierre, espontáneo o la llegada del momento óptimo para la reparación quirúrgica.

Así mismo si fracasa el cierre quirúrgico de la fístula o el paciente persiste con mal riesgo quirúrgico, se le podrá enviar a casa bajo nutrición enteral o parenteral si: la NPT en el hogar puede mejorar la calidad de vida o disminuir los costos en comparación con la institución; y si existe el sistema de apoyo disponible para proseguir los cuidados en el hogar.

OCTREOTIDE

El acetato de octreotide (sandostatina) es un análogo de la somatostatina natural. Es útil para reducir secreciones gastrointestinales, biliar y pancreático, también como relajante de la musculatura intestinal, con lo cual disminuye la motilidad y promueve acumulación de fluidos en la luz intestinal. Estas acciones facilitan el manejo metabólico, menor fluido y pérdidas de nutrientes y electrólitos y promueven el cierre de la fístula.

El octreotide es resistente a la degradación proteolítica lo cual confiere una más larga vida media cuando se compara con somatostatina, 70 a 113mn contra 1.1 a 3.0mn respectivamente.

La mayor vida media, así como la buena absorción permite aplicación subcutánea intermitente del octreotide, lo cual es más conveniente que la continúa infusión intravenosa necesaria con la somatostatina.

Comparado con la somatostatina, el octreotide es un inhibidor más potente de la secreción de hormona del crecimiento, por su selectividad incrementada afectaría las secreciones de glucagon y de insulina en menor grado. Como la somatostatina, el octreotide también inhibe la secreción de la hormona estimulante del tiroides de la hipófisis. La referencia original de la eficacia de la somatostatina fue de Pederzoli y cols. quienes usaron infusión intravenosa continua en 45 pacientes con fístulas pancreáticas externas, también recibieron hiperalimentación 88% de las fístulas cerraron en un promedio de 6.6 días con esta terapia combinada

comparada con 94% en 31.8 días solamente con nutrición parenteral.

Torres y cols. realizó experimento controlado comparado NPT solamente y combinado con somatostina encontró una incidencia similar de cierre de fístulas pancreáticas y enterocutáneas (81% contra 85% respectivamente) pero el tiempo de cierre fue significativamente más corto con la combinación (20 días contra 14 días respectivamente) también observaron que la combinación produjo significativamente disminución más rápida en el gasto de la fístula y menor complicación es. Desde los resultados preliminares con somatostatina otro estudios han investigado los efectos de su análogo el octreotide en el gasto de la fístula y su tiempo de cierre.

Un estudio europeo reportó la eficacia del octreotide en adición al manejo estándar en 40 sujetos (28-76 años) con carcinoma y fístulas enterocutáneas posoperatorias. Todos los pacientes recibieron NPT 4 a 7 días antes de la cirugía, se inició el octreotide 48hrs después de la identificación de la fístula. Se produjo el 94% en el cierre de la fístula, en un promedio de 13.6 días. Una albúmica sérica menor de 3gr/dl, el uso preoperatorio de quimioterapia, radioterapia, radioterapia o la combinación de ambas fueron factores de pronóstico negativo para su cierre.

Prinz y cols. en una serie de 5 pacientes con fístula externa, (57 a 77 años) con fístulas que habían estado drenando de 1 a 12 meses, se inició con dosis de 50mg c/12hrs y se incrementó a dosis de 200mg cada 8hrs. En 2 pacientes la fístula cerró en 3 días, en la paciente cerró después de 3

neses y en 2 pacientes la fístula no cerró; 1 tenía obstrucción del conducto pancreático distal y el otro era esteroide dependiente con sepsis recurrente.

Se ha estudiado el octreotida como medida preventiva por Bücher, en una serie de 246 sujetos (19-80 años) recibieron 100mg SC cada 8hrs iniciando en el día de la cirugía, los pacientes fueron seguidos durante 90 días después del procedimiento (resecciones pancreáticas electivas); los pacientes con pancreatitis aguda, trauma pancreático y trasplante total pancreático fueron excluidos. Este estudio detectó 40-50% en la reducción de fistulización.

