

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAM-MANAGUA 2015



TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

Factores pronósticos asociados a morbi mortalidad de los pacientes con fístulas enterocutáneas ingresados al servicio de Cirugía General en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero del 2103 a enero del 2014.

Autor: Dr. Freddy Abraham Jiménez Espinoza.
Residente de cuarto año de Cirugía General.
Hospital Alemán Nicaragüense.

Tutor: Dr. Marlon López.
Médico especialista en cirugía general y laparoscopia avanzada.
Hospital Alemán Nicaragüense.

Enero, 2015.

OPINION DEL TUTOR.

Las fistulas intestinales en los pacientes en una enfermedad de gran magnitud y un problema que ha venido aumentando en incidencia, el control de estos pacientes se hace difícil ya que compromete todo el organismo y es necesaria una atención multidisciplinaria.

Es importante destacar los principales factores agravantes que no permite el desarrollo de un buen tratamiento efectivo, es por eso que necesitamos conocer donde podemos incidir en la cadena de eventos que conllevan al deterioro de los pacientes con dicho padecimiento.

El progreso alcanzado en estos momentos en los cuidados de los pacientes ha mejorado considerablemente dentro de los cuales se encuentra el mejor conocimiento de las técnicas de alimentación parenteral total, la reposición de líquidos y electrolitos y el apoyo respiratorio prolongado, sin embargo aún el desarrollo de una fistula sigue siendo un problema quirúrgico complejo y manejo de difícil tratamiento médico.

Los resultados de este estudio que lleva como tema Factores pronósticos asociados a morbi mortalidad de los pacientes con fístulas enterocutáneas ingresados al servicio de Cirugía General en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero del 2103 a enero del 2014 nos darán a conocer como se modificó la enfermedad al estar expuesta a factores agravantes y no agravantes, además de lo importante que es el conocimiento del manejo, las complicaciones principales y esto nos dara pautas para tratar de unificar criterios en cuanto al manejo y determinar a futuro herramientas para crear un protocolo que sirva de guía para el tratamiento de esta enfermedad.

DEDICATORIA

Está dedicado a mis hijos que son el futuro de nuestras vidas, a mi familia que juntos supieron comprender el duro trabajo de apoyar cuando más los necesite y estuvieron presentes siempre que los busque, a mi hija Hellen que ha sabido comprender estar lejos de mí y es mi orgullo dando lo mejor de ella y estar presente siempre en los momentos más difíciles.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitir la oportunidad de dar un paso más en mi vida y avanzar en la sociedad como seres humanos dedicados a nuestros trabajos, a mi madre Eyra Espinoza Ramos por darme siempre su apoyo para poder realizar los pasos de cada día fruto de sus esfuerzo en la tarea dura de la enseñanza de la vida, a mis hijos que son el motor que hace que mis esfuerzos sean fructíferos y placenteros, a mis maestros que dieron todo de ellos para transmitir las enseñanzas adquiridas tanto teóricas como propias, a mi tutor por apoyar en este duro trabajo de la docencia, a mis colegas siempre aprendiendo recíprocamente de cada uno de ellos y a mis amigos que siempre aportaron un granito de arena en cada momento que los necesité.

INDICE

1. Opinión del tutor.....	1
2. Dedicatoria.....	2
3. Agradecimiento.....	3
4. Introducción.....	5
5. Antecedentes.....	6
6. Hipótesis.....	7
7. Planteamiento del Problema.....	8
8. Justificación.....	9
9. Objetivos.....	10
10. Marco Teórico.....	11
11. Diseño metodológico.....	27
12. Resultados.....	31
13. Análisis.....	35
14. Conclusiones.....	38
15. Recomendaciones.....	40
16. Limitantes.....	41
17. Anexos.....	42
18. Bibliografía.....	61

I. INTRODUCCION

Las fistulas gastrointestinales se definen como la comunicación transmural epitelizada que hay entre todo el tracto gastrointestinal y que puede comunicar entre una parte del mismo tracto gastrointestinal, así como a otro órgano adyacente y a través de la piel es importante, además, definir una clasificación según su gasto para orientar un tratamiento sea médico o quirúrgico o ambos. En nuestro estudio nos ocuparemos de conocer los factores pronósticos asociados a la morbimortalidad de los pacientes con fistulas enterocutáneas.

Los factores pronósticos asociados a las fistulas dependen en gran medida de si serán estos favorables o desfavorables para la evolución del paciente, dentro de estos tenemos las características propias de una población y en gran medida de la etiología de la fistula, aunque todos estamos expuesto a la aparición de las fistulas siempre y cuando sea posterior a una anomalía del tracto digestivo sea quirúrgico, traumático u oncológico el verdadero origen. A nivel general las fistulas enterocutáneas representan 2%-5% de hospitalización del total de las consultas en cirugía en países subdesarrollados aunque es bajo el porcentaje la mortalidad es elevada si estas no se manejan de manera adecuada. Tomando en cuenta las condiciones de cada centro hospitalario y de los factores de riesgos expuestos para cada paciente, tenemos según la bibliografía el 50% aproximadamente de sobrevivencia, esto es una preocupación no solo a nivel nacional sino a nivel internacional debido al difícil control y mantener la sobrevida más allá del 90% lo ideal y lo mejor el 100% de tasa de curación.¹

El manejo se basa a los diferentes resultados reportados en muchos estudios y hoy en día seguimos de cara al futuro para conocer nuevas técnicas y tratamientos que mejoren los resultados; El tratamiento quirúrgico es óptimo y necesario ya que hasta el 95% de los casos son consecuencia de una cirugía previa, esto hace pensar la necesidad de conocer nuestras experiencias en base a los registro y no solo de registro sino de manejo de cada centro hospitalario con el fin de evaluar y modificar el manejo médico-quirúrgico de esta patología que actualmente se viene incrementando.

Considero realizar un buen aporte para conocer cuáles son los factores agravantes más frecuentes, además de recomendaciones para la clasificación diagnóstico y tratamiento e indicadores de sobrevida.

II. ANTECEDENTES

Dentro de los antecedentes sobre factores asociados con los pacientes que presenten fistulas. Tenemos reporte de estudios realizado en otros países como México, España y Estados Unidos con factores de buen pronósticos y mal pronóstico concluyendo una tasa de sobrevida de mortalidad del 20 al 30%, siempre haciendo énfasis en las características demográficas y las limitaciones de la región y de sus centros hospitalarios, hacen mención del 32% a 50% de eficacia hacia la mejoría del paciente y disminución de hasta un 50% de días camas intrahospitalarios.¹

Dentro de los estudios realizados en nuestro hospital, Berrios Alberto, en su estudio Comportamiento de las fistulas entero cutáneas en el departamento de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense, 2010 únicamente describe el comportamiento de los pacientes y su evolución, en su estudio realizado como estudio descriptivo retrospectivo y concluye que el comportamiento del cierre espontáneo son de aproximadamente entre el 60% y 80% de los pacientes con fistulas resuelven favorablemente hasta el alta del paciente teniendo como mínimo de días intrahospitalarios entre 30 y 60 días, además hace referencia a que presentan como compromiso favorable las enfermedades crónicas y su evolución desfavorable además visualizó que los pacientes fallecían en dependencia de la evolución a complicaciones y no como estudio de variables como tal.²

III. HIPÓTESIS

Existen factores que actúan positivamente y negativamente en la morbimortalidad de los pacientes con fistulas enterocutáneas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que actúan positivamente y negativamente en la morbimortalidad de los pacientes con fistulas enterocutáneas en el servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el período comprendido de enero 2013 a enero 2014?

V. JUSTIFICACIÓN

Las fistulas enterocutáneas representa un problema de salud de alta relevancia en el ámbito hospitalario. Hasta hace relativamente poco tiempo, este tipo de condiciones resultaban particularmente difíciles de manejar, en vista de su localización y de la siempre latente amenaza de infección diseminada; sin embargo, afortunadamente, en los últimos años se han desarrollado diversos recursos clínicos, quirúrgicos y farmacológicos que hoy en día permiten un manejo más seguro y con mejor pronóstico de las mismas.²⁻⁶

Es importante reconocer que en el tratamiento de las mismas siempre está presente la constante de su correcta clasificación, factores de mejor y peor pronóstico como de su manejo y estabilización inicial para luego definir su tratamiento posterior, los tratamientos están orientados a establecer un cierre temprano y disminuir así los días de estancia intrahospitalaria que favorecerían tanto al paciente como al núcleo familiar y hospitalario; sin embargo, no solo de esto depende el pronóstico de estos pacientes sino de los factores propios de cada uno que en su medida no pueden ser modificables a corto plazo como son: estados clínicos, nutricionales, culturales, económicos y psicosociales, pero si podemos modificar medidas nutricionales como tratamientos alternativos que mejoran la sobrevida de estos pacientes.²⁻⁶

El presente estudio nos ayudara a conocer cuáles son los factores más prevalentes en nuestra población y así conocer el comportamiento de esta enfermedad en nuestro medio tratando de incidir en la morbimortalidad de los pacientes con dicho diagnóstico.

VI.OBJETIVOS

Objetivo general:

1. Conocer los factores pronósticos asociados a la morbimortalidad de los pacientes con fistulas enterocutáneas en el servicio de cirugía general del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014.

Objetivos Específicos:

1. Identificar los factores que se consideren buen pronóstico y mal pronóstico en la población estudiada.
2. Describir los manejos terapéuticos realizados en estos pacientes estudiados.
3. Identificar el tipo de cirugía que se realizó previo al diagnóstico y durante su estancia hospitalaria que se practicó para corregir la fistula.
4. Conocer la condición de egreso de los pacientes con el diagnóstico de fistula enterocutáneas.

VII. MARCO TEÓRICO

Fistulas enterocutáneas se define como a las comunicaciones epitelizada entre el tubo digestivo y la piel, la mayoría de las veces originadas como complicación de una intervención quirúrgica, son comunicaciones anormales entre dos superficies epitelizadas. Se pueden presentar en cualquier segmento del tracto gastrointestinal.¹⁻⁵

1. Etiología:

Existen factores generales y locales que favorecen su aparición. Entre los factores generales se hallan la edad avanzada, la hipoproteínemia, la anemia aguda, la insuficiencia renal o hepática y la presencia de cáncer; Los factores locales son la enfermedad inflamatoria intestinal, la peritonitis y la enteritis actínica. Tanto los factores generales como locales actúan impidiendo el proceso normal de cicatrización de suturas y anastomosis.

Las enfermedades inflamatorias por sí mismas pueden ser causa de fístula enterocutáneas. En la enfermedad de Crohn, las fisuras que atraviesan la pared intestinal originan perforaciones intraperitoneales localizadas con formación de abscesos. El drenaje espontáneo o quirúrgico al exterior de estos abscesos establece la fístula entre el intestino y la piel, con menor frecuencia en la actualidad, las enfermedades neoplásicas pueden ser causa de fístula (por ejemplo, extensión de un carcinoma de colon a través de la pared abdominal anterior). Finalmente, el drenaje percutáneo de colecciones intraabdominales en ocasiones produce fístulas por perforación accidental del intestino.²⁻⁹

También existen mecanismos patogénicos postquirúrgico de las fistulas enterocutáneas postoperatorias como son:

1. Dehiscencias de anastomosis o suturas.
2. Traumatismo intraoperatorio.
3. Necrosis por electrocoagulación o forcispresión.

