

48
112093/.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO
NACIONAL SIGLO XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**FACTORES PRONOSTICOS DE FISTULAS
ENTEROCUTANEAS.
CIERRE ESPONTANEO. TRATAMIENTO
QUIRURGICO Y DEFUNCION**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :
DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ

ASESOR DE TESIS: DR. ROBERTO SUAREZ MORENO



MEXICO, D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México




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).


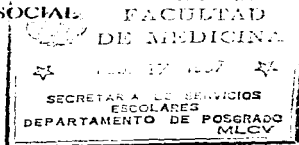
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



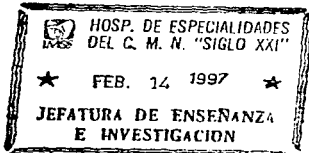
DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL SERVICIO DE GASTROCIROGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL S XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DR. NIELS WACHTER RODARTE
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL S XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DR. ROBERTO SUÁREZ MORENO
ASESOR DE TESIS
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIROGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL S XXI
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PROFESOR ADJUNTO DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ÍNDICE.

I.- TÍTULO	1
II.- AUTORES	1
III.- SERVICIO	1
IV.- ANTECEDENTES	2
V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
VI.- HIPÓTESIS	7
VII.- OBJETIVOS	8
VIII.- MATERIAL Y MÉTODOS	8
IX.- CONSIDERACIONES ÉTICAS	13
X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO	13
XI.- RESULTADOS	14
XII.- DISCUSIÓN	20
XIII.- CONCLUSIONES	22
XIV.- ANEXOS	23
XV.- BIBLIOGRAFÍA	40

I.- TÍTULO

**FACTORES PRONÓSTICOS EN FÍSTULAS
ENTEROCUTÁNEAS.
CIERRE ESPONTÁNEO. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y
DEFUNCIÓN.**

II.- AUTORES

**DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ. DR. ROBERTO SUÁREZ
MORENO. DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES.**

III.- SERVICIO

**SERVICIO DE GASTROCIROUGÍA DEL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DE CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.**

IV.- ANTECEDENTES.

Se define fistula como la comunicacion anormal entre dos superficies epitelizadas que normalmente no lo están y que persiste durante más de 24 horas. (1,2)

El reporte de las mismas es desde la antigüedad; los Egipcios trataban las hernias con cauterio y esto ocasionalmente desencadenaba la formación de fistulas que minaban la vida del paciente. En el libro de los jueces también se mencionan. "Ehud apuñaló a Eglon empujando su mano hacia delante en el vientre, y la suciedad salió".(2,3)

Celso menciona que nada bueno se puede hacer cuando el intestino delgado ha sido penetrado aunque realiza la primera reparación que se haya reportado de alguna fistula. L. Heister, cirujano en el siglo XVII reporta esta enfermedad y la llama "pérdida de las substancia de los intestinos". Aymand, un cirujano de los Hospitales de Westminster y San Jorge, intervino a un niño con una hernia inguinoescrotal en la cual encontró el apéndice perforado por un alfiler, siendo la consecuencia la formación de una fistula estercorácea.

Beaumont manejó a un paciente con una fistula gástrica por 50 años hasta que murió a la edad de 83 años. En ese mismo siglo John Hunter es el primero que comenta acerca del cierre espontáneo de las fistulas. Desde finales del siglo pasado e inicios de este, la cirugía comienza a tener un papel en el tratamiento de la enfermedad aliviando la obstrucción intestinal, obteniendo el cierre de las fistulas gastrointestinales.

El origen de las fistulas puede ser postquirúrgico o espontáneo. Las complicaciones quirúrgicas continúan siendo la causa principal de fistulas con una frecuencia del 75% al 85% en promedio, las espontáneas representan el resto, entre las causas más importantes de estas últimas están la enfermedad de Crohn, la enfermedad diverticular complicada y los tumores malignos.

Se puede clasificar la fistula según el lugar donde drenan, el gasto que hay en 24 hrs, trayectos que siguen, existencia o no de continuidad intestinal y órganos que comunica.

De acuerdo al lugar donde drenan se dividen en externas cuando el drenaje es hacia la piel y en internas cuando comunican dos órganos intraabdominales. De acuerdo al gasto se dividen en gasto bajo cuando el total del material drenado en 24 horas es menor de 500 ml, y de gasto alto cuando es de 500 ml o más en 24 hrs. Esto es aplicable solamente a las fistulas que son externas ya que no es posible determinar el gasto que tiene una fistula interna. Existen autores que subdividen a las de gasto bajo en fistulas de gasto moderado cuando el gasto es de 200 a 500 ml y de gasto bajo cuando es menor de 200 ml.(1,2,4,5)

Si el trayecto de la fistula es único se define como simple, mientras que si es múltiple o llega a comunicar más de dos órganos es complicada. Si la continuidad del tracto gastrointestinal persiste y la fistula es solamente de una parte de la pared del mismo se clasifica como lateral, mientras que si no hay continuidad gastrointestinal es definida como terminal. Finalmente se menciona la fistula dependiendo del órgano que esta comunicadó como esofágica, gástrica, duodenal, etc..

Las fistulas esofágicas que originalmente se producían por causas espontáneas como tumores, han cambiado para ser consecuencia actualmente al tratamiento quirúrgico de estos mismos padecimientos, generalmente secundarias de fugas de anastomosis cervicales posterior a resecciones por cáncer de esófago o a reparaciones por trauma o perforación esofágica.(1,2,4,5)

Las fistulas gástricas son postoperatorias en el 85% al 90% de los casos ocurriendo en el 6 al 8% de los pacientes con resección gástrica y siendo la causa aproximadamente de la mitad de los fallecimientos posterior a esta cirugía. El tiempo promedio de cierre de estas fistulas es de 40 días. La mortalidad está aproximadamente entre el 15% y 25%.

Las fistulas pancreáticas y biliares son producto generalmente de intervenciones quirúrgicas de esta zona. Ya sea por colecistectomía, exploración de vías biliares, o drenajes de pseudoquistes, consecuencia de pancreatitis. El pronóstico de este tipo de fistulas es bueno cuando no existen factores que las perpetúen.

Las fistulas duodenales son postoperatorias del 50 al 85% de las veces, generalmente secundarias a resecciones u operaciones de la vía biliar, duodeno, páncreas, colon ascendente, aorta o úlceras perforadas. La mortalidad de este tipo de fistula en presencia de sepsis no controlada es del 70 al 100%. El promedio del cierre en esta localización oscila entre 30 y 40 días.(1.6)

El yeyuno o ileon que se fistuliza es de origen postoperatorio en aproximadamente el 70% al 90% de los casos, entre las causas principales estan dehiscencia de anastomosis, liberación de adherencias o pexia del asa al momento del cierre de la pared abdominal. El cierre primario de un defecto mayor del 50% de la circunferencia o cuando está comprometido el mesenterio puede desencadenar el desarrollo de alguna fistula. Entre las causas espontáneas está la enfermedad de Crohn en los países occidentales y es posible además la presencia de fistulas internas en esta enfermedad.(1.7)

El colon fistulizado puede ser secundario a resecciones colónicas, radiación, enfermedades inflamatorias del intestino, así como la presencia de apendicitis complicada.(1.8)

La morbimortalidad del paciente fistulizado es alta, llegando aproximadamente al 60% en 1960 y disminuyendo paulatinamente hasta el 6 al 20% actuales. La defunción está asociada a factores tales como desequilibrio hidroelectrolítico (DHE), desnutrición y sepsis que normalmente presentan los pacientes. El DHE se relaciona principalmente a la pérdida de líquidos y electrolitos que hay a través de la fistula y que está en relación con el gasto que presente la fistula así como el nivel de localización en el tracto gastrointestinal. La

desnutrición al hipercatabolismo que se encuentra el paciente, la disminución de la ingesta y la pérdida de proteínas a través de la fistula. La sepsis es consecuencia de abscesos, tejido necrótico y desvitalizado, la inmunodeficiencia del paciente y es la causa principal de muerte en la mayor parte de los pacientes.(1)

La presentación clínica de los pacientes es variable, generalmente las externas se diagnostican más tempranamente ya que la salida del material intestinal es obvia, mientras que las internas pueden ser con deterioro mínimo del paciente y en algunos casos hasta prácticamente asintomáticos, si comunican con vías urinarias habrá infecciones recurrentes, neumaturia, etc., es por esto que el diagnóstico puede ser retardado o en algunos casos hasta incidental.