EFFECTOS ADVERSOS DEL OCTREOTIDE

Los efectos adversos son observados aproximadamente en un tercio de los pacientes que reciben octreotida; son generalmente leves y transitorias. Por los efectos del octreotida sobre la insulina y glucagón la hiperglucemia leve es posible, la inhibición de la secreción de la hormona de crecimiento puede limitar el uso prolongado en niños. El dolor o sensación ardorosa en el sitio de la inyección es común pero en periodos cortos (menos de 15mn), puede ser disminuido por aplicación lenta y por calentamiento leve de la solución antes de su aplicación. Dolor periumbilical transitorio, flatulencia, diarrea, náusea y vómito han sido frecuentemente reportados. El dolor o sensación ardorosa en el sitio de la inyección es común pero en periodos cortos (menos de 15mn), puede ser disminuido por aplicación lenta y por calentamiento leve de la solución antes de su aplicación. Dolor preumbilical transitorio, flatulencia, diarrea, náusea y vómito han sido frecuentemente reportados. La esteatorrea resultante de la mala absorción de grasa es común y puede

disminuir en intensidad con el tiempo, de cualquier forma la absorción de vitaminas liposolubles no son alteradas. También ha sido sugerido que los niveles de vitaminas B12 pueden decrecer con el tiempo por disminución de disponibilidad del factor intrínseco.

HIPÓTESIS PRINCIPAL

El paciente que presenta una fístula puede mostrar diferentes y graves problemas. La sepsis, la depleción volumétrica, la acidosis, los desequilibrios electrolíticos y la desnutrición son todas condiciones que requieren un tratamiento urgente y agresivo.

Tanto la alimentación enteral como la NPT presentan ventajas e inconvenientes y la técnica utilizada debe depender de la situación individual de cada paciente y de la preferencia y experiencia del cirujano tratante.

El paso final en el tratamiento de la fístula del intestino delgado es la corrección quirúrgica definitiva. Las indicaciones, la oportunidad y el método por utilizar varían en forma considerable con el tipo de fístula y la situaciones individuales. Muchas fístulas enterocutáneas cierra en forma espontánea cuando la infección es controlada, la nutrición es adecuada y no existe obstrucción distal, como lo demuestran muchas series ya comentadas.

Las fistulas enterocutáneas siguen siendo un problema quirúrgico grave a pesar de los progresos observados en su tratamiento hospitalario, pero ese lapso pudo ser acortado luego del advenimiento de la NPT y el octreotide.

OBJETIVO PRINCIPAL

El principal objetivo es exponer sobre la base de la experiencia de nuestro hospital, los resultados en el manejo de pacientes con fístulas anterocutáneas, su diagnóstico,

tratamiento y evolución en una serie de 17 pacientes durante un periodo de dos años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizará una revisión retrospectiva de los pacientes internados de diciembre del 98' a diciembre del 2000 con diagnóstico de fistulas enterocutáneas como complicación de intervenciones quirúrgicas en nuestro hospital o fuera de el, enfocándonos principalmente al manejo establecido, sitio de fístula, cierre espontáneo o tratamiento quirúrgico definitivo, así como evolución final.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluirán todos los pacientes internados en el servicio de cirugía general con diagnóstico de fistulas enterocutáneas en nuestro hospital general "Dr. Miguel Silva" durante el periodo de diciembre de 1998 a diciembre de 2000.

CRITERIOS DE EXLUSION

Serán excluidos pacientes con fistulas a otro nivel del aparato digestivo, que fueron egresados por alta voluntaria y no se logró saber su evolución final y pacientes en quienes no se encontró expedientes.

RESULTADOS

El total de pacientes incluidos fue de 17, con 6 (35%) del sexo femenino y 11 (64%) del sexo masculino. La edad varía de 15 a 84 años con un promedio de 49.5 años.

De los 17 pacientes, 6 (35%) fueron operados de primera intención en nuestro hospital y 11 (64%) fueron enviados de otras instituciones posoperados y complicados.