4. Incarceración en sutura parietal.
5. Operación de Noble.
6. Isquemia intraoperatoria.
7. Desvitalización de asa intestinal.
8. Decúbito.
9. Tubos de drenaje.
10. Cuerpos extraños.²⁻⁹

Clasificación: Según su débito diario, las fístulas pueden ser de débito alto (más de 500 ml/día) o de débito bajo (menos de 500 ml/día). Según su localización, pueden ser duodenales (terminales o laterales), yeyunales, ileales o colónicas. Finalmente, según sus características anatómicas, pueden presentarse con trayecto fistuloso, con cavidad intermedia, labiadas o en el fondo de una dehiscencia parietal.²⁻¹⁰

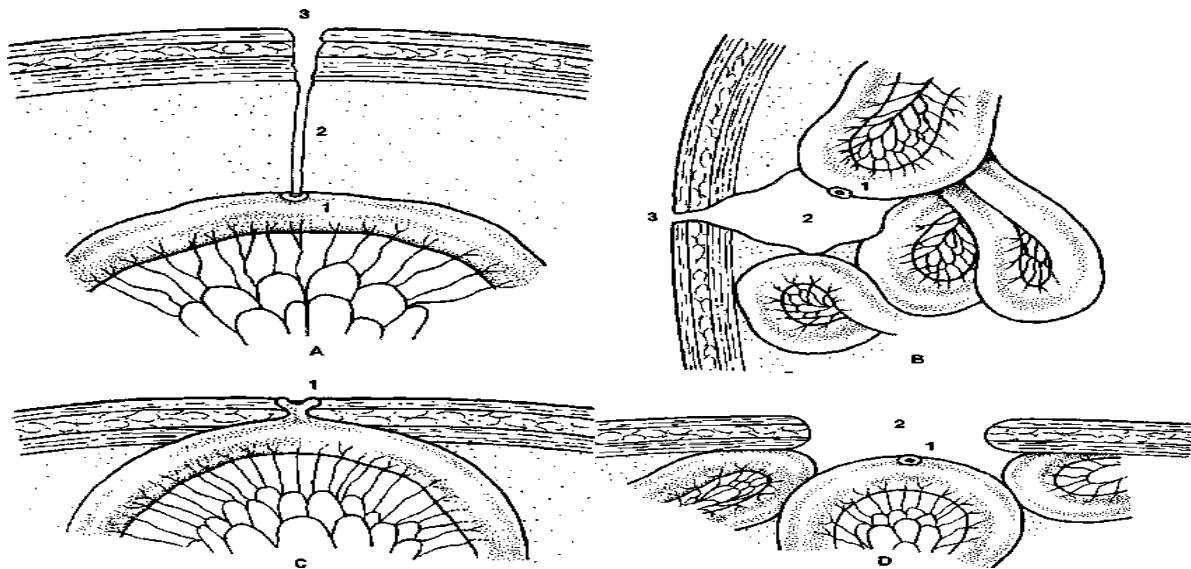


Figura 1. Características anatómicas de las fístulas enterocutáneas. A, abdominal (3). B, Orificio fistuloso que a través de una cavidad intermedia la pared abdominal. D, Orificio fistuloso (1) que a través de un trayecto (2) comunica con la pared a (2) comunica con la pared abdominal (3). C, Orificio fistuloso (1) labiado en la laparotómica (2).

2. Fisiopatología:

Las consecuencias fisiopatológicas más importantes de las fístulas enterocutáneas son la desnutrición, la destrucción parietal y la infección.

Desnutrición. Caracterizada por una pérdida ponderal mayor del 10 % del peso habitual, ocurre comúnmente en la mayoría de los pacientes con fístulas enterocutáneas. Se debe a una inadecuada ingesta calórica, a la pérdida del reservorio gastrointestinal y al incrementado gasto energético debido a la sepsis. Este hipermetabolismo se asocia a un estado catabólico caracterizado por el balance nitrogenado negativo, producto de la hipoproteïnemia resultante de la disminución del aporte, la pérdida excesiva (sobre todo en las fístulas yeyunales proximales) y la proteólisis muscular.⁴⁻⁹

Destrucción parietal. La destrucción eccematosa de la piel alrededor de la boca fistulosa puede ser uno de los problemas más graves asociados con esta patología. El dolor y el prurito causados por el contacto de la secreción digestiva con la piel desprotegida pueden ser prevenidos siempre que el tratamiento se instituya inmediatamente después que aparece la fístula.⁴⁻⁹

Infección. Las fístulas pueden ocasionar infección local o general. Puede afirmarse razonablemente que una fístula con infección adyacente es poco probable que cierre.⁴⁻

10

Deshidratación. Es en magnitud y asociada a la localización según el tracto gastrointestinal comprometido, esto suma al pronóstico del paciente pérdidas de electrolito, de volumen y desequilibrio ácido base que suma aún más el mal pronóstico del paciente, estos deben de estarce reponiendo según las necesidades diarias de cada paciente.

Enfermedades Asociadas: Las enfermedades que comprometen la vascularización y oxigenación de los tejidos sean factores desfavorables para el cierre de las fistulas

dentro de las patologías que comprometen dicho cierre están las diabetes mellitus, las enfermedades ateroscleróticas, las enfermedades hipertensivas, enfermedades asociadas a las cicatrización dentro de estas están las deficiencias enzimáticas de los factores de la coagulación, los pacientes con VIH SIDA y que estén con carga viral alta, los pacientes con tratamiento para cáncer y que estén tomando tanto quimioterapia y radioterapia, pacientes que estén con plejias y que se encuentren encamados, isquemias localizadas por escaras por encamamientos prolongados y por enfermedades trombocitopénicas, las enfermedades mentales que aumentan el mal pronóstico por los cuidados directos a las que se realizan mal o se desatienden durante las mismas y las edades extremas que se dificulta la resolución de las mismas por el estado inmunológico de estos pacientes.²⁻¹⁰

3. Diagnóstico:

3.1 Presencia de fístula. Durante el postoperatorio inmediato, antes de la exteriorización de líquido intestinal, por lo general existe fiebre, taquicardia, disminución de la diuresis, dolor a la palpación, distensión abdominal y flogosis en la herida quirúrgica. Todos estos signos prenuncian la salida del líquido entérico por algún drenaje o directamente por la herida. No siempre el diagnóstico resulta así de claro, ya que en heridas con supuraciones de olor fétido es difícil descartar la presencia de una fístula entérica, y, por otro lado, los exudados recogidos por el drenaje pueden no ser otros que los derramados durante el acto operatorio.²⁻¹⁰

Además de la necesidad de confirmar la presencia de la fístula, también es imprescindible dilucidar los siguientes interrogantes:

- 1) ¿Cuál es el sitio de origen de la fístula?
- 2) ¿Cuál es la magnitud de la solución de continuidad intestinal?
- 3) ¿Existe obstrucción distal?
- 4) ¿Cuál es el débito diario?
- 5) ¿Existe cavidad intermedia?
- 6) ¿Existen abscesos o peritonitis asociados?

3.1.1 Sitio de origen. Los antecedentes de la cirugía previa y las características del líquido obtenido orientan sobre el sitio de origen. En las fístulas altas la ingestión de sustancias colorantes como el azul de metileno permite corroborar el diagnóstico.

Sin embargo, debido a variaciones en la velocidad del tránsito intestinal, la mayor o menor rapidez con que aparece el colorante por la fístula no permite presumir su sitio de origen.²⁻¹⁰

Fistulografía. Resultan de mayor utilidad los estudios radiológicos contrastados, por cuanto permiten establecer las características del asa lesionada y su localización. La introducción de contraste yodado en medios hidrosolubles por el orificio de la fístula para observar adonde se dirige proporciona una valiosa información. Da mejores resultados en aquellas fístulas con boca estrecha y bien definida, y es menos valiosa en aquellos casos con herida abierta y elevado débito. El método de cateterización depende del tamaño del orificio de la fístula. Si es muy pequeño, sólo se introduce el extremo de un catéter plástico fino. Si, por el contrario, permite el pasaje de una sonda de Foley pequeña, ésta debe insertarse y el balón inflarse hasta el punto en que el catéter quede fijo y la luz fistulosa ocluida. Se infunde el contraste al mismo tiempo que se observa su progresión radiológicamente. En esta etapa es indispensable la presencia del cirujano ya que el conocimiento directo adquirido puede servir en una futura operación. Es conveniente documentar radiológicamente el relleno de una cavidad intermedia y la entrada al intestino en posiciones de frente, de perfil y oblicua.

Ingesta de bario. Los estudios contrastados con bario son útiles en fístulas de alto débito. La técnica usada depende del problema en estudio. Por ejemplo, la ingesta de bario o de sustancia yodada hidrosoluble gastrointestinal será suficiente para poner de manifiesto una fístula duodenal o de las primeras asas yeyunales. Cuando es más distal, el cirujano debe presenciar el estudio todo el tiempo que sea necesario hasta la aparición del material de contraste a nivel de la lesión intestinal.^{3-5,7-9}

El enema baritado o con sustancia hidrosoluble es un recurso que puede utilizarse ante la sospecha de una fístula en algún sector del colon. En algunas oportunidades resulta beneficioso combinar la fistulografía con el tránsito por ingesta o por enema.

Endoscopia: Los estudios endoscópicos como la gastroduodenoscopia, la colonoscopia y la cistoscopia pueden brindar excelente información tanto de la enfermedad de base como de la fístula.

3.1.2 Magnitud de la solución de continuidad. La inspección visual directa de la fístula en la profundidad de una herida quirúrgica es la primera aproximación de su magnitud. Cuando la exteriorización del débito fistuloso es a través de un drenaje, la cuantificación diaria de éste permitirá inferir la dimensión de la dehiscencia. En general, el débito es directamente proporcional a la solución de continuidad.

3.1.3 Cavidad intermedia. Se denomina así a la presencia de una cavidad entre la piel y el defecto en la pared intestinal. El método más confiable para su demostración es la fistulografía. Su existencia implica un factor desfavorable para el cierre espontáneo de la fístula y obliga al drenaje adecuado de la cavidad.

3.1.4 Obstrucción distal. La presencia de un obstáculo distal a la fístula condiciona la perpetuidad y el incremento del débito fistuloso. Su comprobación por medio de la ingesta de bario o el colon por enema constituye una indicación perentoria de intervención quirúrgica.

3.1.5 Infección. Los métodos diagnósticos mencionados permiten aclarar la anatomía de la fístula, pero no necesariamente la presencia de un absceso asociado. Este puede sospecharse por la clínica y demostrarse por ultrasonido, tomografía computada o estudios con isótopos.

La importancia del examen físico en la detección de abscesos no debería tener que reiterarse, pero no hay duda de que en la actualidad el gran progreso tecnológico lleva

a olvidar su valor. El hallazgo de una tumefacción con dolor a la palpación, o simplemente un abombamiento en el abdomen, los flancos, el recto o la vagina, es a menudo un buen indicio de la existencia de un absceso.

En muchas ocasiones se ha comprobado la confiabilidad del examen ultrasonográfico para la detección del absceso, pero hay que recordar que un estudio negativo no lo excluye, sobre todo cuando el juicio clínico sospecha su presencia. En tales circunstancias es necesario emplear otros métodos de detección y localización. En este sentido, la tomografía computada es la técnica de investigación más sensible para la búsqueda de abscesos que no se pueden descubrir por palpación o que son dudosos en la ecografía. Además de visualizar la lesión, permite el examen de sus límites anatómicos y la planificación de su abordaje.

Los estudios isotópicos pueden ser valiosos, pero resultan difíciles de interpretar. Deberían usarse cuando los otros métodos descritos han fracasado.³⁻⁹

4. Tratamiento:

Cuando se desarrolla una fístula existe la tendencia inicial a no actuar y esperar su evolución espontánea.

En el momento en que la repercusión clínica es ostensible, el paciente tiene un cuadro séptico, está anémico, presenta depleción nutricional y una extensa destrucción cutánea. Si se desea evitar esto, debe comenzarse el tratamiento adecuado en el instante en que la fístula es reconocida. El objetivo fundamental del tratamiento es el cierre de la fístula y la continuidad del tránsito intestinal.^{6,7,9,10,11}

En la primera etapa se corrigen las alteraciones hidroelectrolíticas y las disfunciones parenquimatosas que ponen en riesgo la vida. Cuando se logran los objetivos iniciales, se ingresa en la etapa de estabilización clínica, en la cual se procede a la búsqueda y tratamiento de las infecciones, la protección de la piel peri fistular, la recolección y estudio del drenaje fistuloso, la definición de los requerimientos hidroelectrolíticos y nutricionales y el inicio del apoyo nutricional. Con el paciente clínicamente estable, se

efectúa el estudio anatómico y funcional de la fístula a fin de identificar los factores que influyen desfavorablemente para su cierre espontáneo y que pueden obligar a una cirugía temprana (tabla 1) (Berri y Fisher, 1994).

Tabla 1. Factores de buen pronóstico y de mal pronóstico que influyen sobre el cierre espontaneo de fistulas enterocutáneas

	Favorables	Desfavorables
Débito	Menos de 500ml/día.	Más de 500ml/día
Edad	Menos de 40 años.	Más de 40 años.
Etiología	Postoperatoria.	Neoplasia/Inflamatoria.
Solución de Continuidad	Parcial.	Compleja.
Características	Con trayecto fistuloso.	Labiada o con cavidad.
Tránsito intestinal	Conservado.	Obstrucción distal.
Nutrición	Adecuado.	Desnutrición.
Patologías asociadas	Ausentes	Presentes

Tomado de cirugía de MICHANS 5ta edición

4.1 Aspiración y dirección de la fístula. Protección de la pared.

Si bien no existen dos fístulas iguales, con miras al manejo del orificio fistuloso se las puede separar en cuatro tipos.

