



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION REGIONAL SUR
DELEGACION ESTATAL VERACRUZ-NORTE
CENTRO MEDICO NACIONAL "ADOLFO RUÍZ CORTINES"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 14

*EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE
LAS FÍSTULAS INTESTINALES EN
EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 14.
ESTUDIO RETROSPECTIVO A 5 AÑOS.*

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL POSTGRADO EN LA
ESPECIALIDAD DE:

CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA:

DR. ANGEL ALFONSO UCAN DIAZ

ASESOR:

DR. RAFAEL MARTINEZ MOCTEZUMA.
CIRUJANO GENERAL.



AGRADECIMIENTOS.

*A MAYRA, MI ESPOSA:
POR SER UN APOYO IRREMPLAZABLE
EN MI CARRERA, Y POR LA MOTIVACION
E INSPIRACION QUE SIEMPRE ME BRINDAS.
CON TODO MI AMOR.*

*A MAYRA ANGELICA, MI HIJA:
POR LLEGAR A ILUMINAR NUESTRAS VIDAS,
Y POR SER EL ALIENTO PARA
CONTINUAR LUCHANDO DIA A DIA.*

*A MI MADRE: ,
POR HABERME GUIADO POR LA VIDA,
POR TANTOS AÑOS DE LUCHA
. PARA HACERME SALIR ADELANTE.*

*A MIS HERMANOS:
POR SU CARIÑO Y CONFIANZA.*

*A MIS MAESTROS:
POR SUS ENSEÑANZAS, AMISTAD Y
CONFIANZA, ASÍ COMO SUS REGAÑOS
CUANDO LA OCASIÓN LO AMERITABA.
MIL GRACIAS.*

INDICE.

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	4
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS.....	8
DISCUSIÓN.....	15
CONCLUSIONES.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	17

RESUMEN

TITULO: Experiencia en el manejo de las fistulas intestinales en el Hospital de Especialidades No. 14. Veracruz, Ver. Estudio Retrospectivo a 5 años.

OBJETIVO: Describir la experiencia en el manejo de pacientes con fístulas intestinales (duodenales, yeyunales e ileales) durante un periodo de 5 años en el Centro Medico Nacional "Adolfo Ruiz Cortines " IMSS; Veracruz, Ver.

TIPO DE DISEÑO: Estudio ambispectivo, observacional, longitudinal y descriptivo.

MATERIAL Y METODOS: Se revisaron 54 expedientes de pacientes ingresados al servicio de Cirugía General del 01 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2003 con dx.. El análisis se realizó con estadística descriptiva.

RESULTADOS: Se observó fistulas yeyunales en la mayoría de los casos (46.2%), siendo la pancreatitis necrótica hemorrágica la principal causa etiológica (33.3%), de acuerdo al debito se observaron de alto gasto en 22.2% de los casos y bajo en 77.7%, la alimentación parenteral fue la mas utilizada en 36 pacientes (66.6%) requiriendo cirugía de inicio solo 4 (7.4%).

El esquema de metronidazol, cefotaxima y amikacina fue el más utilizado 53.7%9, con resultado de cierre fistuloso en 69.6% de los casos, y se requirieron dos ó mas cirugías en 6 pacientes (11.1%).

En las complicaciones, las alteraciones hidroelectrolíticas se presentaron en 12 pacientes (22.2%), con curación en 45 (83.3) y defunción en 9 pacientes (16.6%), la mayoría de los pacientes fueron referidos de otras unidades hospitalarias (83.3%).

CONCLUSIÓN: La alimentación parenteral, los antibióticos y el cuidado de la piel constituyeron el tratamiento de elección, siendo la cirugía indicada solo en casos seleccionados(persistencia, tamaño, volumen de la fistulas, etc)

PALABRAS CLAVES: Fístulas Intestinales, nutrición enteral y parenteral, anastomosis intestinal.