De el diagnóstico de fístulas enterocutáneas, 2 pacientes fueron gástricas, 4 pacientes del yeyuno, la mayoría 8 pacientes de íleon, y solo 1 de duodeno, en colon hubo 2 pacientes. 7 de bajo gasto, 5 de mediano gasto y solo 4 de alto gasto.

El diagnóstico se llegó en 12 pacientes a través de fistulografía, 2 por colon por enema, 1 por tomografía axial computada y 2 a través de procedimiento quirúrgico.

Al momento de el diagnóstico ó de un ingreso al servicio de urgencias, 13 pacientes presentaron desequilibrio hidroelectrolítico, con hiponatremia e hipocalcemia, deshidratación identificada por presentar una diuresis menor de 50ml por horas; así mismo el igual número de pacientes presentó una albúmina menor de 2.5g/dl; y una Hb en promedio de 8gr/dl; solo cuatro pacientes presentaron un estado nutricional y hidroelectrolítico adecuado, con albúmina igual o mayor de 3.5gr/dl y es a su ingreso normales. Todos los pacientes desde su ingreso recibieron manejo con antibióticos, bloqueadores H2 y colocación de SNG, el ayuno fue primordial en su manejo y recibieron apoyo nutricional.

Del total de estos pacientes 7 recibieron nutrición enteral de los cuales 4 fueron a través de yeyunostomía con dieta elemental, 3 solo con nutrición parenteral total y siete con nutrición parenteral total asociado con concomitantemente

con octreotide y solo uno de ellos pudo costear el uso de albúmina humana.

El uso de NPT en estos pacientes promedio los 9.4 días, con nutrición enteral 15.5 días y en los pacientes que se usó octeotride hasta el cierre de la misma en promedio 13.5 días. De las complicaciones por el uso de el apoyo nutricional ante el uso de yeyunostómia dos pacientes presentaron distensión abdominal y evacuaciones diarreicas, que mejoraron con disminución de la osmolalidad y una enterocolitis más lenta. Con NPT se demostró por cultivos de punta de catéter 3 procesos septicos; uno por Staphiloccocco Sp. Coagulasa negativo, uno por Klebsiella pneumoniae y otro más Staphiloccocco Sp. Coagulasa positivo fueron retirados los catéteres y manejos de acuerdo a antibiograma. No hubo aparente complicaciones por el uso de octreotide.

Como complicaciones infecciosas 3 pacientes presentaron abscesos intraabdominales (2) y de pared (1) que ameritaron drenaje quirúrgico, dos pacientes presentaron sepsis generalizada demostrado por hemocultivo pero que repondieron al manejo enérgico con cefalosporinas de tercera generación, quinolonas de tercera generación y clindamicina o metronidazol en su mayoría o de acuerdo a antibiograma.

Los días de hospitalización variaron de 17 a 120 días con un promedio de 68.5 días; el cierre espontáneo se consolidó en 12 pacientes con manejo médico, 5 tuvieron que ser sometidos a cirugía 3 programadas y ante el fracaso de el manejo conservador y 2 de urgencia tratando de mejorar sus condiciones generales lo más breve posible; el cierre espontáneo se logró con un manejo médico entre 7 a 20 días con un promedio de 13.5 días.

Finalmente, 10 pacientes lograron notable mejoría, con escaso gasto por la fístula, tolerando la vía oral y fueron egresados para control externo, 5 pacientes cerraron por completo antes de su egreso y solo 2 pacientes murieron, uno en el transoperatorio en procedimiento de urgencia y otro por sepsis generalizada.