Tipo I: orificio céntrico que pasa a través de la pared abdominal o de una cicatriz, por lo demás sana, alrededor de la cual la piel es plana y su estado es razonablemente bueno. En estos casos la piel circundante a la fístula debe ser tratada con la aplicación de una preparación a base de silicona o similar en el intento de impermeabilizarla. Adhesiva y plana. El agujero en la parte adhesiva de la bolsa tan pronto como la preparación queda adherida debe aplicarse una bolsa colectora debe ser adaptado lo más estrechamente posible al borde de la fístula con el objeto de lograr una protección completa de la piel. Esto da al paciente libertad de movimiento y evita la necesidad de molestos equipamientos como los drenajes aspirativos. Si debido a un alto débito el

método no resulta satisfactorio, es necesaria una protección cutánea adicional tratando de evitar el escape mediante el uso de pastas protectoras como la de karaya. Esta se puede cargar en una jeringa para luego distribuirla alrededor de los bordes del defecto cutáneo donde se encuentra la bolsa colectora sellando de este modo sus bordes.²⁻¹⁰

Tipo II: orificios únicos o múltiples que pasan a través de la pared abdominal cerca de prominencias óseas, de cicatrices quirúrgicas, de otras neobocas o del ombligo. Este tipo de presentaciones constituyen problemas más difíciles. La búsqueda de un método para recolectar la secreción y proteger la piel sin los efectos deletéreos que provocaría la inmovilización del paciente exige imaginación y esfuerzo del equipo tratante. Si el paciente presenta una piel lesionada en tal grado que es imposible adherir ningún tipo de dispositivo, será útil mantenerlo en decúbito ventral en una cama hendida durante un período de 48 horas con el objeto de permitir la recuperación cutánea, después de lo cual el material adhesivo se adaptará a los diferentes orificios fistulosos de la pared abdominal. Puede usarse pasta karaya para sellar los bordes y luego se aplica una bolsa colectora. En pacientes cuyo abdomen presenta cicatrices por operaciones previas, los surcos y canales resultantes deben ser rellenados con un material de goma adhesivo que se corta en tiras de tamaño apropiado y se moldea en los surcos hasta alcanzar el nivel de la pared abdominal. Una vez lograda una superficie satisfactoria, se aplican los diferentes tipos de bolsas con rebordes que existen en el comercio. En los casos de múltiples orificios pueden requerirse dos o tres bolsas pequeñas.²⁻¹⁰

Tipo III: fistulas que se presentan a través de pequeñas dehiscencias de la herida principal. La protección cutánea asociada a la aplicación de bolsa colectora o drenaje simple aspirativo temporario sigue siendo el mejor método en el tratamiento de estos casos.³⁻¹⁰

Tipo IV: fístulas que se presentan a través de una gran dehiscencia o en la parte inferior de heridas abiertas. La mejor forma de tratarlas es con un drenaje aspirativo a baja presión para eliminar la secreción hasta que la herida se reduzca a un tamaño

pasible de ser manejado con las técnicas descritas más arriba. La recolección del líquido es importante para poder medir su volumen y determinar su constitución a fin de permitir una reposición exacta.

Fernández y colaboradores (1992) proponen un nuevo enfoque en el tratamiento de las fístulas enterocutáneas posquirúrgicas. Desarrollaron un método de oclusión del orificio intestinal por compactación a muy bajas presiones, que impide la salida del contenido intestinal al formar una verdadera tapa o dique. Ello permite la ingesta oral casi inmediata y la deambulación del enfermo. Denominan al procedimiento sistema por vacío y compactación.³⁻¹⁰

4.2 Apoyo nutricional. El adecuado y sostenido apoyo nutricional es el factor aislado más importante que contribuye a los resultados exitosos. Es esto lo que mantiene al paciente mientras la naturaleza repara los defectos. En los casos en que no ocurre o no puede ocurrir el cierre espontáneo, el tratamiento nutricional detiene el deterioro insidioso que tiene lugar hasta que la fístula es abordada quirúrgicamente.

Es sabido que existen pacientes en quienes el tratamiento nutricional aparentemente no ayuda y la consunción muscular no cede. Estos enfermos casi siempre son portadores de infección activa. En ellos el tratamiento no será efectivo hasta que la infección sea eliminada. Los objetivos nutricionales surgen del grado de desnutrición del paciente y del nivel de hipermetabolismo/hipercatabolismo. Los objetivos de repleción o mantenimiento de la masa proteica corporal se cumplen con el aporte enteral y/o parenteral de acuerdo con las necesidades, pero también con las posibilidades de cada paciente en ese momento particular. La nutrición debe efectuarse según la tolerancia, a los efectos de que el procedimiento se realice sin complicación y evitando la sobrealimentación.¹¹⁻¹⁷

Aunque muchos recomiendan la alimentación a través de una vena periférica como segura y práctica, la vía venosa central sigue siendo de elección. Idealmente se introduce un catéter siliconado mediante punción percutánea en la vena subclavia o yugular interna y se avanza su extremo hasta la vena cava superior. Debe verificarse radiológicamente la posición del extremo del catéter antes de iniciar la perfusión de nutrientes.¹¹⁻¹⁷

Es esencial mantener estos catéteres en estado de esterilidad, y es perfectamente posible lograrlo con precauciones de asepsia simple pero estricta. Además de curar el sitio de entrada con yodopovidona tres veces por semana, deben mantenerse condiciones absolutas de asepsia cuando se desconectan y conectan las soluciones parenterales. Los catéteres no deben ser usados con otros fines, como la obtención de muestras de sangre, transfusiones, administración de antibióticos, etc. Las necesidades nutricionales deben calcularse de acuerdo con normas aceptadas.¹¹⁻¹⁶

En pacientes con fístulas de bajo débito o con fístula en el íleon terminal o en el ciego, puede usarse el tubo gastrointestinal como vía de alimentación. También es posible hacerlo en fístulas entéricas proximales. En estos casos es necesario acceder al intestino por debajo de la fístula, y en algunas oportunidades inclusive se puede mantener la ingesta oral o el aporte de nutrientes en ese sector proximal mediante sondas u ostomías. Existen diferentes tipos de dietas enterales: elemental, poliméricas, modular y compleja; su elección dependerá del débito de la fístula, del objetivo por lograr y de la respuesta clínica. Es importante señalar que mientras se tenga un sector del tracto gastrointestinal con capacidad absortiva debe ser utilizado, incluso aunque sólo sea para mantener el trofismo de la mucosa. En algunos pacientes, la reinfusión del débito fistuloso puede mejorar la función digesto absortiva, disminuir las secreciones digestivas altas y facilitar el manejo hidroelectrolítico.¹¹⁻¹⁶

El tratamiento nutricional se debe diseñar en forma individual para cada paciente. Como enfoque general, las fístulas colónicas se manejan con dieta oral pobre en

residuos o enteral; las esofágicas o gastroduodenales, con parenteral y/o enteral post fístula, mientras que en las yeyunoileales la vía se define según el sitio y el débito de la fístula.

4.3 Medicación específica. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el control de la fístula incluye la reducción del débito, protección de la piel y provisión de las medidas terapéuticas tendientes a la curación y el cierre espontáneo. Un número significativo de trabajos indican la utilidad de los bloqueadores H2, como la cimetidina o ranitidina, para reducir la acidez y el volumen de la secreción y disminuir el débito de la fístula. Más recientemente se ha difundido mucho el uso de la somatostatina y su análogo el octreótido en el manejo de las fístulas de alto débito. Este péptido intestinal es un potente inhibidor de las secreciones gastrointestinal y pancreatobiliar. Una serie de estudios sostienen que los pacientes tratados con alimentación parenteral y somatostatina, en comparación con la alimentación parenteral sola, muestran un cierre espontáneo más rápido.

4.4 Tratamiento alternativo:

El control del débito de la fístula se basará en restringir la ingestión de líquidos pobres en sodio o hiposmolares, reducción de las secreciones gástricas con inhibidores de la bomba de protones o antagonistas de los receptores H2 y fármacos antisecretores como la somatostatina o la octreótida.

La somatostatina es un péptido de 15 aminoácidos que inhibe las secreciones gástricas, pancreáticas y biliares y reduce las hormonas gastrointestinales y la motilidad gastrointestinal.

Estas propiedades antisecretoras pueden ser de utilidad para reducir el débito de la fístula y favorecer que cierren. Su vida media es de 1-2 min, por lo cual se debe administrar en infusión continua. Debido a su corta vida media, se ha desarrollado una serie de análogos sintéticos, entre los cuales la octreótida es el más usado en el tratamiento de las fístulas enterocutáneas. Diversos estudios aleatorizados y no aleatorizados analizan el efecto de la somatostatina y la octreótida comparándolo con

el tratamiento estándar con reposo digestivo y nutrición parenteral (NP) en la reducción del débito y el índice de cierre de las fistulas gastrointestinales.

Existen además propiedades de y efectos de algunos componentes químicos los que se encuentran a algunas frutas como son la mermelada y la uva negra las cuales se encuentran únicamente en lo que denominamos olleja es importante ya que estos componentes forman parte nutricional de productos que son transformados estas frutas y se ha demostrado el uso como sustitutivo de las somastostatina, además, existe otro componente denominado Tanina que no solo ejerce efecto cardio protector sino que reduce significativamente la secreción de glándulas entéricas y favorece la absorción de líquidos y nutrientes en el intestino lo que a su vez disminuye la motilidad intestinal esto favorece de hasta un 60% el cierre espontaneo de fistulas de gasto bajo esto es dando a los pacientes hasta una dosis de 10ml de mermelada de guayaba cada 8 horas y/o 3 onzas de vino tinto al día, recalcando que las propiedades únicamente las presenta el vino tinto y no el vino blanco.¹¹⁻¹³

4.5 Indicaciones quirúrgicas. Si bien la terapéutica atañe a varias disciplinas, no por ello el cirujano debe delegar el manejo de los pacientes a otros especialistas (internistas, nutricionistas, gastroenterólogos, etc.). Es condición indispensable para el éxito terapéutico la intervención directa y permanente del cirujano, que utilizará con ingenio e imaginación todos los recursos técnicos tendientes a mejorar las condiciones locales y generales del enfermo.^{4-9, 16,17}

Como premisa básica, no es aconsejable operar antes del mes de establecida la fístula, excepto que existan indicaciones de "necesidad" como peritonitis, obstrucción distal a la fístula o evisceración con exposición de asas.^{9, 10,11}

Las fistulas de alto débito (> 500 ml/día) no deberían constituir una indicación de cirugía perentoria. El actual tratamiento conservador tendría que ser suficiente para contrarrestar esta condición desfavorable. Por ello deben extremarse y reevaluarse

las medidas terapéuticas implementadas para llevar al paciente a un estado metabólico-nutricional adecuado que permita obtener buenos resultados en el posterior procedimiento quirúrgico.¹¹⁻¹⁷

Después de transcurridas 6 semanas y con el paciente en etapa anabólica (balance nitrogenado positivo, albúmina > 3 g/dl, estabilización del peso corporal, granulación de heridas, buen trofismo de la piel y masa muscular esquelética), ante la falla del cierre espontáneo, se planteará el tratamiento quirúrgico definitivo. En caso de cumplido ese lapso y no haberse logrado los objetivos mencionados, debe reevaluarse el tratamiento conservador descartar la presencia de sepsis e insistir con la alimentación enteral y/o parenteral hasta que las condiciones generales permitan una cirugía con posibilidades de éxito.¹¹⁻¹⁷

4.6 Procedimientos quirúrgicos según su localización.

Duodeno. Las causas más comunes de fístulas duodenales obedecen, en primer término, a dehiscencias de suturas duodenales (piloroplastias, esfinterotomías transduodenales y cierres del muñón duodenal). En segundo lugar están aquellas que se originan por un traumatismo duodenal, ya sea accidental o quirúrgico. Estas últimas constituyen una reconocida complicación de la nefrectomía, de la cirugía biliar y de la hemicolectomía derecha, y si no se detectan en el momento de la intervención, se presentan como fístulas en el período postoperatorio.