INTRODUCCION

En el pasado, la mayoría de las fistulas intestinales eran espontáneas. Hoy, la mayor parte son agudas e iatrogénicas, y ocurren después de la instrumentación o intervención quirúrgica. Una minoría de ellas son indoloras y espontáneas, consecuencia de cuadros inflamatorios o neoplásicos. El conocimiento de la etiología es crucial para formular un plan de tratamiento exitoso.(1,2)

Entre el 50 al 85 % de las fistulas duodenales son postoperatorias y ocurren como resultado de complicaciones post-resección gástrica, después de cirugía del árbol biliar, duodeno, páncreas, colon derecho, la aorta o el riñón. El 15 al 50 % restante es el resultado de traumatismos, úlceras perforadas y neoplasias.(3)

La mortalidad asociada con las fistulas duodenales varía entre el 7 al 67 % con un promedio del 28 %. Los factores asociados con el aumento de la mortalidad incluyen sepsis incontrolada, edad mayor de 65 años, fistulas de alto gasto, desnutrición o intervenciones quirúrgicas múltiples. La sepsis incontrolada, con mucho la más importante, cuando se presenta tiene una mortalidad del 70 al 100 %. Por otro lado las complicaciones quirúrgicas son la causa más frecuente de fistulas de yeyuno o ileon.(4)

Ante estos datos que se mencionan, para poder evitar al máximo la presencia de una fistula, el cirujano debe tomar en cuenta para el tratamiento adecuado: indicaciones precisas para realizar intervenciones quirúrgicas en el momento adecuado, técnicas quirúrgicas depuradas y excelentes cuidados postoperatorios.(5,6)

El objetivo de este estudio fue revisar el manejo, tratamiento y los resultados obtenidos de ellos para mejorar la atención del paciente con esta patología, con el fin de mejorar los protocolos de manejo y evaluar los resultados de lo realizado hasta el momento.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

El primer registro de una fístula intestinal aparece en el Libro de los Jueces del Antiguo Testamento, escrito por Samuel entre los años 1043-1004 a.c. Es el relato acerca de Eglón, que padeció de una fístula intestinal postraumática. " Y Ehud extendió su mano, tomo la daga y la clavo en su vientre.....Y salió el estiércol," Celso describió el primer intento registrado de reparación quirúrgica de una fístula colocutánea: " Pueda ser suturada, no con certeza de curación, pero esta incertidumbre es preferible ala desesperación, pues en ocasiones cura"(7).

En el siglos XVIII John Hunter recomendó un abordaje conservador de las fístulas, después de notar que en ocasiones estas cierran espontáneamente: "en estos casos nada hay que hacer, salvo poner un oposito superficial sobre la herida y cuando el contenido de la viscera lesionada se reduce, podemos esperar que cura"(8)

A principios del siglo XX, la enterostomía crada en el intestino sirio para la descompresión proximal de una obstrucción, a menudo cerraba espontáneamente cuando se resolvía la obstrucción, lo cual generó una actitud optimista infundada respecto de otras fístulas gastrointestinales.(9,10,11)

Después de que los centros especializados recogieron, analizaron y comunicaron grandes experiencias con fístulas en la década de 1960, se reveló la verdadera severidad de estas complicaciones. La tasa de mortalidad se acercaba al 60 %, superior de lo que se creía hasta entonces.(12)

En 1960, Welch y Cols. identificaron en la sepsis, la alteración hidroelectrolítica y la desnutrición como las tres causas principales del fallecimiento de los pacientes con fístulas, y demostraron una incidencia creciente de estas complicaciones a medida que aumentaba el gasto de la fístula. Así mismo descubrieron que cuanto mayor era la

descarga de la fístula, también era mayor la morbimortalidad. Aun en la época contemporánea, en donde el cuidados postoperatorio ha mejorado, las fistulas intestinales tienen una mortalidad del 6 al 20 %; los principales factores contribuyentes son la desnutrición y la sepsis. (13,14)

El conocimiento de la etiología de las fistulas es crucial para formular un plan de tratamiento exitoso. Esto se debe a que tanto su etiología, como su sitio de origen, pueden proporcionar información considerable del cierre espontáneo. Las causas espontáneas son responsables del 15 al 25 % de las fistulas intestinales. Entre ellas se incluyen radiaciones, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad diverticular, apendicitis, isquemia intestinal, tubos de drenaje, perforación de úlcera duodenal, neoplasia maligna pancreática o ginecológica y actinomicosis o tuberculosis intestinal.(15,16)

De acuerdo a su localización, las fistulas pueden ser internas o externas, de acuerdo al gasto se dividen el fistulas de bajo gasto cuando el débito es menor de 500 ml por día y de alto gasto cuando el débito es mayor de 500ml.(17,18)