CONCLUSIONES

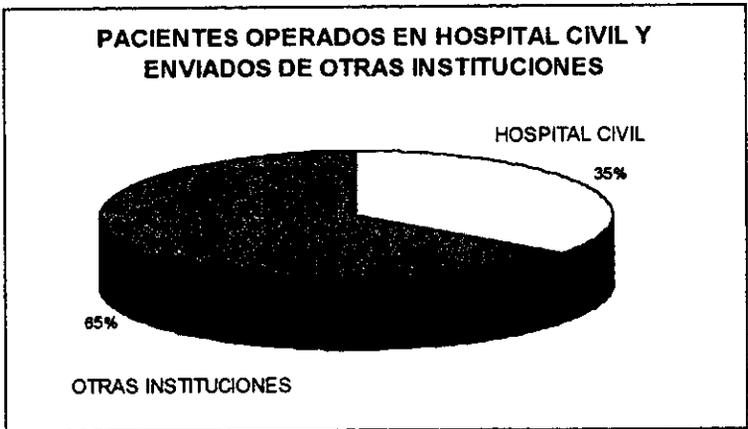
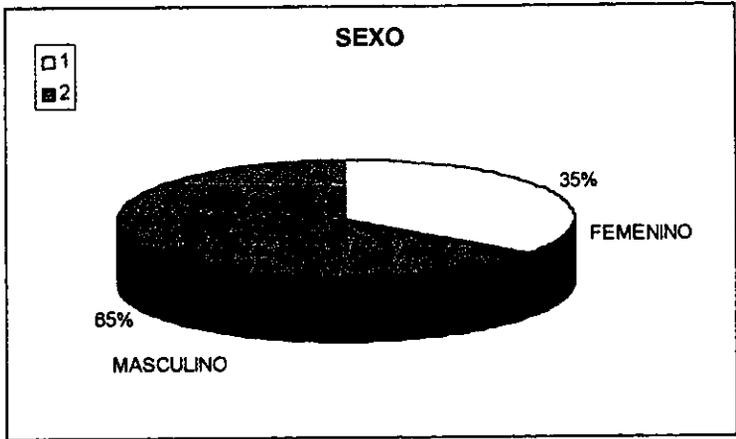
De los resultados obtenidos en esta tesis, podemos concluir que en el servicio de cirugía general del Hospital General "Dr. Miguel Silva" la experiencia obtenida en el manejo de las fístulas enterocutáneas ha permitido obtener resultados que implican un gran éxito debido a la gran dificultad en su manejo ya que la morbimortalidad se incrementa en los pacientes de un nivel socioeconómico bajo, que son la mayoría, que solicitan atención en nuestro hospital.

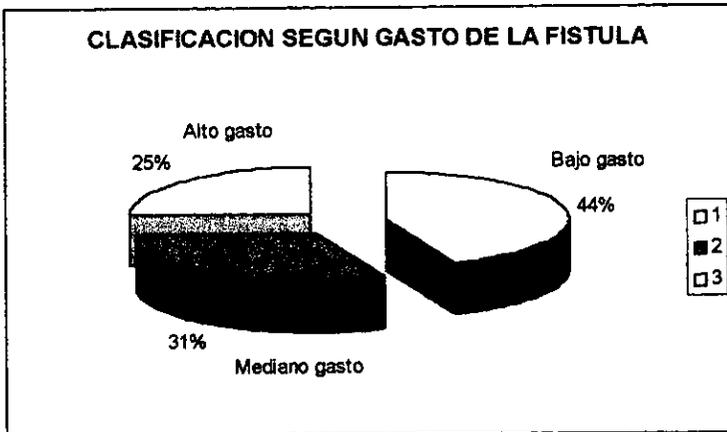
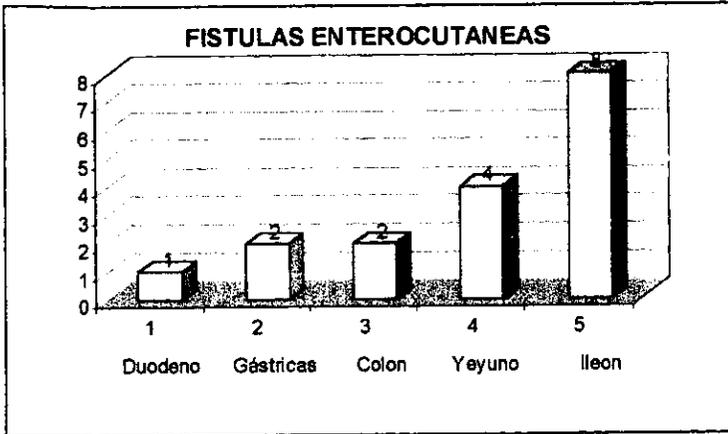
Quizás lo que los residentes de ésta institución debamos aprender además del manejo correcto de estos pacientes, sería que lo primordial es la prevención, haciendo énfasis en técnicas quirúrgicas meticulosas y logrando un criterio quirúrgico bien fundamentado.