En 1962 Bowlin menciona las dificultades en el manejo de las fistulas, Chapman, dos años después describen que en el manejo de las fistulas es importante el control de las mismas, el manejo de la sepsis y el apoyo nutricional.

Sheldon en 1971 establece los 4 tiempos que se mantienen hasta la actualidad como el manejo a seguir en todos los pacientes:

- Fase 1: reanimación del estado del paciente y protección de la piel, en esta se instituye antibioticoterapia en los pacientes que se encuentran sépticos. Debe realizarse en las primeras 24 horas en que se estableció el diagnóstico de la fistula.

- Fase 2: institución del apoyo nutricional: dependerá de las condiciones generales del paciente así como las características de la fistula. En esta fase se puede dar además apoyo farmacológico del tipo de la somatostatina la cual ha probado utilidad en el manejo de los pacientes. Se debe instituir esta fase en las primeras 48 hrs de ingreso del paciente.

- Fase 3: Diagnóstico. Se pueden realizar métodos radiográficos como fistulografías, tragos de material baritado o hidrosoluble, colangiopancreatografías retrógradas etc., además están los endoscópicos como panendoscopias del tubo digestivo alto, colonoscopia, cistoscopia etc.. Se realiza todo esto durante la primera semana de evolución del paciente.

- Fase 4: plan terapéutico. Dependiendo de los resultados encontrados en los estudios así como la respuesta del paciente, se da tratamiento médico o quirúrgico, las fistulas que no han cerrado posterior a 6-8 semanas de tratamiento médico generalmente terminan en tratamiento quirúrgico.(9,10,11,12)

El tratamiento médico incluye las tres primeras fases mencionadas; el cuidado de la piel es de importancia, puesto que tenerla desnuda, infectada o indurada dificulta en gran medida el tratamiento quirúrgico en caso necesario. El apoyo nutricional también es vital en el manejo del paciente, mejorar las condiciones del mismo, ya sea con dietas enterales o parenterales, reduce la mortalidad. Siempre que sea posible, debe utilizarse el tracto intestinal ya que esto tiene factores tróficos locales, hormonales y reduce la infección (debido a una disminución de la translocación bacteriana y de la inmunodeficiencia).(1,4)

La somatostatina, una hormona peptídica que tiene función vasoconstrictora intestinal, y en consecuencia disminuye la secreción de las glándulas intestinales, es de gran utilidad en el manejo de este padecimiento aumentando la frecuencia y acortando el tiempo del cierre espontáneo de las fistulas en algunos estudios.(12,13,14)

Los factores considerados como de buen pronóstico para cierre espontáneo de las fistulas enterocutáneas son: localizadas en esófago, muñón duodenal, pancreáticas, biliares y yeyunales, pacientes con buen estado nutricional, sin sepsis, originadas por complicaciones postoperatorias, tracto menor de 2 cm de longitud, defecto menor de 1 cm, fistulas laterales, transferrina sérica mayor de 200 mg/dl y con intestino adyacente sano.

Los considerados de mal pronóstico son originadas en estómago, duodenales, laterales, ileales, pacientes sépticos o desnutridos, origen drenaje a cavidad abscedada y transferrina menor de 200 mg/dl.(1,2,4,11,15)

V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- ¿Existen diferencias en la frecuencia del cierre espontáneo de las fistulas enterocutáneas de acuerdo a la localización anatómica?
- ¿Es posible identificar los factores al ingreso de mal pronóstico para el cierre espontáneo de las fistulas enterocutáneas?
- ¿Se pueden identificar los factores asociados a la mortalidad en los pacientes con fistulas enterocutáneas?
- ¿Podemos identificar al ingreso de los pacientes aquellos que tienen mayor posibilidad de ser intervenidos quirúrgicamente para la curación de las fistulas enterocutáneas?

VI.- HIPÓTESIS.

- Si existen diferencias en la frecuencia del cierre espontáneo de las fistulas enterocutáneas de acuerdo a la localización anatómica.
- Si es posible identificar los factores al ingreso de mal pronóstico para el cierre espontáneo de las fistulas enterocutáneas.
- Si se pueden identificar los factores asociados a la mortalidad en los pacientes con fistulas enterocutáneas.
- Si podemos identificar al ingreso de los pacientes aquellos tienen mayor posibilidad de ser intervenidos quirúrgicamente para la curación de las fistulas enterocutáneas.

VII.- OBJETIVOS.

- **Determinar** cuales son las localizaciones anatómicas que tienen mayor posibilidad de cierre espontáneo en caso de presentar alguna fistula enterocutánea.
- **Identificar** los factores al ingreso que son de mal pronóstico para el cierre espontáneo de las fistulas enterocutáneas.
- **Identificar** los factores al ingreso que tienen relación con la defunción de los pacientes con fistulas enterocutáneas.
- **Identificar** al ingreso a los pacientes que tienen mayor posibilidad de ser intervenidos quirúrgicamente para la curación de las fistulas enterocutáneas.

VIII.- MATERIAL Y MÉTODOS.

- 1.- **Diseño del estudio:** es un estudio retrolectivo, transversal, comparativo y observacional (casos y controles).
- 2.- **Universo de trabajo:** los pacientes con diagnóstico de fistula enterocutánea manejados conservadora o quirúrgicamente en el Servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI (HEC/MNSXXI) durante el periodo comprendido entre Enero de 1985 y Diciembre de 1986.
- 3.- **Variables:**
 - a) **Según Metodología son:**
 - **Dependiente:** cierre espontáneo, defunción y tratamiento quirúrgico.
 - **Independiente:** localización de la fistula, gasto, albúmina, desnutrición, sepsis, desequilibrio hidroelectrolítico, condiciones del tracto, uso de somatostatina, apoyo nutricio, duración del tratamiento médico, continuidad del tracto intestinal, proteínas totales, lugar del desarrollo

de la fistula, etiología, antibióticos, transfusiones, terapia intensiva, apoyo mecánico ventilatorio.

- De confusión: enfermedades asociadas.

b) Descripción operativa.

- Cierre espontáneo: se definirá así a las fistulas que cierren completamente con tratamiento médico únicamente.

- Definición: los pacientes con fistula enterocutánea que fallecieron durante su evolución en el manejo de la misma.