El manejo inicial consiste en el apoyo nutricional, limitación del proceso infeccioso y el cuidado de la piel, cuando existe persistencia de la fistula por más de 4 a 6 semanas debe indicarse el tratamiento quirúrgico, o cuando las condiciones de la misma (volumen, presencia de neoplasia, obstrucción distal, diámetro de la fístula, etc) no permitan su cierre con manejo medico.(19)

Es improbable que las fistulas resultantes de irradiaciones o carcinoma reactivante cierren de manera espontánea. Este axioma ha sido investigado recientemente y sigue siendo veraz. Las fistulas que se producen como resultado de enfermedad inflamatoria intestinal a menudo cierran y luego se reabren cuando se reanuda la alimentación

enteral. Por consiguiente las fistulas resultantes de irradiación, carcinoma recidivante o enfermedad inflamatoria intestinal, a menudo deben ser cerradas mediante cirugía.

El 75 al 85 % de las fistula intestinales son de origen iatrogénico. Las operaciones que anteceden ala aparición de las mismas por lo general son de tres tipos: 1) operaciones por neoplasias malignas, 2) operaciones por enfermedad inflamatoria intestinal, 3) lisis de adherencias que se presentan como resultado de cirugias previas (20).

Las fistulas duodenales son por lo regular secundarias a cirugias en órganos vecinos o del mismo duodeno en 85 % de los casos. El restante 15 % son el resultado de traumatismos, enfermedades ulcerosas y neoplasias malignas. La mortalidad global independientemente de la causa es del 30 %.(21)

Las fistulas yeyuno-ileales son de origen posquirúrgico en 70 a 90 %, y espontáneas en el 15 al 20 % (secundarias e enfermedad de Crohn 5 a 50 %, cáncer en 2 a 15 %) estas fistulas muestran cierre espontáneo en 40 a 70 %, mientras que del 15 al 80 % requieren de cierre quirúrgico. (22)

MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio ambispectivo, descriptivo, observacional y longitudinal de un total de 54 expedientes de pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general con diagnóstico de fístula intestinal en un periodo comprendido del 01 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2003..

Durante su ingreso se les realizó interrogatorio clínico con realización de Historia Clínica completa, así como estudios complementarios de laboratorio (BHC, QS; PFH, TP; TPT; EGO, depuración de creatinina, Nitrógeno Ureico y ES) y de gabinete (RX simple de abdomen y tórax, USG, TAC, Fistulografía, SEGD, Tránsito intestinal).

Así mismo se tomó en consideración la fecha de inicio de la intervención quirúrgica y el inicio de la fístula, la localización de la misma, clasificación de acuerdo al gasto, complicaciones que pudieron existir durante el tratamiento, manejo tanto médico como conservador, resultados de la terapéutica empleada.

Otros aspectos importantes que se abordaron fueron los márgenes de edad y sexo de los pacientes.

El diagnóstico se realizó por observación directa de las características del gasto de la fístula, fistulografía, tránsito intestinal y en algunos casos determinación de amilasa en el líquido para corroborar el origen de la misma; iniciándose el manejo cubriendo los tres aspectos importantes de este padecimiento como son: la nutrición del paciente, protección de la piel y limitación del proceso infeccioso.

El análisis de los datos se realizó con estadística descriptiva.

El protocolo de estudio fue registrado en el Comité local de Investigación de acuerdo con la normativa de la Ley General de Salud y la declaración de Helsinki.

RESULTADOS.

Del total de 54 pacientes estudiados 18 fueron del sexo femenino (33.3%), y 36 del sexo masculino (66.6%).

Un total de 45 pacientes fueron referidos de otras unidades (83.3%) y 9 de esta unidad (16.6%). Los rangos de edad estuvieron entre 20 y 60 años con una media de 39 +/-3 años.

En cuanto a la localización se demostraron 25 en yeyuno, 20 en íleon y 9 en duodeno. (Figura 1).

En relación a la etiología, se identificaron seis causas principales como desencadenantes del proceso fistuloso los cuales fueron: (Figura 2)

- 1.- Pancreatitis necrótico hemorrágica en 18 casos.
- 2.- Úlceras duodenales en 9 casos.
- 3.- Colectomía mas exploración de vías biliares en 8 casos.
- 4.- Apendicitis complicada en 7 casos.
- 5.- Isquemia intestinal en 6 casos.
- 6.- Traumatismo abdominal en 6 casos.

Observándose que la principal causa de fistulas intestinales en orden de frecuencia de esta serie fue la pancreatitis necrótico hemorrágica y las úlceras duodenales.