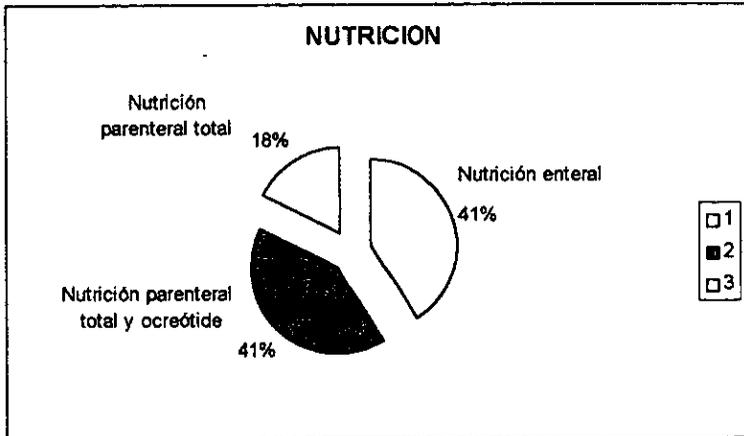
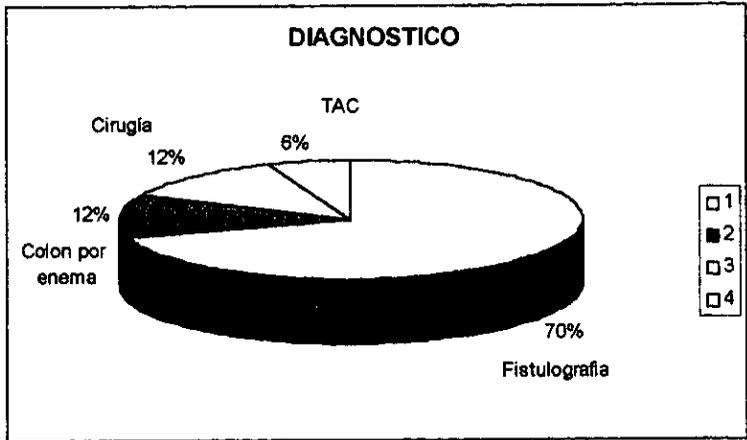
Afortunadamente desde hace aproximadamente 3 años, se cuenta con el servicio de nutrición en nuestro departamento, lo que sin duda ha venido a apoyar este importante rubro en el manejo integral de este tipo de pacientes, con estas complicaciones.

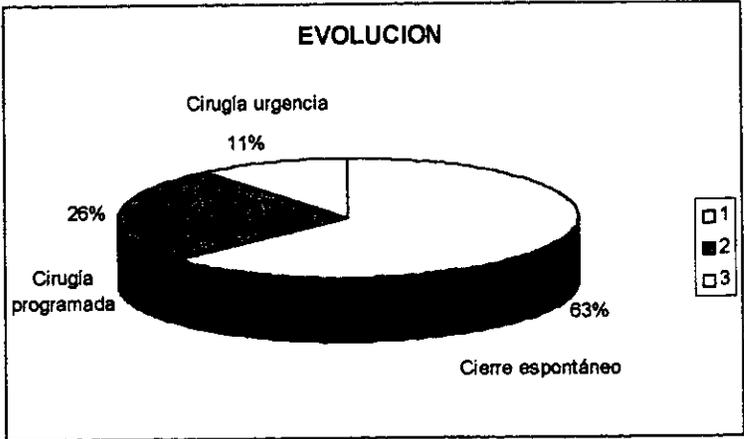
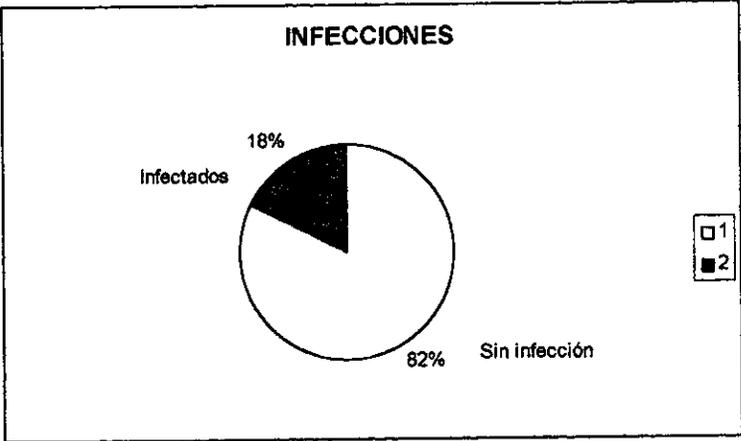
Los residentes de cirugía general jugamos un papel importante en el manejo de estas complicaciones, de la mano de los médicos adscritos, apoyando al servicio de nutrición y fungiendo como primeros ayudantes o cirujanos en los procedimientos efectuados.