- Tratamiento quirúrgico: los pacientes que hayan ameritado ser intervenidos quirúrgicamente durante su evolución para el cierre de la fistulas. Se anotará como presencia o ausencia.

- Localización de la fistula: el órgano del tracto gastrointestinal que este comunicado con la piel.

- Gasto: se denominarán de bajo gasto cuando al ingreso este sea menor de 500 ml en 24 hrs, o de alto gasto cuando sea de más de 500 ml en 24 hrs.

- Albúmina: se anotará el valor de albúmina en gramos por decilitro al ingreso a la unidad.

- Desnutrición: se considerará desnutrido al paciente que al ingreso tenga una albúmina menor de 3 g/dl y/o que haya tenido una pérdida de peso mayor del 15% del peso habitual en un periodo menor de tres meses.

- Sepsis: el paciente se considerará séptico cuando al momento del ingreso haya más de una de las siguientes manifestaciones: temperatura corporal de 38°C o mayor, taquicardia mayor de 90 por minuto, taquipnea mayor de 20 por minuto o hiperventilación manifestada por PaCO2 menor de 32 mm Hg, leucocitosis mayor de 12000 por mm3 o menor de 4000 por mm3 o la presencia de 10% de bandas.(16)

- Tracto: se dividirá en simple cuando solo exista un tracto que comuniqué la fistula o compuesta cuando sea más de un tracto o más de dos órganos los comunicados.

- Control: si el material que gasta la fistula es drenado de manera satisfactoria sin contaminar la cavidad se denominará controlada, en

caso de que haya fuga libre o que se contamine la cavidad se denominará descontrolada.

- Somatostatina: se anotará si el paciente se le administró somatostatina así como el tiempo que se le administró.

- Apoyo nutricional: si el paciente recibió algún apoyo nutricional, así como el tipo de dieta que recibió: Normal, polimérica, elemental, parenteral o mixta cuando se utilizan alguna combinación de estas.

- Duración del tratamiento médico: el tiempo que el paciente recibió manejo médico hasta el cierre de la fistula, defunción o tratamiento quirúrgico.

- Continuidad del tubo digestivo: aquí se dividirán en laterales cuando exista continuidad, y terminales cuando no lo exista.

- Proteínas totales: se anotará la cifra en gramos por decilitro que tenga el paciente al momento del ingreso y durante su evolución.

- Lugar de desarrollo de la fistula: dependiendo del sitio donde se detectó la fistula se dividirá en referido de otra unidad con fistula, referido de otra unidad sin fistula y que la desarrolló en el CMN, y desarrollo en el CMN.

- Etiología: se dividirán en postoperatorias o espontáneas.

- Antibióticos: se clasificará de acuerdo si el paciente recibió tratamiento con antibióticos durante su evolución en el hospital o no.

- Transfusiones: en caso de que ameritará el paciente.

- Apoyo mecánico ventilatorio: si el paciente ameritó intubación durante su enfermedad.

- Terapia Intensiva: si el paciente durante su evolución estuvo internado en la unidad de cuidados intensivos de esta unidad.

4.- Selección de la muestra.

a) Tamaño de la muestra: todos los pacientes con diagnóstico de fistula enterocutánea que hayan sido manejados conservadora o quirúrgicamente por el servicio de Gastrocirugía del HECMNSXXI durante el periodo comprendido entre el 1 de Enero de 1985 y el 31 de Diciembre de 1996.

b) Criterios de selección.

- **Inclusión:** todos los pacientes con diagnóstico de fistula enterocutánea que fueron manejados conservadora o quirúrgicamente por el servicio de Gastrocirugía del HECMNSXXI entre el 1 de Enero de 1985 y el 31 de Diciembre de 1996.

- **No inclusión:** los pacientes que solamente tengan el diagnóstico de fistula perianal, y aquellos en que no se encontraron los datos necesarios en el expediente para la realización de este estudio.

- **Exclusión:** ninguno.

5.- Procedimientos.

Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes con diagnóstico de fistula enterocutánea que fueron manejados en el Servicio de Gastrocirugía del HECMNSXXI durante el período ya mencionado.

Con base en los datos que se encontraron en los expedientes se llenaron las hojas de recolección de Datos (Anexo 1). Se llenó la ficha de identificación. El sitio de desarrollo de la fistula de acuerdo a lo ya comentado anteriormente. La fecha del diagnóstico de la fistula así como el ingreso del paciente a nuestra unidad.

De acuerdo a los antecedentes del paciente se refirieron las enfermedades asociadas tales como enfermedad respiratoria, cardiovascular, hepática, renal, pancreática, articular, del tejido conjuntivo, hematológica, neoplásica, gastrointestinal, diabetes mellitus, u otra que el paciente comentó que presentó o hubo presentado anteriormente, y el tratamiento que recibió para el manejo de esa enfermedad.

En cuanto a las etiología se dividieron en espontánea o postoperatoria y de acuerdo a cada una se subdividió. La primera si fue consecuencia de enfermedad inflamatoria del intestino, cáncer, SIDA, etc. Mientras que la última de que tipo de cirugía fue ya sea

gastrointestinal o de alguna otra causa así como si fue electiva o de urgencia, la fecha de la cirugía inicial, el intervalo entre la cirugía y el diagnóstico y si fue reintervenido anteriormente.

La fistula en si se dividió en externa, terminal o lateral, simple o complicada, controlada o descontrolada, localización, el gasto y número de bocas fistulosas.

Al momento del ingreso se anotó el cuadro clínico que presentó el paciente cuando se realizó el diagnóstico de fistula. El estado general del paciente también se valoró en este momento si estaba desnutrido, séptico, sangrando, con desequilibrio hidroelectrolítico, eviscerado, etc.

Del laboratorio tomamos los datos del ingreso, los que tuvo inmediatamente previos a la intervención quirúrgica en caso de que hayan sido intervenidos así como los de egreso del paciente ya sea por curación o por defunción. En cuanto al gabinete si existieron datos anormales en los estudios realizados anotando cuales fueron los realizados y sus hallazgos. En caso de habersele realizado fistulografía, el tiempo que hubo de diferimiento entre el ingreso del paciente y la realización de la misma, los hallazgos encontrados y las características del trayecto fistuloso.

En cuanto al manejo conservador establecido revisamos cuales fueron el sistema de cuidado de la piel, como se logró el control de la fistula, el tipo de apoyo nutricional recibido, las complicaciones así como la duración que tuvo con la misma. Si estuvo internado en terapia intensiva y con apoyo mecánico ventilatorio así como el tiempo. Los medicamentos administrados. El tiempo que tuvo de tratamiento conservador.

En caso de que el paciente ameritara tratamiento quirúrgico obtuvimos la causa que originó el tratamiento, si fue realizada de manera electiva o urgente, cual fue el tratamiento quirúrgico realizado, las complicaciones transoperatorias que existieron y si fue realizado algún otro procedimiento durante la cirugía. Cuando el paciente fue

reintervenido cual fue el motivo de esto, así como la frecuencia en que lo fue, los hallazgos y la cirugía o cirugías realizadas.

Acerca de la evolución y seguimiento del paciente, tomamos la fecha de egreso, la condición en que lo hizo, definiendo curación total cuando hubo cierre de la fístula, remisión parcial si el gasto de la fístula disminuyó más del 50% con respecto al ingreso, persistencia si la disminución fue menor del 50% y defunción. Durante la vigilancia en la consulta externa si hubo complicaciones secundarias a la enfermedad de base o el tratamiento utilizado. De los pacientes que fallecieron cual fue la causa y si se obtuvo estudio de necropsia.