Todas las fístulas duodenales son difíciles de tratar debido al elevado contenido enzimático de la secreción. En consecuencia, es vital un buen cuidado del orificio fistuloso desde el comienzo, para que la piel no sea digerida. Si bien las fístulas duodenales externas tienen reputación de graves, en su mayoría el cierre puede inducirse con tratamiento conservador. En ese sentido deberían esperarse resultados satisfactorios en las fístulas terminales de un muñón duodenal y en las fístulas duodenales laterales posduodenotomía.^{4-9, 16,17}

Por el contrario, las fístulas de alto débito que se producen tras la dehiscencia del cierre de una úlcera duodenal y aquellas asociadas con enfermedades neoplásicas tienen pocas probabilidades de cerrar. El tratamiento quirúrgico consistirá en diverticulizar el duodeno drenándolo con sonda, gastroenteroanastomosis o cierre mecánico del muñón gástrico (si no están dadas las condiciones para anastomosar) y gastrostomía. Es recomendable dejar yeyunostomía para alimentación.

Yeyunoíleon. El tratamiento quirúrgico definitivo requiere una laparotomía que permita exponer toda la cavidad abdominal, la liberación de asas intestinales de la peritonitis plástica acompañante, que podrían generar hipertensión endoluminal, y la resección amplia del asa fistulizada seguida del establecimiento de la continuidad intestinal. Dado que en general existe un defecto parietal, debe considerarse el empleo de mallas de refuerzo o sustitución.^{4-9, 16,17}

Colon. La dehiscencia anastomótica es una grave complicación de la cirugía colorrectal, debido a su elevada morbi-mortalidad. Las cifras comunicadas varían entre el 2 y el 51 %, pero su incidencia real es difícil de establecer a causa de los diferentes criterios clínicos y radiológicos empleados para definirla. Son más frecuentes las dehiscencias en las suturas colónicas izquierdas y colorrectales bajas.

La clínica depende de la magnitud de la dehiscencia. Si ésta es pequeña y se encuentra dirigida, se evidenciará salida de materia fecal a través del drenaje. El débito es escaso, no hay repercusión del estado general y el cierre espontáneo puede producirse entre 7 y 15 días. Si la dehiscencia es mayor, la salida de materia fecal puede ocurrir a través del drenaje, alrededor de éste o por la herida abdominal. Se establecen dos situaciones: peritonitis localizada y peritonitis generalizada.

Se recomienda una conducta terapéutica conservadora en casos de fístula dirigida con escaso débito y tránsito intestinal indemne, sin repercusión general. Cuando hay repercusión general y peritonitis localizada, es recomendable la exploración, el lavado,

el drenaje, la ostomía desfuncionalizante o el divorcio de cabos. En la peritonitis generalizada con importante dehiscencia se procederá al desmantelamiento de la sutura, el divorcio de cabos, el lavado de la cavidad y el drenaje.^{4-9, 16,17}

VIII. DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio:

Descriptivo, Corte transversal, retrospectivo.

Área de estudio:

Servicio de Cirugía General del hospital Alemán nicaragüense.

Universo:

Todos los pacientes ingresados al Hospital que hayan tenido el diagnóstico de ingreso de fistula enterocutáneas y los pacientes que durante su estancia hospitalaria hayan desarrollado fistula enterocutáneas.

Fuente:

Expediente clínico.

Criterios de inclusión:

1. Todos los pacientes ingresados con el diagnóstico de fistula enterocutaneas comprendido en periodo de estudio.
2. Todos los pacientes que se diagnosticó fistula enterocutáneas durante su estancia hospitalaria ingresados por otra causa diferente a fistulas en el periodo de estudio.
3. Pacientes mayores de 15 años.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que no presentaron fistulas enterocutáneas.
2. Que no estén en el periodo de estudio
3. Pacientes menores de 15 años.
4. Pacientes con expediente clínico incompleto.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido la persona desde su nacimiento hasta el momento de su ingreso.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 30 años • 31 a 45 años • 46 a 60 años • Mayor a 60 años
Sexo	Fenotipo de los pacientes en estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Estado nutricional	Estado definido como la condición óptima para satisfacer las necesidades proteicas calóricas para el organismo de cada individuo según la OMS.	<ul style="list-style-type: none"> • IMC • Infrapeso <18,5. • Normal 18,5-24,9. • Sobrepeso ≥25,0-30. • Obeso I >30-34,9. • Obeso II 35-39,9. • Obeso III 40-50. • Obeso IV >50
Enfermedades crónicas asociadas.	Enfermedades crónicas padecidas por el adulto mayor y que se encuentren en programas de atención primaria del adulto según normas del ministerio de salud de Nicaragua.	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes mellitus. • Hipertensión arterial. • Osteoartritis. • Tuberculosis. • Enfermedades cardiacas. • Obesidad. • Paraplejia. • Asma.
Cirugía realizada previo al diagnóstico de fistula	Procedimiento quirúrgico llevado a cabo cuando ocurrió la complicación	<ul style="list-style-type: none"> • Laparotomia exploradora emergencia o programada.
Gasto de la Fistula	Fistula gastrointestinal identificada con gasto menor a 500ml en 24 horas.	<ul style="list-style-type: none"> • Menor a 500ml/24h. • ≥ a 500ml/24h.
Tratamiento Médico	Tipo de tratamiento realiza para mejorar el estado clínico del paciente hasta su alta o fallecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Octreótido. • Bloqueadores H2. • Somatostanina. • Alimentación Parenteral total. • Alimentación parenteral parcial. • Alimentación general oral.

Tratamiento Alternativo	Tipo de tratamiento realiza para mejorar el estado clínico del paciente hasta su alta o fallecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Vino Tinto. • Mermelada de Guayaba.
Tratamiento quirúrgico	Tipo de tratamiento realiza para mejorar el estado clínico del paciente hasta su alta o fallecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía del paciente para corregir su problema. • Reintervenciones.
Conservación del tránsito intestinal	Estado de conservación o no del tránsito del intestino delgado durante su estancia intra-hospitalaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Conservado • Obstruido.
Tipo de complicación	Evolución no satisfactoria, con respecto a la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Otras fistulas. • Peritonitis. • Abscesos. • Descompensación hemodinámica. • Descompensación nutricional. • Deshidratación. • Infección del sitio anatómico de la fistula. • Otros estados patológicos distintos a fistulas. • Reingreso por el mismo diagnóstico.
Condición de egreso	Estado en la evolución del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Alta • Transferido • Fallecido • Abandono

Procesamiento de los datos:

Se ingresaran los datos recolectados en las fichas en base de datos del programa Epi-info 2000 versión 3.5.1 y luego se realizaran las frecuencias de cada variable para definir el resultado final de cada una.

Presentación de datos:

Una vez concluidos la recolección análisis y resultados se realizara tesis final y luego se realizara la presentación de los datos en el programa power point 2010.

IX. RESULTADOS

Se encontraron un total de 20 casos de paciente que presentaron fístulas enterocutáneas de los cuales se estratificaron con respecto a nuestras variables encontrando que 2 (10%) pacientes pertenecían al grupo etario de 15 a 30 años, 4 (20%) pacientes al grupo etáreo de 31 a 45 años y 7 (35%) pacientes tanto para los grupos de 46 a 60 como para los mayores de 60 años a como se muestra en el cuadro numero 1, encontrando que los grupos mayormente afectado fueron los mayores de 45 años.

Con respecto al sexo encontramos que los pacientes del sexo femenino habían un 60% (12) del total y masculinos 40% (8) casos siendo más frecuente en el sexo femenino figura 1.

De las enfermedades crónicas que se encontraron más frecuente en los pacientes fue la Hipertensión arterial habían un 35% (7) de los pacientes, la Diabetes Mellitus tipo 2 35% (7), el 25% (5) no presentaron enfermedades y 5% (1) presentó anemia y otro 5% (1) enfermedad de insuficiencia venosa a como se muestra en el grafico 2.

Dentro de las causas que provocaron el diagnóstico de fistulas el 100% fueron postquirúrgicas y de estas el 80% (16) emergencias y 20% (4) de la programación quirúrgica a como se muestra en el grafico 3.

Se analizaron además el sitio de origen de las fistulas los cuales se obtuvieron los siguientes resultados, el 60% (12) correspondieron al yeyuno, un 20% (4) al colon, un 10% (2) al duodeno y un 5% (1) tanto para el Íleon como a otro órgano el que fue colovesical a como se muestra en el gráfico 4.

Dentro de los resultados sobre el tipo de trayecto fistulosos encontramos que el 90% (18) de los pacientes era solo el trayecto sin cavidades intermedias y el 10% (2) de los pacientes presentaron cavidades o cámaras entre el origen de las fistulas y la piel a como se muestra en el gráfico 5.

Otro de los factores importantes para evaluar el cierre de las fistulas es si el tránsito intestinal fue conservado o no encontramos que el 85% (17) el tránsito se encontraba conservado mientras que el 15% (3) presentaron obstrucción distal mostrado en el gráfico 6. Uno de los principales problemas a tratar es el gasto de la fistula en cuanto a las 24 horas diarias y encontramos según la clasificación de gasto bajo menor de 500ml/24horas y gasto alto mayor de 500ml/24horas, obtuvimos que el 55% (11) presentaron gasto bajo y que el 45% (9) presentaron gasto alto en 24 horas gráfico 7.

Del manejo médico de las fistulas se encontraron que el 35%(7) no recibió ningún tratamiento, el 20% (4) recibieron bloqueadores H2 y otro 20% (4) alimentación parenteral parcial, se revisaron los pacientes que recibieron tratamiento alternativo los cuales siempre tuvieron tratamiento combinado y no únicamente el alternativo, encontrando que el 30% (6) de estos recibieron la terapia médica y terapia alternativa a como se muestra en el gráfico 8.

Del tratamiento quirúrgico efectuado encontramos que el 45% (9) al menos se realizó una re laparotomía para realizar lavado y drenaje de cavidad, el 30% (6) no se realizó ninguna cirugía, del total de pacientes el 15% (3) se realizó resección y anastomosis del sitio de la fistula, otro 5% (1) se realizó colostomía y 5% (1) control de fistula dirigiéndola hacia el exterior a como se muestra en el grafico 9.

El tiempo del tratamiento fue muy variable y se encontraron que fue un promedio de 5 a 35 días y como media de 15 días, sin embargo tuvimos 30% (7) de pacientes que fallecieron el mismo día del ingreso sin recibir tratamiento, dentro de la estancia intrahospitalaria el día mínimo fue de 1 días y el máximo de 90 días con un promedio

de 30 días. Dentro de las complicaciones encontradas se obtuvieron que el 65% (13) no tuvieron complicaciones, el 25% (5) presentaron sepsis intra abdominal, el 5% (1) presentó síndrome adherencial y otro 5% (1) tuvo lesión duodenal. Del total de los pacientes se encontró que el 50% fallecieron y 50% se dio de alta a como se muestra en el gráfico 10.

Se realizaron cruces de variables las cuales se correlacionaron para determinar si influían en el mejoramiento del estado del paciente encontrando los siguientes datos del total de paciente fallecidos el 40% (4) recibieron tratamiento y el 60% (6) no recibieron tratamiento, de los pacientes que se les dio alta el 80% (8) recibieron tratamiento y el 20% (2) no recibió tratamiento a como se muestra en el cuadro 2.

Del total de los pacientes dados de alta el 60% (6) fueron femeninos y 40% (4) fueron masculinos, de los fallecidos fueron 20% (2) femeninos y 80% Masculinos a como se muestra en el gráfico 11.

Del total de los paciente que fueron operados por emergencia se encontraron que el 44% (7) fue dado de alta y fallecieron 56% (9) del total que se realizaron cirugía programadas 75% (3) fue dado de alta y 25% (1) falleció. Con respecto a si recibieron tratamiento o no encontramos que el 70% (7) fueron dado de alta y si recibieron medicamento mientras que el 30% (3) fue dado de alta sin tratamiento. Las enfermedades crónicas estuvieron presentes en el 70% (7) de los egresados altas y 30% (3) no tenían enfermedades asociadas y fueron dados de alta a como se detalla en el gráfico 12.

De los pacientes que presentaron fistulas de gasto bajo 55% (11) el 55% (6) de estos fueron dados de alta y el 45% (5) fallecieron; del total de los pacientes con fistula de gasto alto 45% (9) el 44.4% (4) fueron dados de alta y el 63.6% (5) fallecieron a como se muestra en el grafico 13.

Las complicaciones presentadas durante el periodo de nuestro estudio fueron en los paciente dados de alta el 70% (7) y el 30% (3) no presentaron complicaciones pero fueron dados de alta, de los fallecidos el 100% (10) presentaron complicaciones las que fueron: sepsis intrabdominal 25% (5), síndrome adherencia y lesión duodenal cada uno 5% (1) a como se muestra en el cuadro 3.