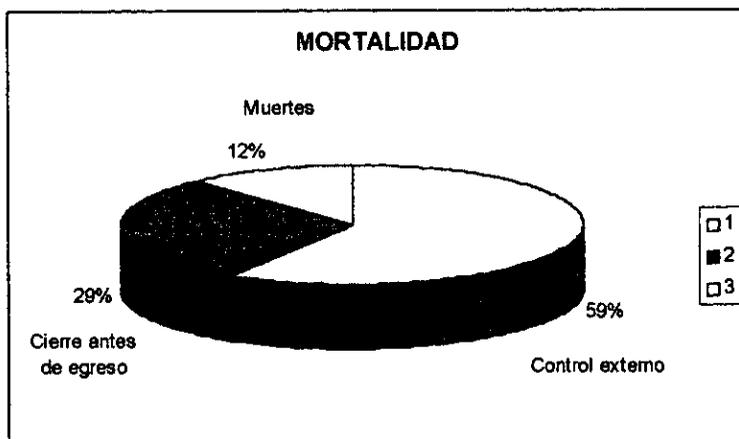
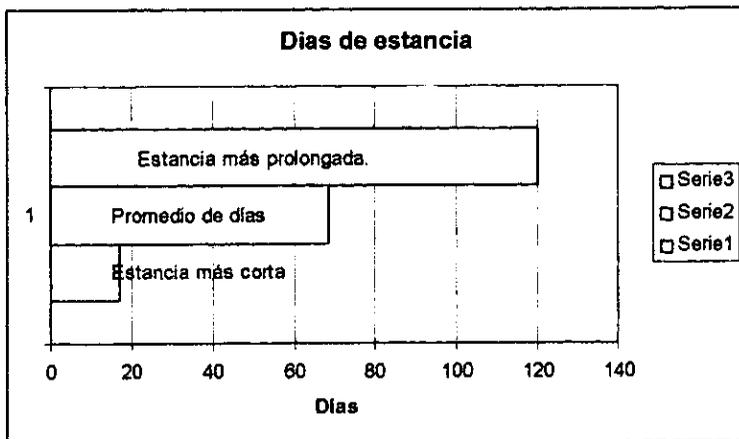
La mortalidad en ésta serie es muy baja, tomando en consideración los criterios de exclusión; el seguimiento ha sido satisfactorio en la mayoría de los casos, en los expedientes revisados, algunos pacientes no regresaron a la consulta subsecuente de control, pero hasta donde se tiene reportado no hubo otras complicaciones.