6.- Análisis estadístico.

Fue realizado análisis univariado con prueba de chi cuadrada para las variables no paramétricas y con T de student para las variables paramétricas. Con las variables que fueron significativas se realizó regresión logística. Fue considerada significativa una p menor de 0.05.

IX.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

La información obtenida fue manejada de manera totalmente confidencial, como fue un estudio retrospectivo no fue necesario la autorización de los pacientes y no fue posible algún cambio en el manejo recibido.

X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO.

- Humanos: médicos de base y residentes del Servicio de Gastrocirugía del HECMNSXXI.
- Materiales: el archivo clínico del HECMNSXXI.
- Financieros: no requirió.

XI.- RESULTADOS.

Fueron revisados en total 138 pacientes con el diagnóstico de fistula enterocutánea. De estos 75 pacientes fueron del sexo masculino (54%) y 63 pacientes del sexo femenino (46%), con una edad promedio de 45.0 años (16-83); referidos de otra unidad con fistula 92 pacientes (66.6%), 4 pacientes fueron referidos sin fistula y en esta unidad la desarrollaron (2.8%), y 42 pacientes (30.4%) desarrollaron la fistula en esta unidad.

La localización de la fistula fue esofágica en 4 casos (2.8%), gástrica en 4 casos (2.8%), duodenal en 15 casos (10.8%), yeyunal en 29 casos (21.0%), ileal en 26 casos (18.8%), colónica en 27 casos (19.5%), rectal en 5 casos (3.6%), biliar en 21 casos (15.2%) y pancreática en 7 casos (5.0%).

LOCALIZACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESOFAGO	4	2.8
ESTÓMAGO	4	2.8
DUODENO	15	10.8
YEYUNO	29	21.0
ILEON	26	18.8
COLON	27	19.5
RECTO	5	3.6
BILIAR	21	15.2
PÁNCREAS	7	5.0

En cuanto a las características de la fistula fueron de alto gasto en 39 pacientes (28.3%) y de bajo gasto en 99 pacientes (71.7%). La etiología fue postoperatoria en 130 pacientes (94.2%) y espontánea en 8 pacientes (5.8%); única en 126 pacientes (91.3%), con dos bocas fistulosas en 7 pacientes (5%), tres bocas en 3 pacientes (2.1%) y más de 3 bocas en 2 pacientes (1.4%).

Al momento del ingreso a la unidad o del diagnóstico en el servicio estaban controladas en 120 pacientes (86.9%), se encontraron sépticos 78 pacientes (56.5%), desnutridos 68 pacientes (49.2%) y con DHE: 49 pacientes (35.5%).

CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PORCIENTAJE
GASTO ALTO	39	28.3
GASTO BAJO	99	71.7
CONTROLADAS	120	89.6
DESNUTRIDOS	68	49.2
SÉPTICOS	78	56.5
DHE	49	35.5
ET. PO.	130	94.2
ET. ESPONTANEA	8	5.8

Los exámenes de control mostraron una albúmina promedio de 2.88 g/dl, con proteínas totales de 6.15 g/dl. El diagnóstico fue realizado con fistulografía en 30 pacientes (21.7%), tránsito intestinal en 25 pacientes (18.1%), con el cuadro clínico en 16 pacientes (11.5%), colon por enema en 9 pacientes (6.5%) y con otros estudios (Series esofagogastrodual, endoscopia, colangiografías, ultrasonido, etc) en 38 pacientes (27.5%).

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCIENTAJE
FISTULOGRAFIA	30	21.7
TRANSITO INT.	25	18.1
CUADRO CLÍNICO	16	11.5
COLON POR ENEMA	9	6.5
OTROS	38	27.5

Recibieron tratamiento médico o conservador 129 pacientes (93.4%), con un promedio de duración de 42.25 días; apoyo nutricional 125 pacientes (90.5%), siendo este con dieta normal en 11 pacientes (8.8%), dieta elemental en 18 pacientes (14.4%), dieta polimérica 14 pacientes (11.2%), con nutrición parenteral (NPT) 76 pacientes

(60.8%) y mixta en 6 pacientes (4.8%). Manejados con antibióticos 97 pacientes (70.3%), somatostatina 43 pacientes (31.1%), con un promedio de duración de 29 días. Ameritaron manejo en terapia intensiva 24 pacientes (17.3%), y 23 pacientes apoyo mecánico ventilatorio (16.6%), se transfundieron 43 pacientes durante el manejo en el servicio (31.1%).

TIPO AP. NUTRICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIETA NORMAL	11	8.8
DIETA ELEMENTAL	18	14.4
DIETA POLIMÉRICA	14	11.2
NPT	76	60.8
MIXTA	6	4.8

Fueron intervenidos 58 pacientes (42%), los motivos de la intervención fueron: eversión de la mucosa en 17 pacientes (30.9%), persistencia de la fistula a pesar del manejo en 12 pacientes (21.8%), sepsis en 11 pacientes (20%), obstrucción intestinal en 9 pacientes (16.3%) y otras causas en el resto de pacientes. El procedimiento más utilizado fue resección con anastomosis primaria (R + AP) en 33 pacientes (56.8%), colostomía en 5 pacientes (8.6%), cierre primario en 4 pacientes (6.9%), colocación de sondas para drenaje en 4 pacientes (6.9%) y otros procedimientos (drenaje de absceso, exploración de vías biliares, etc) en 12 pacientes (20.6%). Fueron reintervenidos posteriormente 15 pacientes (25.8%).

CAUSA TX. QX.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EVERSIÓN MUCOSA	17	30.9
PERSISTENCIA	12	21.8
SEPSIS	11	20.0
OBS. DISTAL	9	16.3
OTRAS	9	16.3

TIPO TX. QX	FRECUENCIA	PORCENTAJE
R + AP	33	56.8
COLOSTOMIA	5	8.6
CIERRE PRIMARIO	4	6.9
COLOC. SONDAS	4	6.9
OTROS	12	25.8

Al final tuvo curación total al momento del egreso del servicio 103 pacientes (74.6%), de estos 70 pacientes (50.7%) fue solo con manejo conservador y 33 pacientes con manejo quirúrgico (23.9%). Fallecieron en total 16 pacientes (11.6%) siendo las causas principales sepsis y disfunción orgánica múltiple. La estancia hospitalaria promedio fue de 45 días (1-180).

EVOLUCION FINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CURACION TOTAL	103	74.6
REMISION PARCIAL	13	9.4
PERSISTENCIA	6	4.3
DEFUNCION	16	11.6

En el análisis univariado de los pacientes que cerraron espontáneamente con respecto a los que no, se encontraron las siguientes diferencias: la edad promedio fue mayor 49.3 años vs 40.9 años ($p=0.004$), la estancia promedio fue menor 37.8 días vs 53.3 días ($p=0.002$). Las yeyunales cerraron menos 31% vs 69% ($p=0.045$), al ingreso estaban controladas el 95% vs 78% ($p=0.007$), eran de gasto alto el 16% vs 40% ($p=0.004$), se transfundieron el 19% de los pacientes vs 42.8% ($p=0.005$) y la duración del tratamiento médico fue menor 29.2 días vs 54.8 días ($p=0.026$). En el análisis multivariado solo

se mantuvieron significativos la edad y las transfusiones ($p=0.007$, $p=0.001$ respectivamente).