X. ANALISIS

El grupo de edad más afectado fueron todos los mayores de 45 años, esto corresponde con la literatura internacional en los cuales refiere que las edades mayores de 40 años son más propensos a las complicaciones y que además se incluye como factor desfavorable para la curación de los pacientes con fistulas entero cutánea esto es ocasionado debido a que las edades extrema de la vida presentan dificultad del organismo para mantener una adecuada defensa del organismo.

Del total de casos estudiados el 60% corresponde al género femenino aunque la bibliografía internacional no determina que el sexo sea un factor de riesgo consideramos que en nuestro estudio se debe al antecedente de cirugías previas como son las cesáreas, esterilizaciones quirúrgicas y procedimientos ginecológicos ya que esto condiciona un factor de mal pronóstico para el desarrollo de fistulas enterocutaneas; para ambos géneros se dieron de alta a la mitad de los pacientes el resto la mortalidad se mantuvo igual para ambos géneros.

Dentro de los antecedentes personales patológicos crónicos considerados por la Organización Mundial de Salud en nuestro país encontramos que el de mayor prevalencia fue el de Hipertensión Arterial y diabetes mellitus la mayoría de ellos 85% estaban tomando tratamiento sin discontinuarlos y un total de 25% de los pacientes no tenían antecedente patológicos asociados; sin embargo el total de pacientes sin patologías asociadas fueron dados de alta y los que presentaban una o más patologías presentaban complicaciones y/o defunción considerando que estos factores aunque se encuentre una sola patología es factor negativo perse para la formación de fistulas posterior a la cirugía, como para la evolución del tratamiento.

Todos los casos de fistulas que se estudiaron eran de origen postquirúrgico y el tipo de cirugía realizado previo al diagnóstico fueron realizadas como emergencia hasta 80% de los casos mientras que el resto fueron cirugías programadas, esto se explica debido

al tipo de problemas traídos a la emergencia como complicación se presentan las heridas realizadas con objetos corto punzantes y/o heridas por arma de fuego ya que según la bibliografía internacional este tipo de lesiones favorecen hasta en un 80% la formación de fistulas por el orificio de la lesión siendo más frecuente con la heridas de arma corto punzante que las de arma de fuego explicado muy probablemente por la quemadura de la lesión al penetrar el proyectil esto evite la epitelización del orificio.

La localización de las fistulas también es muy importante debido a que según el gasto en 24 horas podemos inferir el pronóstico, sabemos que las de gasto alto son más difíciles su manejo comprometiendo más la morbimortalidad de los pacientes, todas las fistulas consideradas según su gasto como de gasto bajo tienen una mayor probabilidad de cierre y egreso del paciente, nosotros encontramos que las de gasto bajo tenían 11% más de casos egresados que las de fistulas de gasto alto.

Dentro del tratamiento médico efectuado a los pacientes con fistulas al total de ellos el 35% no recibieron tratamiento a como indica la literatura internacional y el resto recibió tratamiento aunque no todos los paciente que recibieron tratamiento fue de 100% completo su tratamiento, sin embargo fue muy influyente ya que de los pacientes que recibieron tratamiento egresaron hasta un 80% de estos y solo el 40% de los que no recibieron tratamiento fueron egresados, esto hace una diferencia muy significativa de hasta 60% independiente del tipo de tratamiento que se haya recibido cabe recalcar que la terapia médica alternativa la recomiendan como 3 onzas al día fraccionada cada 12 u 8 horas para el vino tinto y para la mermelada recomiendan dosis de hasta 7ml cada 8 horas.

De los pacientes que presentaron complicaciones encontramos que el 100% de los fallecidos fueron por complicaciones la más frecuente fue sepsis intrabdominal, de los que fueron dados de alta presentaron mínimas complicaciones y solo un pequeño porcentaje no presento complicaciones, consideramos que las complicaciones son

factores pronóstico para la evolución del paciente y que si no corregimos a tiempo estas complicaciones la mortalidad aumenta hasta el 100% sino corregimos el problema des compensatorio.

La mortalidad en general fue del 50% esto no corresponde con la literatura internacional ya que reporta solamente de un 15% al 25% de mortalidad, la mortalidad alta de nuestros pacientes se debe probablemente por las terapias incompletas y los tratamientos nutricional parenterales ausentes o incompletos además de los pacientes que llegaron y que están reflejado como que no recibieron tratamiento fue porque llegaron y fallecieron el mismo día o pocas horas del ingreso los cuales eran seis pacientes representando el 30% si este dato faltara la mortalidad quedaría de 20% esto si correspondería a la literatura internacional.

XI. CONCLUSIONES

1. Dentro de los factores de riesgo encontrados en los pacientes más prevalentes y en orden de frecuencia tenemos que están: el tipo de cirugía realizada previo al diagnóstico, Las comorbilidades presentes en los pacientes, el tipo de fístula y su gasto, el tratamiento recibido en su estancia hospitalaria, el sexo aunque no está dentro de factores de riesgo de fistulas en mi estudio si fue determinante por la cirugías previas realizadas a las mujeres tanto obstétricas como ginecológicas.
2. Dentro de los factores de buen pronostico encontramos las edades tempranas, el gasto bajo de las fístulas, las realizadas por cirugía programada, ausencia de comorbilidades, tratamiento recibido tanto médico como alternativo.
3. Los factores de mal pronóstico se identifican como edades tardías, el gasto alto de las fístulas así como de la localización ya que a mas alta mayor desnutrición con respecto al tubo digestivo
4. Los manejos terapéuticos estuvieron orientado a tanto tratamiento médico como quirúrgico y en el médico se realizaron; medico y medico alternativo se encontraron que los medicamentos mas usados fueron los anti H2, los inhibidores de bomba, los procinéticos como la metoclopramida, la alimentación parenteral aunque en ninguno fue completa sino parcial se observa mejoría de los pacientes una vez administrado, dentro del tratamiento médico alternativo se recomendaron dosis de 3 onzas de vino tinto cada 8 horas y jalea de guayaba 7ml cada 8 horas, también se encontró hasta un 30% de mejoría dándose de alta a estos pacientes en un 100% siempre correspondiendo a factores de buen pronóstico.

5. Las cirugías realizadas en estos pacientes la mayoría fueron únicamente lavado y drenaje de cavidad aunque a los que se les practico resección y anastomosis del sitio fistulizado resolvió favorablemente, sin embargo no modifico en mucho el pronóstico del paciente.

6. Dentro de las complicaciones más frecuente en estos pacientes en orden de mayor a menor se encontró que el desequilibrio hidroelectrolítico fue determinante, desnutrición progresiva, peritonitis secundaria, sepsis, choque séptico y sepsis en el sitio anatómico en la piel.

7. La condición de egreso de los pacientes fue en un 50% tanto para los dados de alta como para los fallecidos sin embargo son determinantes múltiples factores de riesgo que favorecen o empeoran el progreso de los pacientes hacia su final se tanto alta como fallecido.

XII. RECOMENDACIONES

1. Realizar educación continua para el manejo del expediente clínico.
2. Extender dicho estudio a una muestra más grande para determinar los factores que realmente inciden en nuestra población.
3. Realizar estudio sobre la eficacia de la terapia medica alternativa tipos casos y controles.
4. Integrar la enfermedad de fistulas enterocúaneas dentro de las enfermedades del protocolo nacional de enfermedades quirúrgicas de cirugía general.

XIII. LIMITANTES

1. Los expedientes clínicos no se encontraron llenados adecuadamente.
2. El no uso del índice de masa corporal en los expedientes limita valorar adecuadamente el estado nutricional de los pacientes.

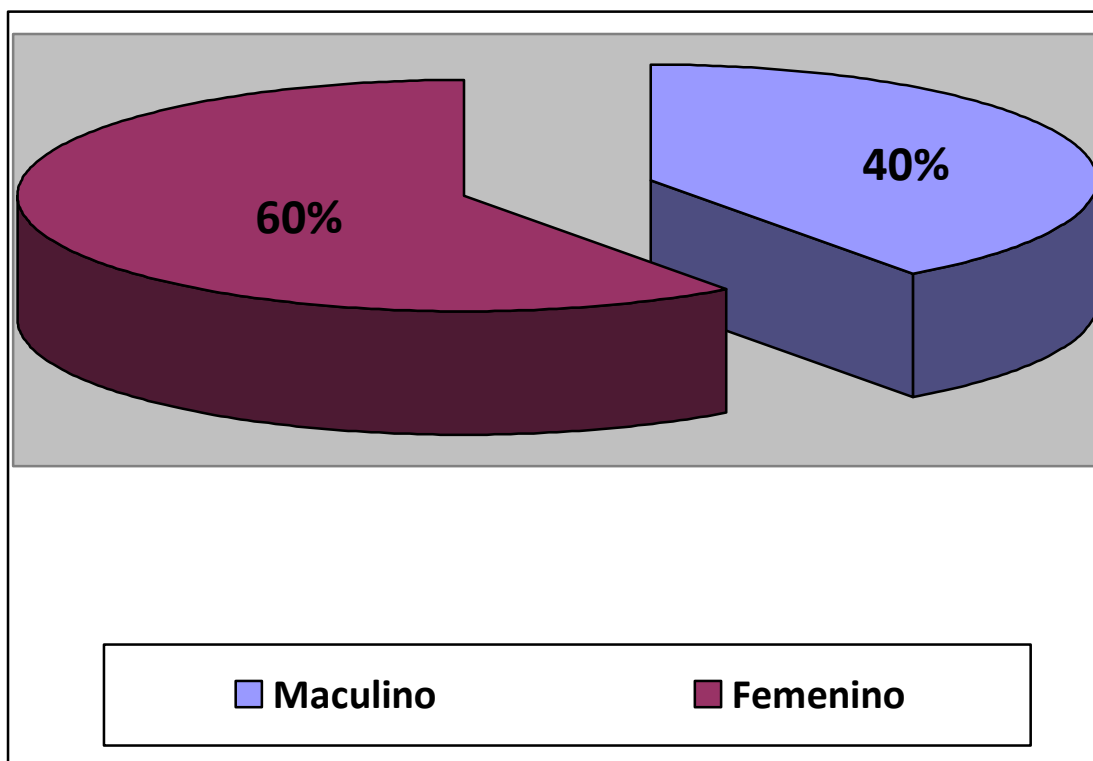
XIV. ANEXOS

Cuadro 1: Distribución por grupos de edad de pacientes con fístula enterocutánea en el departamento de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2013 a enero del 2014 (n=20 pacientes).

Grupos de edad	Casos	Porcentaje
15 a 30 años	2	10%
31 a 45 años	4	20%
46 a 60 años	7	35%
Mayores de 60 años	7	35%
Total	20	100%

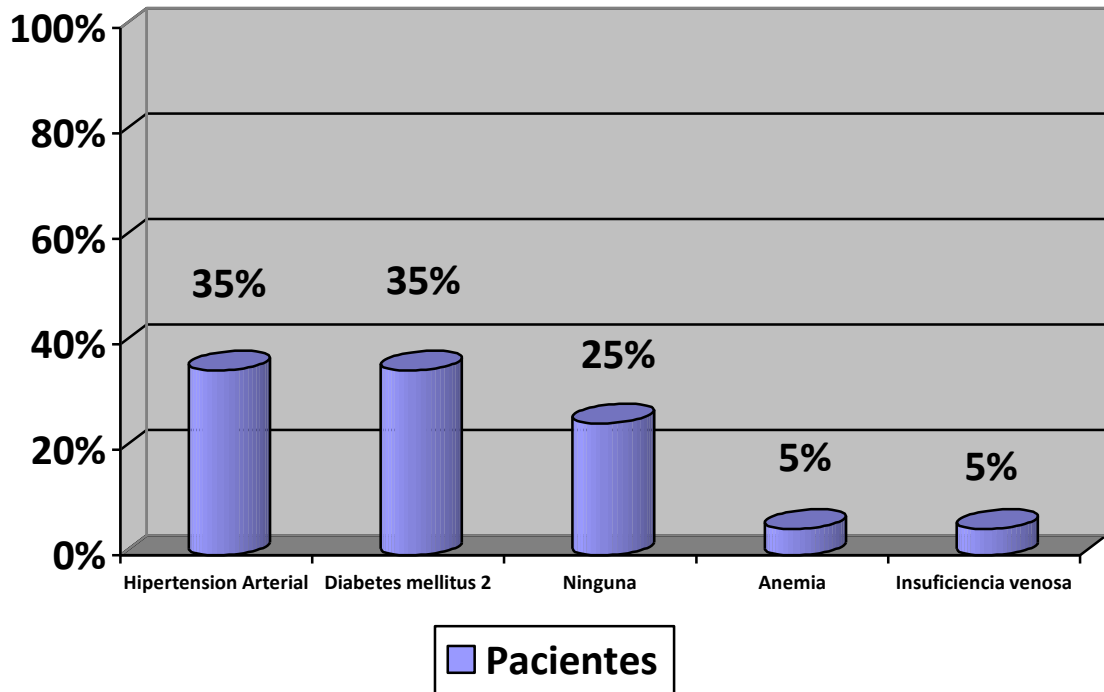
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 1: Distribución porcentual de sexo en los pacientes con fístula enterocutánea en el departamento de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2013 a enero del 2014 (n=20 pacientes).