BIBLIOGRAFÍA

- . Cirugía del aparato digestivo.- Zuidema.- Shackelford. Tercera edición. Tomo V.
- . Operaciones abdominales.- Maingot.- Octava edición. Tomo I.
- . Mastery of Surgery.- Nyhus/Baker/Fischer.- Tercera edición. Tomo II.
- . Principles of Surgery.- Sexta edición.- Schwartz. Volumen I.
- . The Surgical clinics of North America, Surgical management of gastrointestinal fistulas.- Volume 76, Number 5. 1996.
- . Yamamoto H; Yoshida M; Sera Y; Ikeda S; Terakura H. Laparoscopic diagnosis of appendicovesical fistula in a pediatric patient. 1997-1998 Unabridged MEDLINE.
- . Hsieh JH; Chen WS; Jiang JK; Lin TC; Lin JK; Hsu H.- Enterovesic al fistula: 10 years experience. 1997 10 MEDLINE.
- . Ying LT; Hurlburt DJ; Depew WT; Boag AH; Taguchi K.- Primary adenocarcinoma in an enterocutaneous fistula associated with Crohns disease. 1997-1998 MEDLINE (1999 Edition).
- . Hamid AM; Ghamande SA; Kasznica J.- Adenocarcinoma of de ileum with an eterotubal fistula presenting as an adnexal mass. MEDLINE 1997 o5.
- 0. Benn M; Nielsen FT; Antonsen HK.- Benign duodenocolic fistula. Acase presenting with acidosis. MEDLINE.
- 1. Myhr GE; Myrvold HE; Nilsen G; Thoresen JE; Rinck PA.- Perianal fistulas: use of MR imaging for diagnosis. MEDLINE 1994 07.

12. Thomas HA.- Radiologic investigation and treatment of gastrointestinal fistulas. –MEDLINE 1997. 01
13. Abdel-Dayem HM; Lubicz S; Radin A.- Demonstration of rectosigmoid fistula dynamic scintigraphic peritoneography.- MEDLINE 1998 01
14. Ysebaert D; Van Hee R; Hubens G; Vaneerdeweg W; Eyskens E.- Management of digestive fistulas.- MEDLINE.
15. Kearney R; Payne W; Rosemurgy A.- Extra-abdominal closure of enterocutaneous fistula.- MEDLINE.
16. Takazoe M; Kondoh K; Hamada T; Shimada K; Iwadare J; Matsueda k Therapeutic efficacy of elemental enteral alimentation in Crohn's disease. MEDLINE.
17. Torres-García AJ; Arguello JM; Balibrea JL.- Gastrointestinal fistulas: pathology and prognosis. MEDLINE.
18. Chamberlain RS; Kaufman HL; Danforth DN.- Enterocutaneous fistula in cancer patients: etiology, management, outcome, and impact of further treatment.- MEDLINE.
19. Martinez D; Zibari G; Aultman D; McMillan R; Mancini MC; Rush BM; McDonald JC.- The outcome of intestinal fistulae: The Louisiana State University Medical Center-Shreveport experience. MEDLINE.
20. Shand A; Reading S; Ewing J; Neil B; Welsh D; Parker A; Ghosh S.- Palliation of a malignant gastrocolic fistula by endoscopic human fibrin sealant injection. MEDLINE.
21. Paye F; Penna C; Chiche L; Turet E; Frileux P; Parc R.- Pouch-re lated fistula following restorative proctocolectomy.- MEDLINE.
22. D'Harcour JB; Boverie JH; Dondelinger RF.- Percutaneous management of enterocutaneous fistulas.- MEDLINE.

3. Chiche L; Pitre J; Sarfati PO.- In situ repair of a secondary aortoappendicular fistula with a rifampin-bonded Dacron graft. MEDLINE.
4. Suazo-Barahona J; Gallegos J; Carmona-Sanchez R; Martinez R; Robles-Díaz G.- Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and gastrocolic fistula. MEDLINE.
5. Ipek T; Korman U; Kayabasi B; Eyuboglu E.- Closed perforation of the small intestine showing continuity and the diagnostic role of enteroclysis. MEDLINE.
6. Pierre M; Pharm D; Is octreotide a new Hope for Enterocutaneous and external pancreatic fistulas closure?.- The American Journal of Surgery Volume 172. October 1996.
7. David K; Chew W; Laura H; Ann M Rogers.- Enterocutaneous fistula 14 years after prosthetic mesh repair of a ventral incisional hernia: A lifg-long risk?.- Surgery June 2000.