El tiempo de inicio en el tratamiento, fue variable, estando entre rangos de 1 a 58 días de establecido el diagnóstico, ya que en el 83.3 % de los casos se trataban de pacientes referidos de otras unidades hospitalarias, que ya estaban en su mayoría recibiendo tratamiento en su hospital.

LOCALIZACIÓN DE LAS FÍSTULAS INTESTINALES EN LOS PACIENTES DE ESTUDIO (N=54)

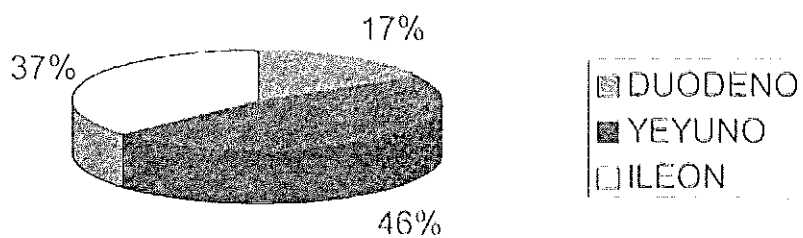


FIGURA 1

PORCENTAJE DE FÍSTULAS INTESTINAL SEGÙN ETIOLOGÍA. (N=54)

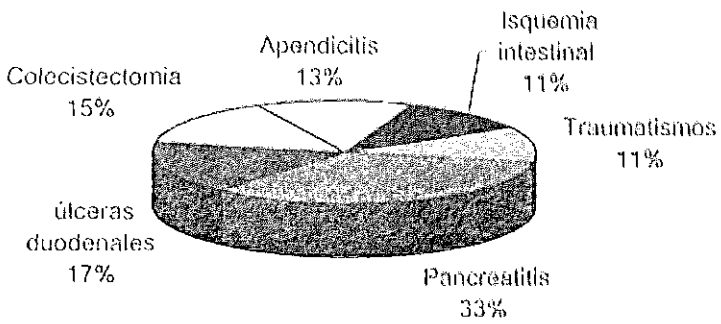


FIGURA 2

De acuerdo a la cantidad del débito y localización de las fistulas los hallazgos fueron los siguientes:

GASTO PROMEDIO SEGÚN LOCALIZACION.

LOCALIZACION	No.DE PACIENTES	GASTO PROMEDIO	PORCENTAJE
<i>DUODENO</i>	9	1200 A 1500 ml.	16.6 %
<i>YEYUNO</i>	8	150 A 300 ml.	14.8 %
	17	800 A 1200 ml	31.4 %
<i>ILEON</i>	4	200 A 400 ml	7.4 %
	16	600 A 1000 ml	29.6 %

Encontrando que 42 pacientes presentaban fistulas de alto gasto (78%) y un número de 12 pacientes presentaban fistulas de bajo gasto (22%)

En cuanto al tratamiento, el manejo inicial fue el siguiente :

MANEJO INICIAL		
MANEJO	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
<i>ALIMENTACION ENTERAL</i>	14	25.9 %
<i>ALIMENTACION PARENTERAL</i>	36	66.6 %
<i>CIRUGÍA</i>	4	7.4 %

En 42 pacientes se usó cremas protectoras ó caraya, a nivel del orificio externo de la fistula para conservar la integridad de la piel de esa zona.

Se usó análogo de la somatostatina (Octreótide) en 40 pacientes (74%) a dosis de 0.5cc IV cada 8 horas durante 4 a 6 semanas.

El esquema de antibióticos usados fue el siguiente:

ESQUEMAS DE ANTIBIÓTICOS.

ESQUEMA DE ANTIBIOTICOS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
<i>CEFOTAXIMA/AMIKACINA Y METRONIDAZOL.</i>	29	53.7%
<i>IMIPENEM Y METRONIDAZOL</i>	14	25.9 %
<i>CEFOTAXIMA/CLINDAMICINA Y AMIKACINA</i>	11	20.3 %

La dosis de cefotaxima fue de 1 gramo IV cada 8 hrs., amikacina de 500 Mg. IV cada 12 horas, metronidazol de 500 mg IV cada 8 hrs., Imipeném de 1 gr. IV cada 6 hrs., y Clindamicina 600 Mg. IV cada 8 hrs., usando estos medicamentos durante un período de 10 a 14 días de acuerdo al caso.

Los resultados del manejo establecido para el cierre de la fistula de manera conservadora, fueron los siguientes.