CARACTERÍSTICA	SI CIERRE ESPONTÁNEO	NO CIERRE ESPONTÁNEO	p.
EDAD	49.3 a.	40.9 a.	0.004
ESTANCIA	37.8 d.	53.3 d.	0.002
YEYUNALES	31%	69%	0.045
CONTROLADAS	95%	78%	0.007
GASTO ALTO	16%	40%	0.004
TRANSFUSIONES	19%	42.8%	0.005
DUR. TX. MÉDICO	29.2 d.	54.8 d.	0.026

En los pacientes que ameritaron tratamiento quirúrgico (TX OX) con respecto a los que no las diferencias fueron: la edad fue menor 40.3 años vs 48.4 años ($p=0.006$), la albúmina al ingreso fue mayor 3.04 g/dl vs 2.7 g/dl ($p=0.019$), estaba descontrolada al ingreso el 20% vs el 7.5% ($p=0.04$), el gasto era alto en el 41.3% vs el 18.7% ($p=0.006$), se transfundió al 44.8% vs al 21.2% ($p=0.006$) y la duración de tratamiento médico fue mayor 59 días vs 29 días ($p=0.019$). En el análisis multivariado se mantuvieron significativos la albúmina ($p=0.0026$) y las transfusiones ($p=0.0075$).

CARACTERÍSTICA	SI TX. OX.	NO TX. OX.	p.
EDAD	40.3 a.	48.4 a.	0.006
ALBÚMINA	3.04 g/dl	2.7 g/dl	0.019
DUR. TX. MÉDICO	59 d.	29 d.	0.019
DESCONTROLADAS	20%	7.5%	0.04
GASTO ALTO	41.3%	18.7%	0.006
TRANSFUSIONES	44.8%	21.2%	0.006

En los pacientes que fallecieron comparados con los que sobrevivieron se encontraron las siguientes diferencias: Fueron yeyunales el 43.7% vs el 18% ($p=0.04$), estaban sépticos al ingreso el 100% vs 50.8% ($p<0.0001$), la albúmina era menor 2.4 g/dl vs 2.95 g/dl ($p=0.003$), las proteínas totales eran menores 5.7 g/dl vs 6.18 g/dl ($p=0.025$), ameritaron manejo en terapia el 68.7% vs el 10.6%

($p=0.001$), se transfundieron al 56.2% vs el 27.8% ($p=0.04$) y tuvieron NPT el 93.7% vs el 54.9% ($p=0.007$). En el análisis multivariado solo permaneció significativo la estancia en terapia ($p=0.0021$).

CARACTERÍSTICA	DEFUNCIÓN	NO DEFUNCIÓN	p.
YEUINALES	43.7%	18%	0.04
SEPTICOS	100%	50.8%	0.0001
ALBUMINA	2.4 g/dl	2.95 g/dl	0.003
PROT. TOTALES	5.7 g/dl	6.18 g/dl	0.025
TERAPIA INT.	68.7%	10.6%	0.001
TRANSFUSIONES	56.2%	27.8%	0.04
NPT	93.7%	54.9%	0.007

XII.- DISCUSION.

Las fistulas enterocutaneas representan un reto tanto para el manejo médico como para el quirúrgico, la morbimortalidad de este padecimiento continua siendo elevado a pesar de los avances que ha habido en el manejo de esta enfermedad, y aún con esto en los pacientes que es satisfactorio la estancia hospitalaria es prolongada.

Esta revisión de los pacientes manejados en el Servicio de Gastrocirugía del HECMNSXXI durante un periodo de 12 años concuerda en gran parte con lo reportado en otras instituciones.

La localización de la fistula se ha mantenido sin cambios prácticamente en la unidad cuando se compara con estudios previos. El origen postoperatorio del 90% es ligeramente mayor que el reportado en la literatura, sin embargo es lógico este hallazgo ya que se trata de un hospital de referencia en el cual gran parte de los ingresos provienen intervenidos quirúrgicamente en otra unidad y esto se refleja en que dos terceras partes de los casos de fistula la desarrollaron en otra unidad.

Como regla general, mientras más alta la fistula mayor será el gasto de la misma, en este estudio fue del 28%, y esto se encuentra en relación con el grado de desnutrición, desequilibrio hidroelectrolítico y sepsis que presentan los pacientes, que en este Hospital al momento del ingreso más de la mitad de los pacientes con fistulas están desnutridos o sépticos.

Una vez que se realiza el diagnóstico se lleva a cabo el esquema de Sheldon y cols, prácticamente todos los pacientes recibieron tratamiento médico y apoyo nutricional, posterior a la estabilización del mismo. El promedio de duración de tratamiento médico es de 42 días que corresponde a los reportado en la literatura que oscila entre 27 y 39 días para las fistulas que cierran espontáneamente (en esta unidad el promedio de las que cierran espontáneamente fue de 29 días).(14)

De los pacientes intervenidos el 56% presenta curación de la fistula al momento del egreso del servicio. Las causas de la intervención

concuerdan con lo reportado como de mal pronóstico en otras publicaciones (como obstrucción intestinal, fistulas terminales, hipoalbuminemia, sepsis, etc), y los procedimientos realizados son también los más utilizados.

Los factores encontrados como de mal pronóstico referidos en la literatura son: enfermedad de Crohn como etiología, sepsis, absceso, fistulas de alto gasto, fistulas que drenan a través de un defecto importante de la pared abdominal, enfermedad maligna concomitante, mala vascularidad intestinal, radioterapia previa, obstrucción distal a la fistula, presencia de un cuerpo extraño, epitelización del trayecto fistuloso, fistula terminal, trayecto corto hacia la piel, albúmina menor a 3 g/dl. Atrae la atención el hecho de que se encontró que las fistulas yeyunales de este estudio tienen significativamente mal pronóstico aún en pacientes jóvenes, por lo que el manejo es este tipo de pacientes probablemente debe ser más agresivo en esta unidad. (5,14)

El porcentaje de curación total al momento del egreso es del 75% que prácticamente es el mismo reportado en esta unidad entre 1973 y 1981. Sin embargo, hubo un aumento significativo en el tratamiento quirúrgico de estos pacientes en este estudio (58 de 138 pacientes), comparado con el previo (22 de 150 pacientes) ($p < 0.001$) así como también las defunciones disminuyeron, ya que fue en este estudio de 11.6% (16 defunciones en 138 pacientes) comparado con el 32% (48 defunciones en 150 pacientes) en el trabajo previo ($p < 0.001$). La mortalidad actual se encuentra reportada aproximadamente entre el 5% y 25%. (17)

El análisis sugiere algunas nuevas direcciones en el tratamiento de esta enfermedad como sería: ser más agresivo en el manejo de los pacientes con fistulas yeyunales, de alto gasto y/o descontrolados al momento del ingreso, ya que se encontró que estos son factores predictivos para que no haya cierre espontáneo y amerite tratamiento quirúrgico el paciente. Además el tiempo aproximado para valorar el tratamiento quirúrgico es de aproximadamente 4 semanas (contrastado con las 6 a 8 semanas usado normalmente) ya que el promedio de días

que obtuvimos para el cierre espontáneo fue de 29 días. Al compararlo con el estudio previo, encontramos una disminución significativa en las defunciones con un tratamiento que es más agresivo actualmente, esto también condicionado por los avances que ha habido en el manejo médico de los pacientes como sería la NPT, antibióticos más eficaces, antiácidos más potentes, etc..