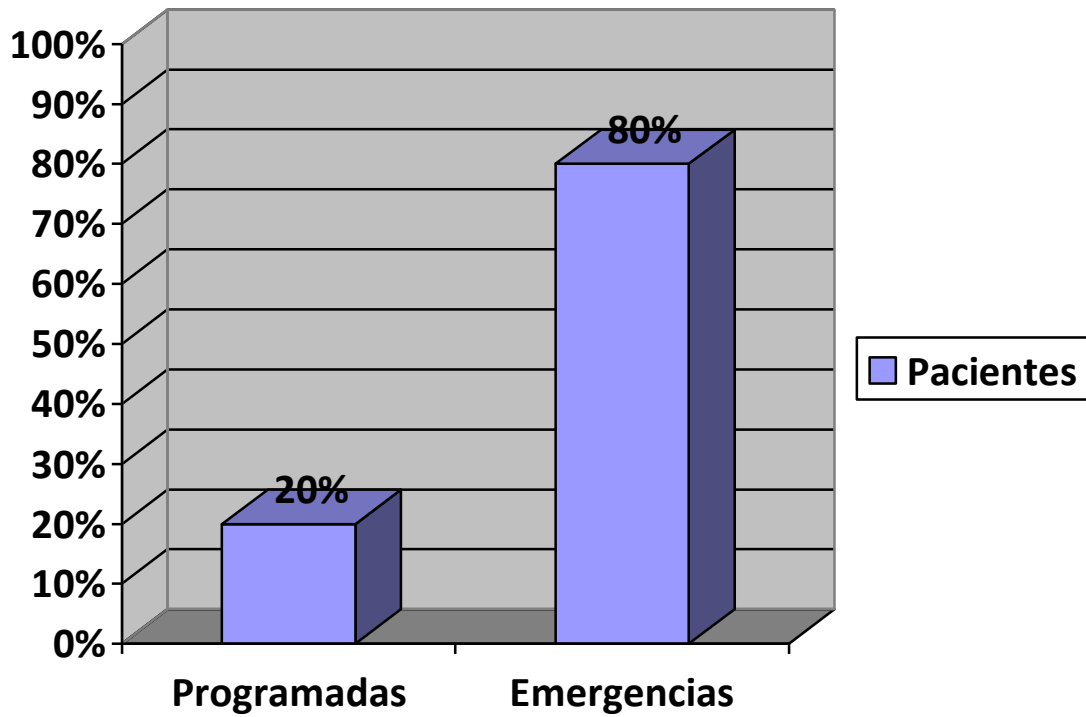
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 2: Distribución porcentual de las enfermedades crónicas prevalentes en los pacientes con fistulas enterocutaneas en el departamento de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



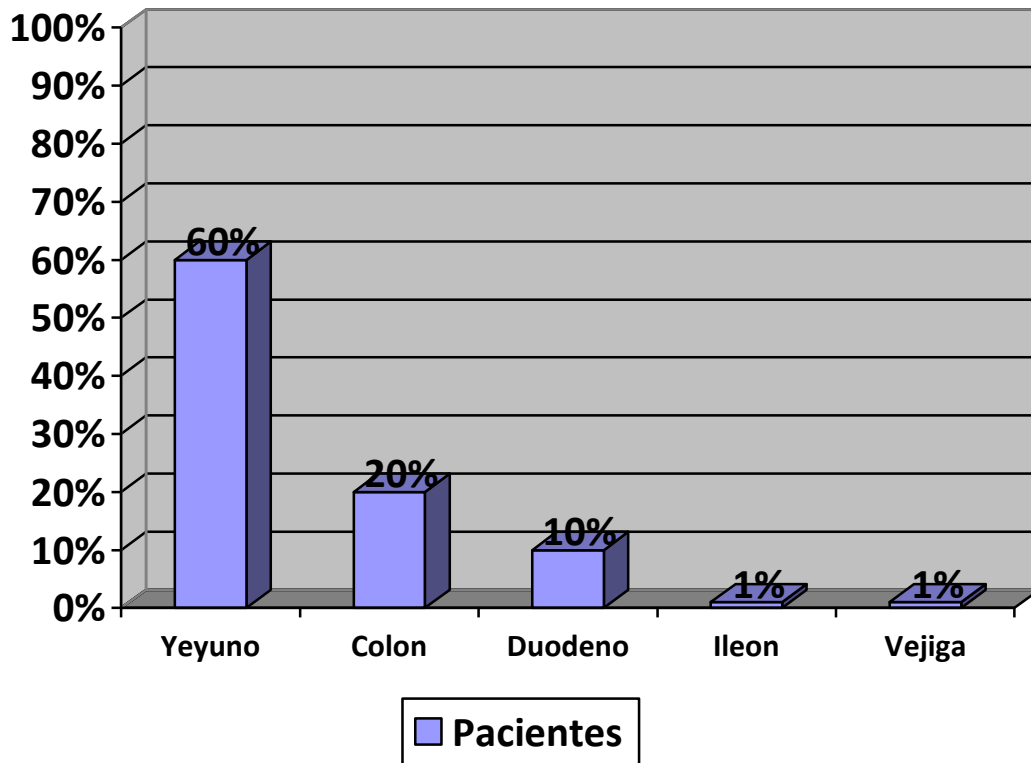
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 3. Distribución porcentual sobre la cirugía realizada previo al diagnóstico de fistula enterocutáneas en el servicio de Cirugía General en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014 (n=20 Pacientes).



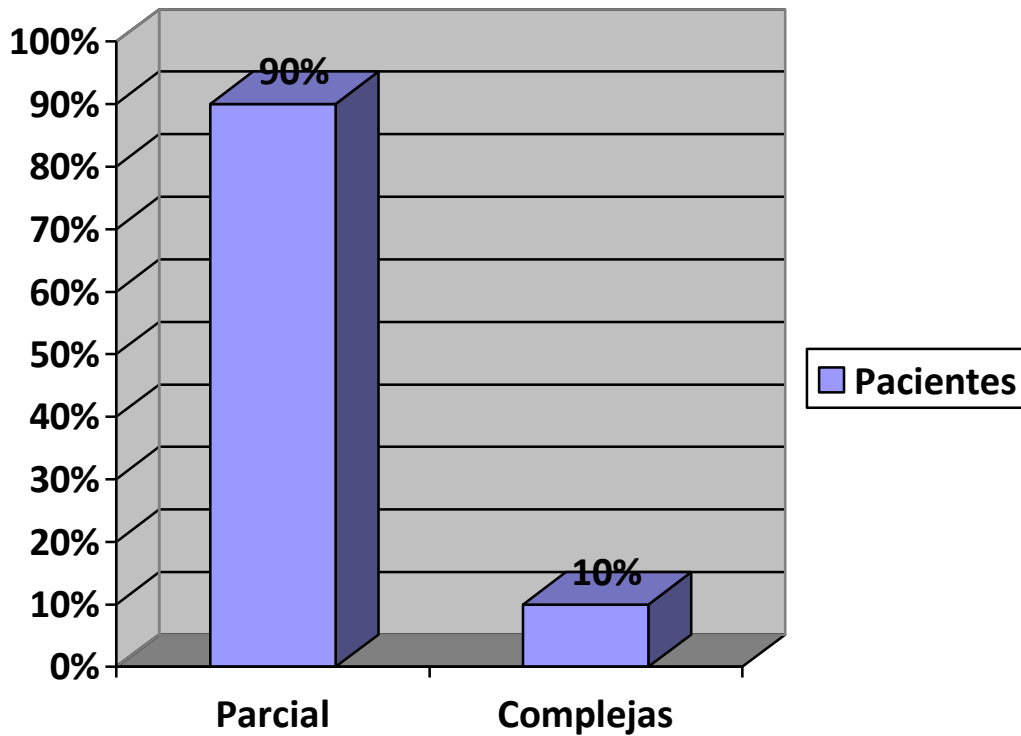
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 4. Distribución porcentual del sitio de localización del origen de la fistula enterocutánea en los pacientes ingresados en servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido enero 2013 a enero 2014 (n=20 Pacientes).



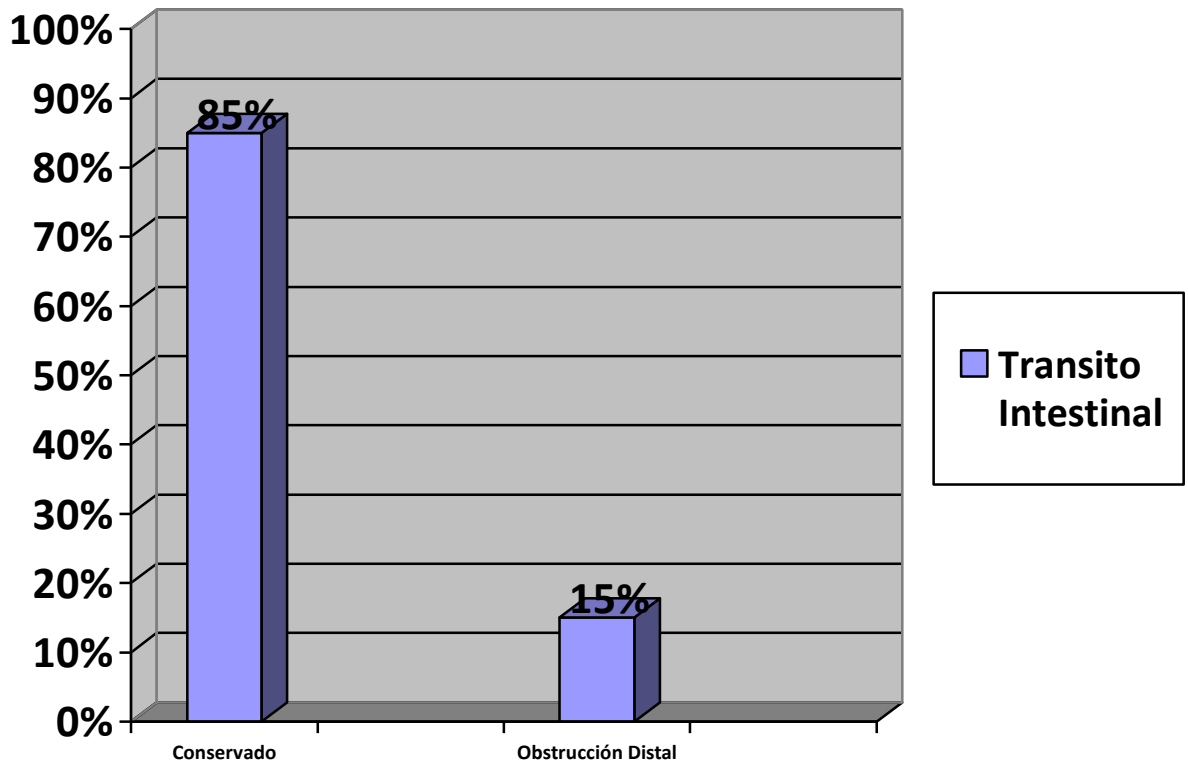
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Grafico 5: Distribución porcentual sobre solución de continuidad de las fistulas enterocutaneas de los pacientes en el servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