RESULTADOS DEL MANEJO.

LOCALIZACION	Nº. DE PACIENTES	DIAS PROMEDIO DEL CIERRE	PORCENTAJE
<i>DUODENO</i>	4	25	7.4 %
<i>YEYUNO</i>	18	40	33.3 %
<i>ILEON</i>	15	36	27.7 %

En un número de 17 pacientes existió persistencia de la fistula aun con el tratamiento establecido (31.4%).

Un total de 11 pacientes requirieron de un procedimiento quirúrgico (20.3%) mientras que en 6 pacientes se realizaron 2 ó mas procedimientos quirúrgicos (11.1%). N=54.

Dentro de las complicaciones, se encontraron en un número de 33 complicaciones en 28 pacientes (51.8 %):

COMPLICACIONES.

COMPLICACIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE
<i>ABSCESO RESIDUAL</i>	5	9.20 %
<i>LESION DE PARED ABDOMINAL.</i>	5	9.20 %
<i>ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA.</i>	3	5.50 %
<i>INSUFICIENCIA MULTIORGANICA.</i>	8	14.80 %
<i>EDEMA AGUDO PULMONAR.</i>	3	5.50 %
<i>ALTERACIONES HIDROELECTROLITICAS</i>	12	22.20 %

Se reportó curación en un número de 45 pacientes (83.3%) y una mortalidad de 9 pacientes por complicaciones múltiples (16.6%).

El seguimiento de los pacientes que fueron egresados a sus unidades de adscripción se llevó por el servicio de Cirugía General de su respectivo hospital.

DISCUSIÓN.

En la actualidad en la mayoría de las series, las principales causas de mortalidad relacionadas con las fistulas, son por sepsis incontrolada y los procesos neoplásicos; siendo en nuestro estudio las alteraciones hidroelectrolíticas y las insuficiencias multiorgánicas en un porcentaje del 37 %.(2,10,21)

Los progresos en el monitoreo de los pacientes han reducido la mortalidad vinculada directamente con las alteraciones de los electrolitos, aunque esta complicación todavía ocurre en fistulas de alto debito.(13)

Por otra parte como se aprecia en nuestro estudio el papel que desempeña el apoyo nutricional en el manejo inicial de las fistula es preponderante en la evolución y en la disminución de las complicaciones, aunque aun continúa siendo tema de debate. Aun en nuestros días no existe un consenso uniforme establecido para el apoyo nutricional vs enteral entre las diferentes escuelas, siendo controversial su utilidad y forma de indicarlos(17)

Sin embargo el apoyo nutricional, el control del proceso infeccioso y la limitación del daño de la piel constituyen la piedra angular en el manejo de las fistulas intestinales, lo cual fue corroborado en nuestros pacientes, encontrando una mortalidad del 16.6 %, similar al encontrado en la bibliografía con una curación del 83.3 %(3,5)

CONCLUSIONES.

- 1.- Los procedimientos quirúrgicos iatrógenos continúan siendo una causa importante de la formación de fistulas intestinales.
- 2.- Las fistulas intestinales, son causa de internamientos prolongados, incrementando las incapacidades laborales y el gasto importante de recursos económicos.
- 3.- El apoyo nutricional enteral ó parenteral demostró ser una valiosa herramienta en el tratamiento inicial de este tipo de padecimientos.
- 4.- El apoyo nutricional, el uso de esquemas de antibióticos y el cuidado de la piel del paciente para evitar las lesiones causadas por el gasto fistuloso, constituyeron la piedra angular en el manejo inicial de estas fistulas intestinales.
- 5.- La cirugía solo debe reservarse cuando existe persistencia de la fístula después de 4 a 6 semanas de tratamiento conservador, o cuando esta presenta factores tales como la cantidad de débito, obstrucción distal, presencia de neoplasia, etc.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Baumgartner U. Postoperative fistulas. How to close them MMW Fortschr Med.2002. Vol. 144 (45); p: 35-9.
- 2.- Berck J:E. Abscesos y fistulas. Gastroenterología. Cuarta Edición.Tomo IV.1997; p:2511-2695.
- 3.- Berry S.M., Fischer J. E., Zinner M. J., Schwartz S.I., Ellis H. Fistulas biliares y gastrointestinales. Operaciones abdominales. 10ª ed. Tomo I. Editorial Medica Panamericana.1998 ;p: 535-569.
- 4.- Chenique E.M., Amontaraia A.J., Liron de R.S. Ileoiliar: análisis retrospectivo de una serie. 2003.Num. 1; p: 96-128.
- 5.- Chiang F., Mok K.T. Chen Ch., Lui S.I., External gastrointestinal fistula after the advent of total parenteral. Shonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei).199. Vol. 49 (5);p: 313-318.
- 6.- De la Torre I. Fistulas del tubo digestivo. Universidad de Valparaíso. E-mail:jaunjosa@entelchilo.net. 2003.
- 7.- Dignass A. Chronic anastomosis fistula: especial problem in anastomosis wound healing. Kongressbd Dtsch Ges Chir. Kong. 2002. Vol. 119; p: 850-5.
- 8.- Drognitz O., Pfeiffenberg J., Schareck W., Adam Q., Nike H., Höpt U. Primary aortoduodenal fistula as late of paraaorto radiation therapy a case report. Chinoug. 2002, Vol. 73 (6); p: 633-7.
- 9.- Evrard S. Does rich fiber diet accelerate the healing process of low-output fistulas. Dig. Dis.Sci. 2002, Vol. 47(II); p: 2635-7.