En cuanto a las defunciones no hay cambios con respecto a la literatura, manteniéndose la sepsis y la desnutrición como los dos factores más importantes que promueven o favorecen el fallecimiento del paciente por esta enfermedad.

XIII.- CONCLUSIONES.

Las fístulas gastrointestinales continúan siendo un problema de gran importancia con una morbilidad elevada en los pacientes postoperados.

Los cambios en el tratamiento en el servicio ha logrado una disminución importante en el porcentaje de defunciones, sin embargo no ha logrado aumentar el porcentaje de curación total de los pacientes.

Se debe realizar un estudio prospectivo con los cambios que sugieren este trabajo como sería un tratamiento más agresivo en los pacientes con factores de mal pronóstico para el tratamiento conservador y, la validación del uso de octreotide en el manejo de las fístulas para con esto aumentar el porcentaje de curación de nuestros pacientes.

XIV.- ANEXOS.

ANEXO I

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES-CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLOXXI
FISTULAS GASTROINTESTINALES**

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____
 Afiliación: _____ Edo. Civil: _____ Ocupación: _____
 Domicilio: _____ Tel: _____

DESARROLLO DE LA FISTULA

En el HECMN () Referido sin Fist () Referido con Fist ()

Hospital de Referencia: _____

Fecha de Dx: _____ Fecha Ingreso: _____ Fecha de Egreso: _____

Tx de la Fist. Méd. o Qx previo-Fuera HECMN (fechas): _____

ENFERMEDADES ASOCIADAS

Respiratoria () CV () Hepática () Renal () Pancreática () DM ()

Articular () Tej. Conjuntivo () Hematológica () Neoplasia () GI ()

Dx específico: _____

Otras: _____

Medicamentos: (inmunosupresores, radiotx, etc) _____

ETIOLOGIA

Espontaneas

Crohn ()

CUCI ()

Cáncer ()

Ent. Diver ()

Isquemia Int ()

Trauma ()- Tipo: _____

Postoperatorias

Gineco ()

RI + IEA ()

Gastrect ()

CCT ()

EV3 ()

Otra: _____

Apéndice ()

Colectomía ()

Esofagectomía ()

Biliodig ()

Lisis Adher ()

Dx Preop: _____

Electiva () Urgente ()

Fecha y lugar: _____

Intervalo Dx-Qx: _____

Reop?: _____

CARACTERISTICAS DE LA FISTULA

Tipo

Interna ()

Externa ()

Terminal ()

Lateral ()

Simple ()

Complicada ()

Controlada ()

Descontrolada ()

Localización

Esófago ()

Estómago ()

Duodeno ()

Páncreas ()

Biliar ()

Veyuno ()

Ileon ()

Colon ()

Recto ()

Gasto y Número

~ 200 ml / 24 hrs ()

200-500 ml / 24 hrs ()

> 500 ml / 24 hrs

Única ()

Dos ()

Tres ()

> Tres ()

Otro (Tipo, Localiz., etc.)

SÍNTOMAS Y SIGNOS

Dolor () Fiebre () Náusea/Vómito () Ictericia () Neumatúria () Ileco ()
Absceso en Hx Qx () Otros:

ESTADO Y COMPLICACIONES (Factores Riesgo) AL INGRESO (o al Dx)

Desnutrición () Grado: _____ Enfermedad Incapacitante () Acidosis ()
Choque () Sepsis Local () Sepsis Sistémica () Sangrado ()
DHE y/o Metabólico () Oclusión Int () Evisceración () Piel ()
Otra:

PERFIL Y EVOLUCION BIOQUIMICA (Fechas)

	Ingreso (o Dx)	Preoperatoria	Egreso
Hemoglobina			
Leucocitos			
Linfocitos			
BD/BI			
TGO/TGP			
FA			
Amilasa			
Glucosa			
Urea/Creatinina			
Albumina/Protot			
Transferrina			
Na/K			
APACHE			
Otro ()			
()			

ESTUDIOS DE GABINETE (Al ingreso o Diagnósticos) - Fechas

PsA: _____
T. Tórax: _____
SEGD: _____
Tránsito Int: _____
Colon x enema: _____
USG: _____
TAC: _____
Med Nuclear: _____
Panendoscopia: _____

Colonoscopia: _____
Cistoscopia: _____
Otros: _____

Fistulografía Intervalo Sospecha dx- estudio: _____
Continuidad Intestinal ?? _____
Lateral () Terminal () Cavidad Abscedada ? (tamaño, etc.): _____
Drenaje a cav. abscedada () Int. adyacente normal ? _____
Sitio fistula _____ Longitud trayecto: _____ Diámetro: _____

TRATAMIENTO CONSERVADOR

1) Cuidado Piel: Karaya () Lasar () Otro: _____
2) Control Fistula Derivación () Sonda Descomp () Succión () SNG ()
Otro: _____

3) Apoyo Nutricio

a) Enteral

Tipo Normal () Polimerica () Elemental () Otra () _____
Via Oral () Gastroclisis () SNG () Otra () _____
Complic. Duracion (fechas): Otros _____

b) Parenteral

Tipo: _____
Sitio Subclavia () Yugular () Otro () _____
Complic. Neumotorax () Infec Local () Bacteremia () Otra () _____
Duracion (fechas): Otros _____

4) Tx Intensiva: Dias _____ - Apoyo Ventil. _____ Tipo: _____ Dias: _____

5) Medicamentos (especific medicamentos, via, dosis, indicacion, duracion)

- Analgesicos _____
- Bloq H2/ Inhib bomba: _____
- Antibioticos _____
- _____
- Vasoactivos _____
- Somatostatina _____
- Otros (transfusiones, etc) _____

- * Duracion tratamiento conservador: _____
- * Causa termino: Cierre espontaneo () Pasa a Qx () Defuncion () Otro () _____

QUIRURGICO

- 1) Indicación: Obst distal () Eversion mucosa () Absceso () Ca ()
Fistula terminal () Peritonitis () Sangrado () Sitio: _____
Sepsis persistente () Otra () _____
- 2) Tiempo Qx: Electiva () Urgente () Prep Int () Antibiot Preop () _____
- 3) Cirugia: Fecha: _____ Cirujano: _____
Cierre primario () RI/EEA () Ter-Ter () Ter-Lat () Lat-Lat ()
RI/EEA (Ostomia (Tipo): _____
Lap. Exp () Divericulizaci6n () Bypass intest () Coloc Sondas ()
Otra () _____
Complicaciones Transoperatorias y Tx _____
Especificaciones Qx: _____

Qx simultanea? Lists adheren () Drenaje Abs () Lavado cav ()
Plastia pared () Gastrost decomp () Yeyunostomia decomp/aliment ()
Otra () _____

- 4) Reintervenciones Fecha: _____ Cirujano: _____
Indicaci6n Qx: _____
Hallazgos: _____
Qx Realizada: _____
No. Total de reinterv: _____ * Especificar todas al final de la hoja

EVOLUCION Y SEGUIMIENTO

Egreso Fecha: _____
Condicion: Curaci6n () Persistencia () Remisi6n Parcial () Muerte ()
Gasto: _____ Piel: _____
Complicaciones sec: Int corto () Estenosis anast ()
Oclusion intest () Recurrencia list () Otra: _____
Tx Ambulatorio? _____