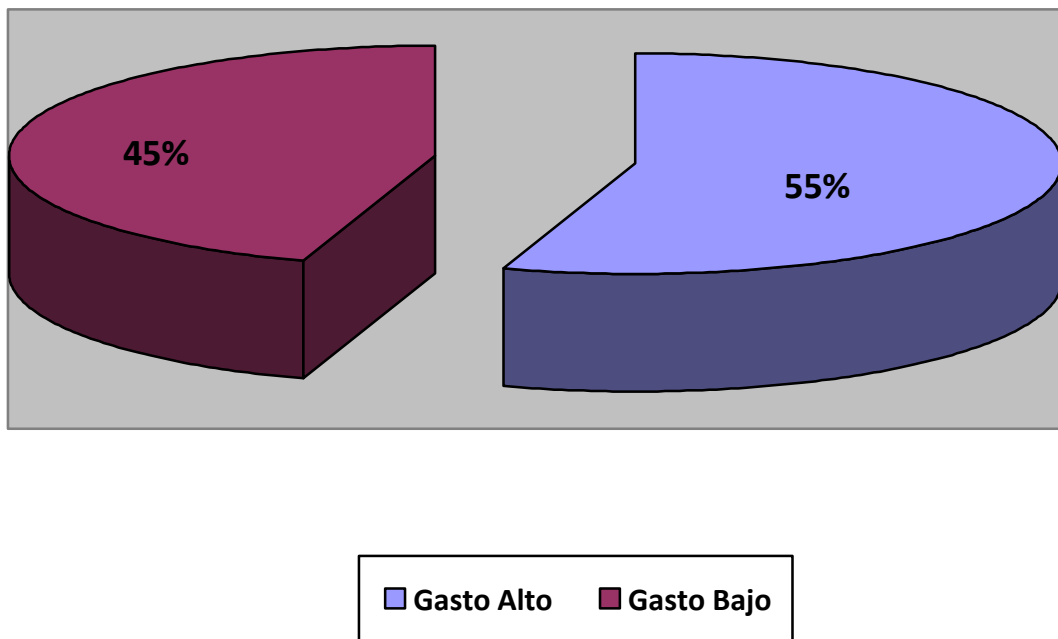
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Grafico 6: Características del tránsito intestinal en los pacientes con fistula enterocutanea del servicio de cirugía general del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



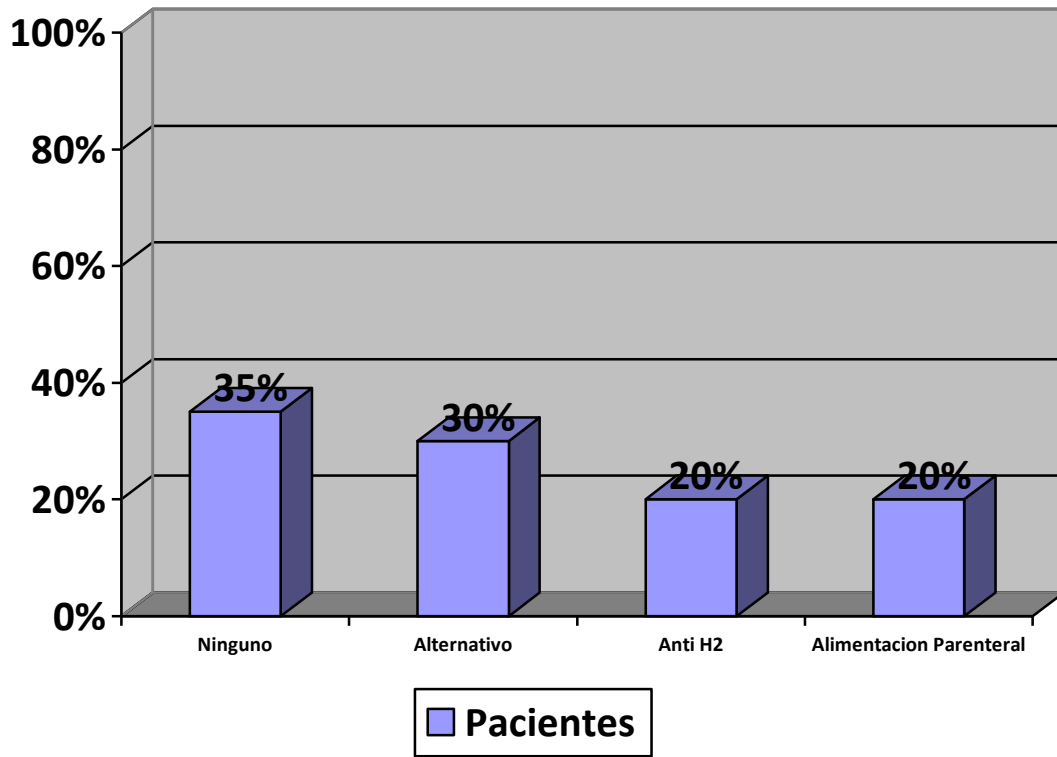
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Grafico 7: Distribución Porcentual sobre la clasificación de las fistulas según su gasto en 24 horas en los pacientes con fistulas entero cutáneas del servicio de cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense de enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



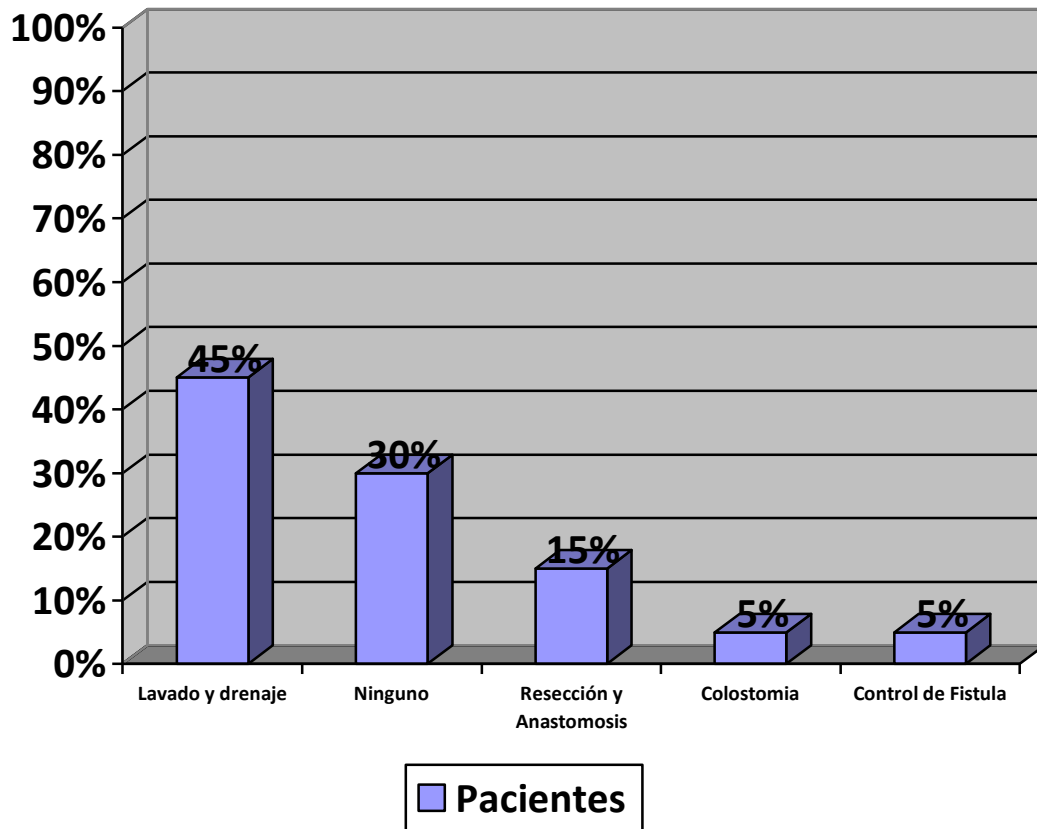
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 8. Distribución porcentual del tratamiento médico efectuado en los pacientes con fistula enterocutanea del servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



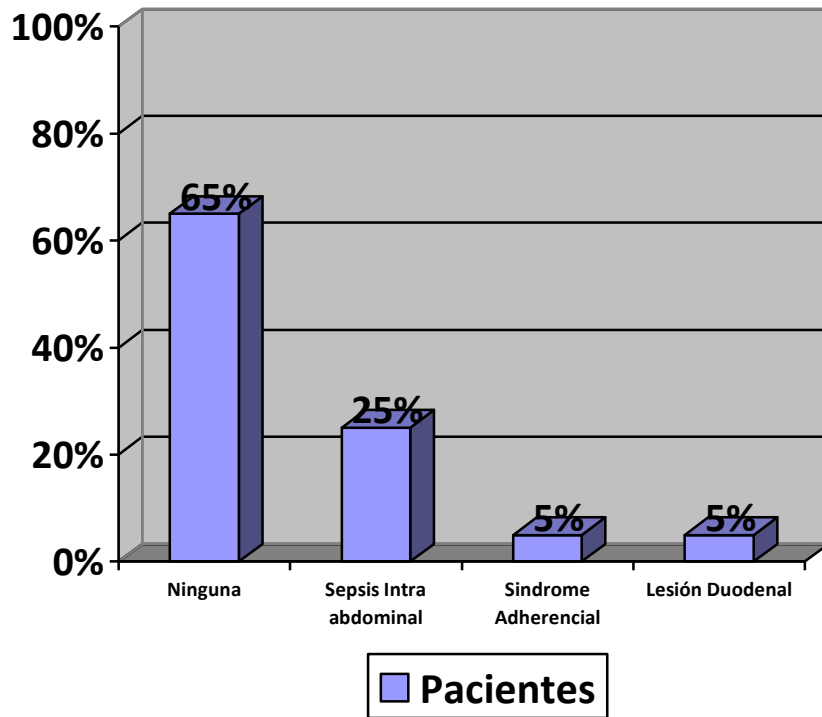
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 9. Distribución porcentual del tratamiento quirúrgico efectuado en los pacientes con el diagnóstico de fistula enterocutanea en el departamento de Cirugía General en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes)



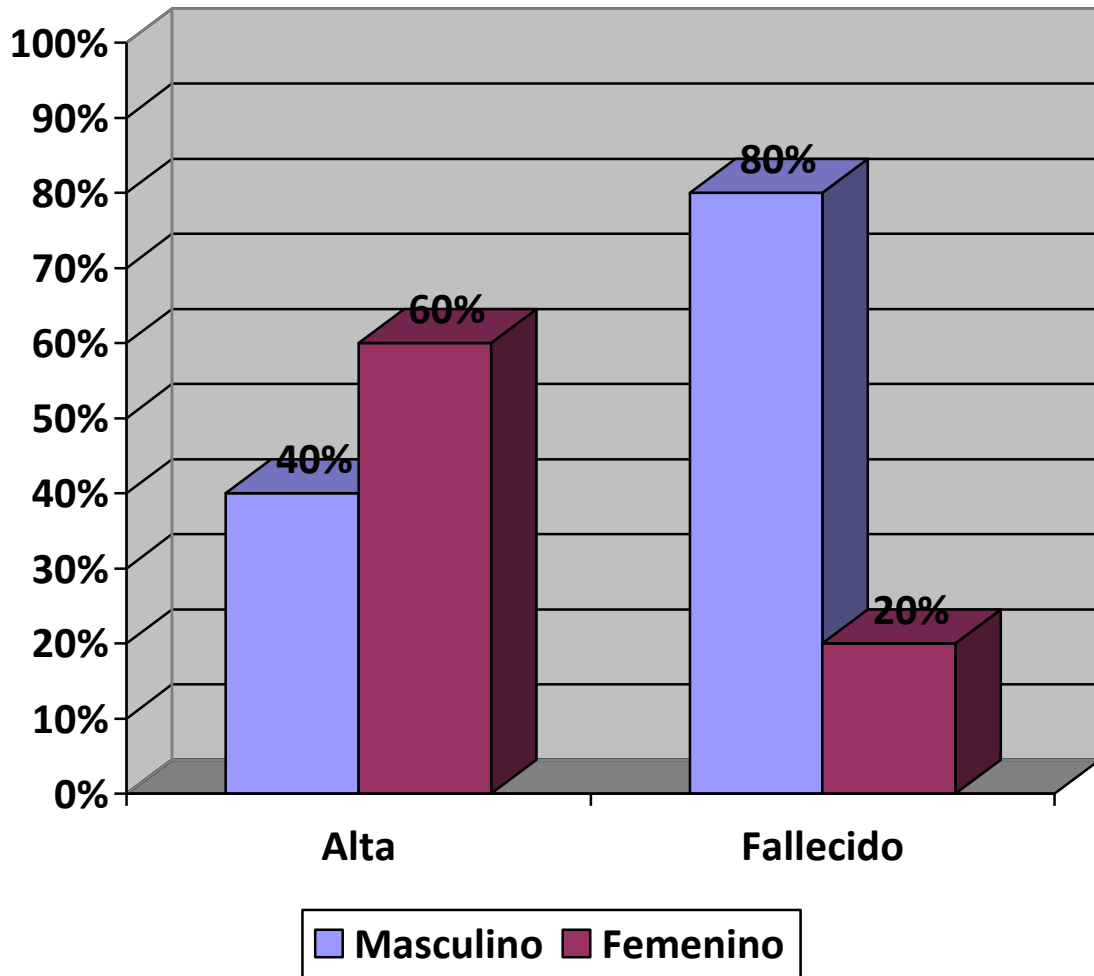
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 10. Distribución porcentual de las complicaciones encontradas en los pacientes con el diagnostico de fistula enterocutanea en el servicio de Cirugia General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 11. Distribución porcentual sobre la condición de egreso y sexo de los pacientes con el diagnóstico de fistula enterocutánea en el servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2013 a enero del 2014 (n=20 pacientes).