- 10.- Fuentes V.E. Fistulas gastroenterocutaneas posoperatorias: factores que influyen en la mortalidad. Hospital Clinicoquirurgico "Hermanos Ameijeiras" Serv. De Cir. Graf. Rev. Cubana Cir. 2002, Vol. 41(2); p: 88-92.
- 11.- Fronda G.R., Resegotti A., Astegiano M., Farian E.C., Patolli E., Giustetto A., De Paolis P. Intestinal Fistulas in Crohn Disease. *Minerva Chir.* 2000, Vol. 55 (6); p:431-5.
- 12.- Girard S., Sideman M., Spain D.A. A novel approach to the problem of intestinal fistulization arising in patients managed with open peritoneal cavities. *Am. Surgery.* 2002, Vol 184 (2); p:166-7.
- 13.- Hyon S.H., Martinez G.J.A., Benati M.L., Lopez A M.E., Brozzi N.A., Argibay P.F.; Management of a high output postoperative enterocutaneous fistula with vacuum sealing and continuous esnteral nutrition *ASAIO J.* 2000, Vol.46 (4); p: 511-4
- 14.- Ikeuchi H., Shoji Y, Yamamura T, Management of fistulas in Crohn's disease *Dig. Surg.* 2002, Vol. 19(1), p 36-9.
- 15.- Kazantsev G.B.; Balli J.E.; Franklin M.E. Laparoscopic management of enterocutaneous fistula *Surg. Endosc.* 2000, Vol. 14 (1), p:37
- 16.- Kharry G.E., Al Saigh A., Trincano N.S., Al Suway H.S., Al Dough S. Percutaneous obliteration of duodenal fistula. *J.R. Coll. Surg. Edmb.* 2000, Vol. 45(5); p: 342-4.
- 17.- Kosoul'nikov S.O.; Improvement strategies in treatment of high small intestinal fistula. *Klin Khir.* 2002, Vol 10; p:8-10.
- 18.- Letsugu K., Nakashima H., Kosigi M., Misaki T., Kakuda K, Torahata S.; Multiple ileal diverticula causing an ileovesical fistula: report a case. *Surg. Today.* 2002, Vol.32(10); p:916-8.

- 19.- Matthews M.R., Caruso D.M., Vu L.P.; Kassir A.A.; De Guzman J., Fugo J.R.,
Treatment challenge pyeloduodenal fistula. *Infections in urology*.2002, Vol. 15(1);
p:18-22.
- 20.- Stepanov E.A., Smirnov A.N., Beliaeva I.D.; Aleksandrov A.V., Zilbert E.V.
Preoperative care and surgical treatment of small intestinal fistulas in children.
Khirurgicaia.(mosk). 2003, Vol; p:45-7.
- 21.- Tapia J.J.; Munguia C.R. Fistulas enterocutaneas. *Tratado de Cirugía General*;
Editorial El Manual Moderno. Consejo Mexicano de Cirugía General A.C.;2003;p.
761-769.
- 22.- Chan W.K., Chan S.C., Sonographic diagnosis of small fistulous communication
between a subphrenic absces and perforated duodenal ulcer. *J.Clin. Ultrasound*,
(States Unites). 2000, Vol. 28(3); p:53-6.