DEFUNCION Fecha

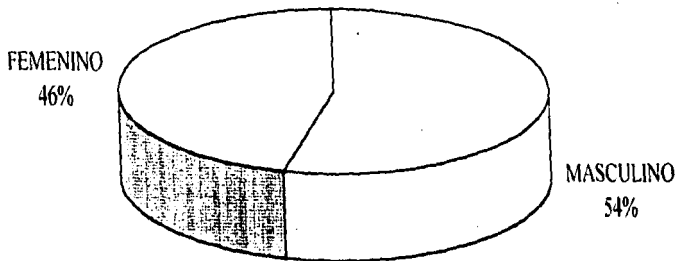
Causa: FOM () Sepsis sist6mica () Sepsis abdominal () Sangrado ()
Desnutrici6n () C6ncer () Otras () _____
Autopsia: _____

CONSULTA EXTERNA

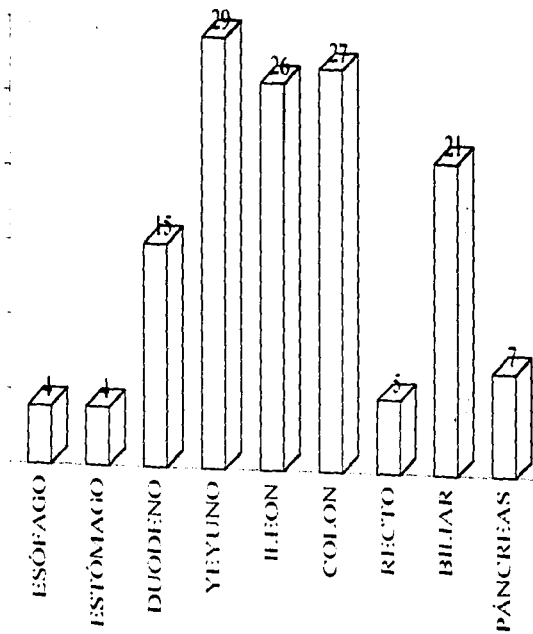
Fecha: _____ Evoluci6n: _____

Elabor6: _____ Fecha: _____

CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

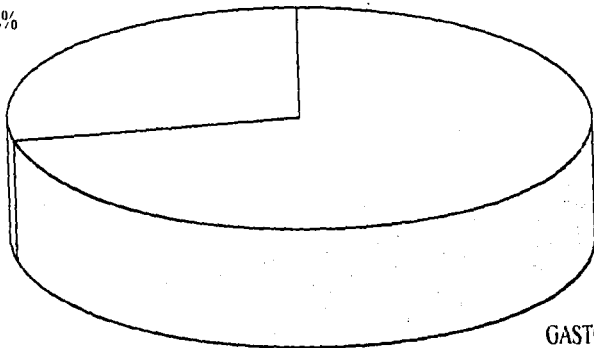


LOCALIZACIÓN DE LA FÍSTULA



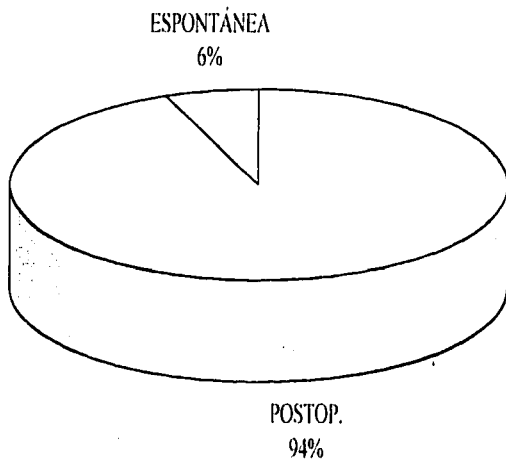
CARACTERISTICAS DE LA FÍSTULA

GASTO BAJO
28%



GASTO ALTO
72%

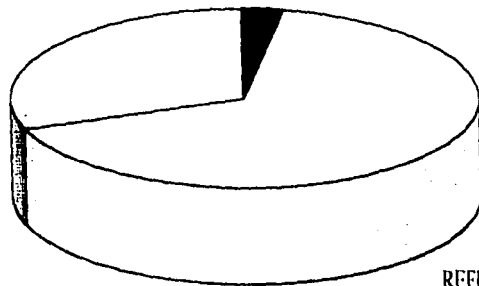
CARACTERÍSTICAS DE LA FÍSTULA



SITIO DEL DESARROLLO DE FÍSTULA

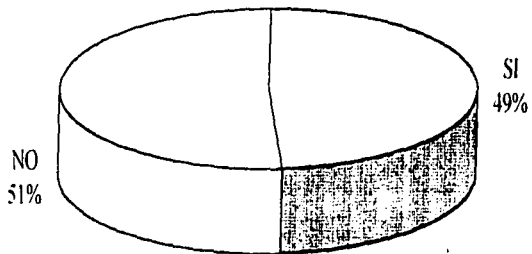
DESARROLLO
EN CMN
30%

REFERIDO SIN
3%

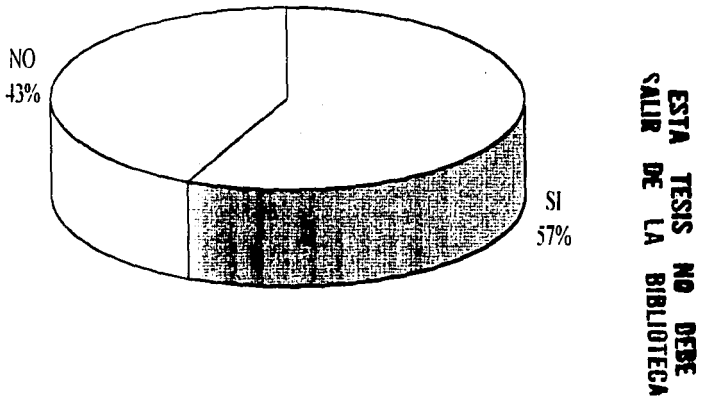


REFERIDO CON
67%

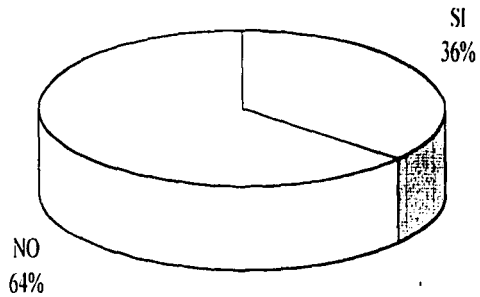
DESNUTRICIÓN AL INGRESO



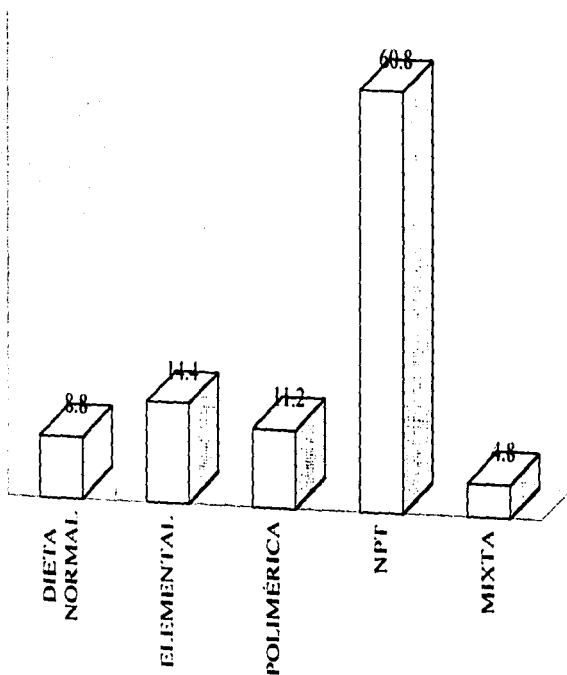
SEPSIS AL INGRESO



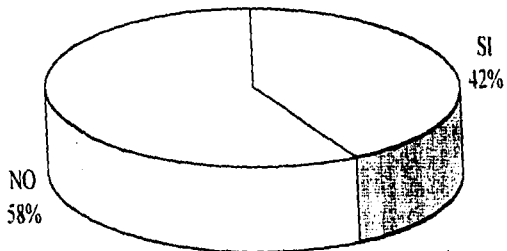
DHE AL INGRESO



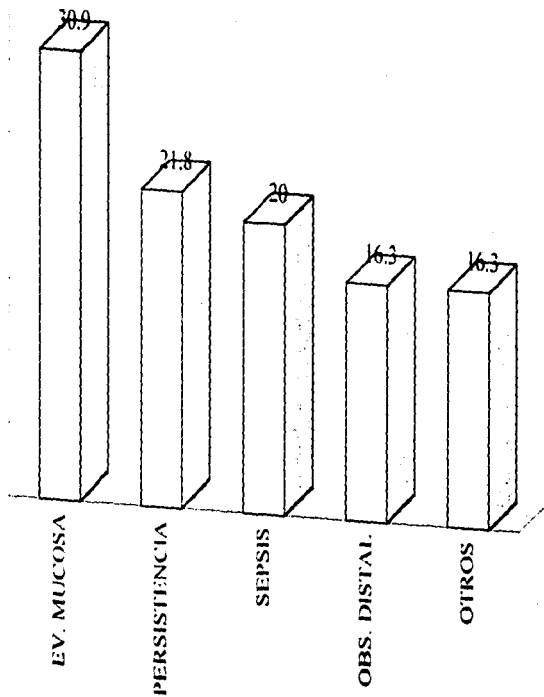
TIPO DE APOYO NUTRICIO (%)



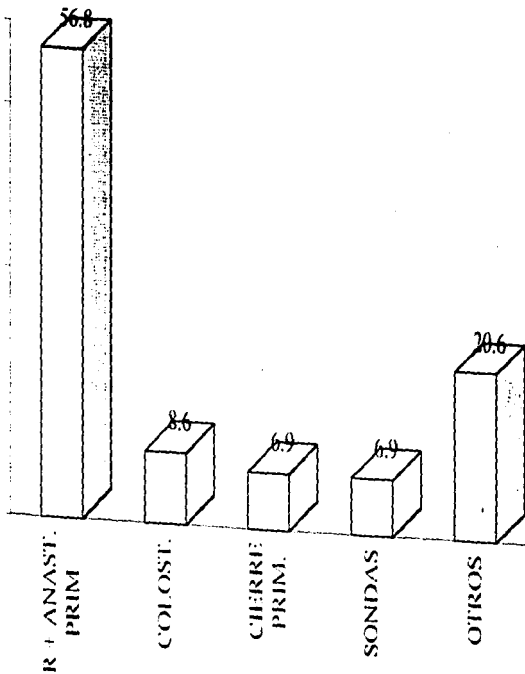
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO



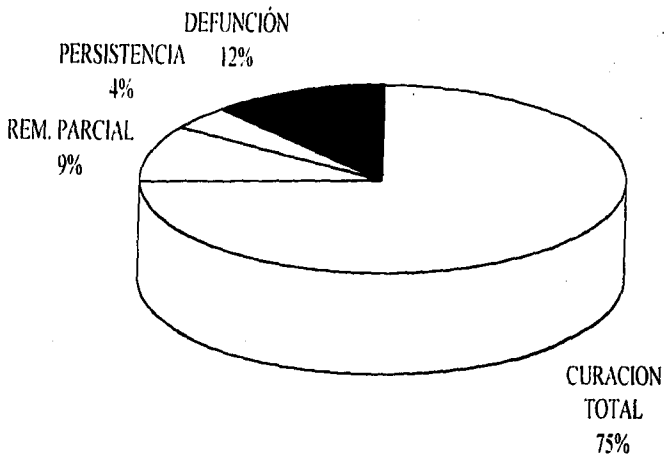
CAUSA DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (%)



TIPO DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (%)



EVOLUCIÓN FINAL



XV.- BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Berry SM, Scott MB, Fisher JE. Enterocutaneous Fistulas. Curr Prob Surg 1994; 31:471**
- 2.- Ellis H, Irving M. Gastrointestinal and Biliary fistulae. En: Schwartz S y Ellis H eds. Maingot's Abdominal Operations. Norwalk, Conn: Appleton & Lange; 1990:315**
- 3.- Brendan D, Elcoat C. Alimentary Tract fistula: Stomatherapy Techniques of management. World J Surg 1983; 7:489**
- 4.- Fisher JE. Postoperative Fistulas of the Small Intestine. World J Surg 1983; 7:446**