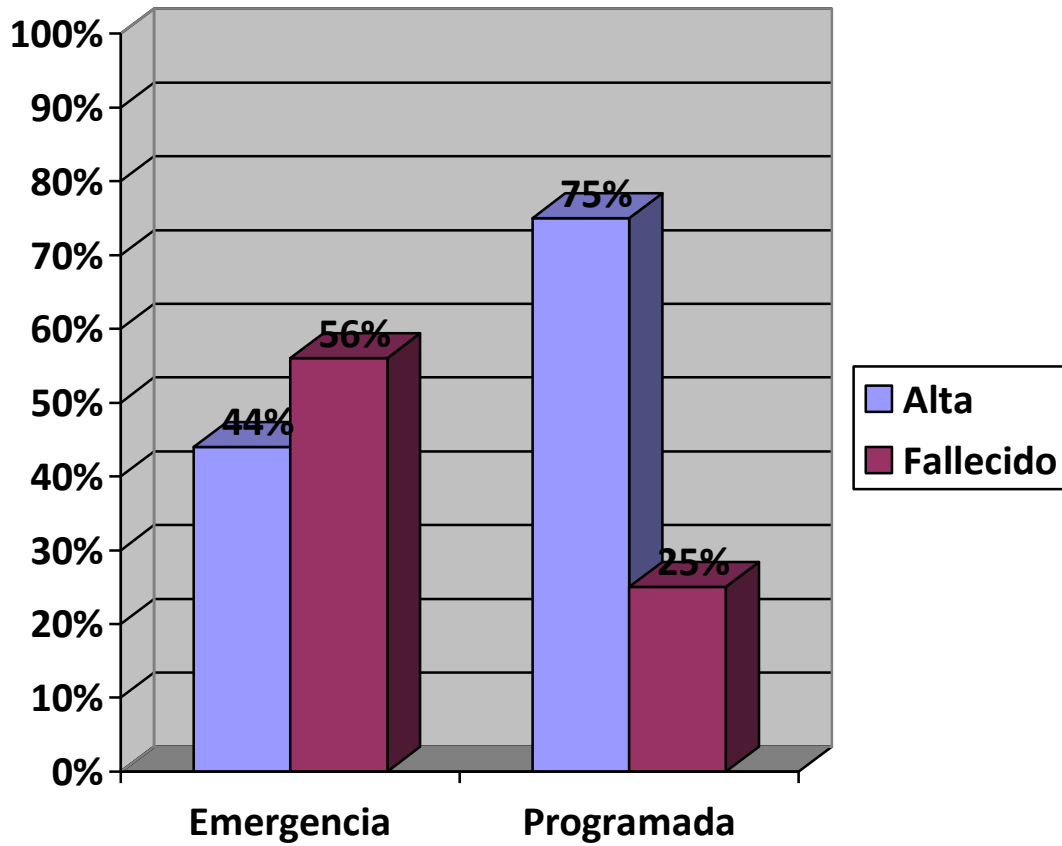
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Cuadro 2. Relación de la condición de egreso con respecto a si recibió tratamiento o no en los pacientes con fistula enterocutáneas en el servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2013 a enero del 2014 (n=20 pacientes).

Tratamiento	Condición de Egreso	
	Alta	Fallecido
	%	%
Si	80	40
no	20	60
Total	100	100

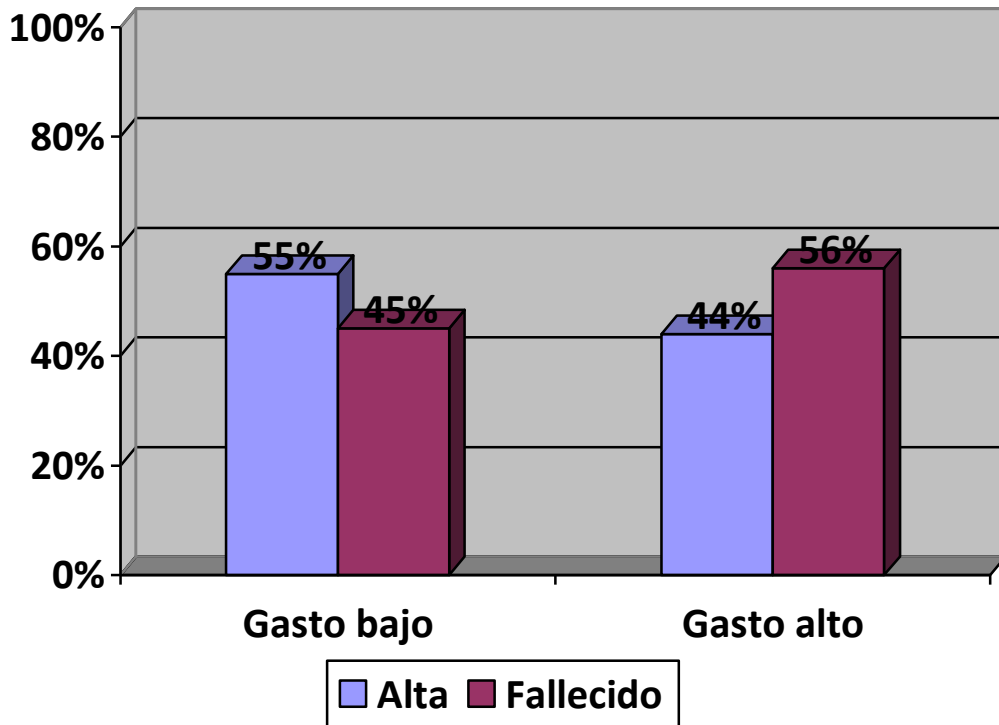
Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

Gráfico 12. Relación existente con la condición de egreso y el tipo de cirugías realizadas en los pacientes con fistulas enterocutaneas ingresados en el servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido enero 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense

Gráfico 13. Distribución porcentual de pacientes dados de alta y fallecidos con gasto alto y bajo de las fistulas enterocutaneas en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2013 a enero 2014 (n=20 pacientes).



Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense

Cuadro 3. Porcentaje de complicaciones en los pacientes dados de alta y fallecidos ingresados en el departamento de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de enero del 2013 a enero del 2014 (n=20 pacientes).

Condición de egreso		
Complicación	Alta %	Fallecido %
Si	70	100
No	30	0

Fuente: expediente clínico de pacientes ingresados en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Número: _____

Nombre: _____

Edad: ____ Sexo: ____ Expediente: _____ Fecha de ingreso: _____

Fecha de Diagnóstico: _____

IMC: Infra peso: ____ Normal: _____ Sobrepeso: _____ Obesidad: _____

Enfermedades Crónicas asociadas:

Cirugía realizada previa al diagnóstico de fistula:

Emergencia: _____ Programada: _____

Momento del diagnóstico: Al ingreso: _____ Durante su ingreso: _____

Sitio de Origen:

Duodeno: ____ Yeyuno: ____ Íleon: ____ Colon: ____ A otro órgano: ____

Tipo de Fistula:

Tipo I: ____ Tipo II: ____ Tipo III: ____

Solución de continuidad:

Parcial: _____ Complejas: _____

Características: Con Trayecto Fistuloso: ____ Labiada o con cavidad: ____

Tránsito Intestinal: Conservado: _____ Obstrucción Distal: _____

Gasto de la fistula en 24 horas: Bajo: _____ Alto: _____

Dosis de Tratamiento Médico efectuado:

Octreótido: _____ Bloqueadores H2: _____ Somastotatina: _____

Alimentación Parenteral Total: _____

Alimentación Parenteral Parcial: _____

Tiempo de tratamiento Médico:

Octreótido: _____ Bloqueadores H2: _____ Somatostatina: _____

Alimentación Parenteral Total: _____

Alimentación Parenteral Parcial: _____

Dosis de Tratamiento Alternativo efectuado:

Vino Tinto: _____ Mermelada de guayaba: _____

Tiempo de tratamiento Alternativo efectuado:

Vino tinto: _____ Mermelada de Guayaba: _____

Tratamiento quirúrgico efectuado: Cirugía efectuada: _____

Reintervención: _____

Estancia intra-hospitalaria: _____

Tipo de Complicación:

Otras Fistulas: _____ Peritonitis: _____ Abscesos: _____

Descompensación Hemodinámica: _____ Descompensación Nutricional: _____

Deshidratación: _____ Infección del sitio anatómico de la fístula: _____

Otros estados patológicos distintos a la fístula: _____

Reingreso: _____

Condición de Egreso: Alta: _____ Fallecido: _____ Traslado: _____

BIBLIOGRAFÍA

1. Consenso Mexicano en el manejo integral de las fístulas del aparato digestivo, Julio-Septiembre 11 volumen, año 2000.
2. Alberto Berrios, Comportamiento de las fistulas entero cutáneas en el departamento de cirugía del Hospital Alemán Nicaragüense, 2010, Tesis para optar al título de médico especialista de Cirugía General.
3. Michael J Zinner, Maingot Operaciones abdominales, edición 11, 2008 editorial McGraw-Hill 1329 paginas.
4. K, Mattox, B marx, R Beauchamp, Sabiston 18ava edición, Principios de cirugía general, editorial ELSEVIER España, 2009, 2384 paginas un solo tomo.
5. F, Charles Brunicardi, Schwuartz, Principo de cirugía, 9na edición, 2010 editorial McGraw-Hill, 1884 paginas.
6. Klingensmith, Mary E.; Amos, Keith D.; Green, Douglas W.; Halpin, Valerie J.; Hunt, Steven R. Title: Washington Manual of Surgery, 4th Edition. Copyright Â©2005 Department of Surgery, Washington University School of Medicine. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
7. Jhon e Skandalaskis, Surgery, Editorial Manhan 1ra edición años 2013, 1150 páginas.
8. Robert Zollinger Jr, Ribert Zollinger, Atlas de Cirugía, editorial McGraw-Hill, 8va edición, 550 pág.
9. Santiago G Perera, Hugo A. García, Cirugía de Urgencia, 2da edición, Editorial Panamericana, Bogotá, Colombia, buenos aires, 2008.
10. M. Vallés Gamboa, n. Lahaba Liquí, o. Castillo Gutiérrez, o. Expósito Reyes, G. Bauza López y c. Zamora linares, Fístulas enterocutáneas de intestino delgado. Manejo terapéutico *Enterocutaneous fistula of the small bowel. Therapeutic Management.*

11. Mexican Consensus on the integral management of digestive tract fistulas. Vega Piñero, D. Peñalver Talavera, y C. Fernández Estívariz, Nutrición basada en la evidencia en las fistulas digestivas el intestino corto, *de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.*
12. J. M. Llop, S. Cobo, A. Padullés, L. Farran, R. Jódar y M. B. Badia, Soporte nutricional y factores de riesgo de aparición de fistulas enterocutaneas, *Servicio de Farmacia. Hospital Universitari de Bellvitge. Instituto de Investigación Biomedica de Bellvitge (IDIBELL). 2Servicio de Cirugía General y Digestiva.*
13. Cattoni D.I, Wainstein D.E, Rainone J.E, Fernández E.R, Chara O, modelo matemático de fistulas enterocutáneas, Cátedra de Física, Departamento de Fisicomatemática, Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA).
14. Dr. Aomar Abdel-lab Mohamend, Dra. Julia Alvarez Hernández, Guia de actuación: Soporte nutricional en el paciente quirúrgico, Sociedad española de nutrición parenteral y enteral, editorial Glosa,SL.
15. Management of enterocutaneus fistulae, Aloyear, experience World J. Gastrointestinal Surg. Jul, 27, 2010, pag. 242-246.
16. George D. Zuidema, Charles J. Yeo, Shackerlford's Surgery of the Alimentary Tract, 5ta edición, 2002, W. B. Sanders Company.
17. George D. Zuidema, Dr. Richard T, Chakelford, cirugía del aparato digestivo, Tomo II y III Bickham-Callades, 4ra edición, editorial medica panamericana 2002.