- 5.- Rubelowsky J, Machiedo GW. Reoperative versus conservative management for gastrointestinal fistulas. Surg Clin North Am 1991; 71:147**
- 6.- Rossi JA, Sollemberger LL, Rege RV, et.al. External duodenal fistula. Arch Surg 1986; 121: 908**
- 7.- Irving M. Assessment and management of external fistulas in Crohn's disease. Br J Surg 1983; 70: 233**
- 8.- Fazio VW, Church JM, Jagelman DG, et. al. Colocutaneous fistulas complicating diverticulitis. Dis Colon Rectum 1987; 30:89**
- 9.- Bowlin JW. External alimentary fistulas. Am J Surg 1962; 103:6**
- 10.- Chapman R. Management of intestinal fistulas. Am J Surg 1964; 108:57**
- 11.- Sheldon GF, Gardiner BN, Way LW, et. al. Mangement of Gastrointestinal Fistulas. Surg Gynecol Obstet 1971; 133:385**

12.- Castañón G, Miranda R, Arias E, et. al. El análogo de la somatostatina SMS (201-995) como tratamiento adyuvante en pacientes con fistulas externas del aparato digestivo. *Gac Méd Méx* 1992; 128: 285

13.- Kusunoki M, Shoji Y, Okamoto T, et. al. Treatment of high output enterocutaneous fistulas with a somatostatin analogue and famotidine. *Eur J Surg* 1992; 158:443

14.- Martineau P, Shwed JA, Denis R. Is octreotide a new hope for enterocutaneous and external pancreatic fistulas closure. *Am J Surg* 1996; 172: 386

15.- Kuvshinov BW, Brodish RJ, Mc Fadden DW, et al. Serum transferrine as a prognostic indicator of spontaneous closure and mortality in gastrointestinal cutaneous fistula. *Ann Surg* 1993; 217:615

16.- American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicina Consensus Conference: Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. *Crit Care Med* 1992; 20:864

17.- Izel, Mier J, Tapia J. Therapeutic usefulness and limitations of parenteral nutrition in the management of the external fistulas of the gastrointestinal tract. No publicado.