

FÍSTULAS ENTEROCUTANEAS POSTOPERATORIAS DE ALTO DEBITO

INTRODUCCION:

Las fístulas enterocutáneas representan una patología grave que debe afrontar el cirujano durante el ejercicio de su profesión. El tratamiento puede ser extremadamente complejo y requiere de una intervención multidisciplinaria adaptada para cada caso en particular.

El 75 a 90% de estas se presentan como una complicación postoperatoria (FECPO) con una incidencia de 0,8 a 2% de las cirugías abdominales, aunque con el aumento de la expectativa de vida y el avance de la cirugía sobre patologías más complejas cabría esperar un incremento en su frecuencia.

En 1960 Edmunds y col. informaron una mortalidad global de 43% sobre 157 pacientes fistulizados . En la actualidad la mayoría de las publicaciones muestran cifras menores, que oscilan entre un 5 a 21% lo cual ciertamente implica un gran avance. Sin embargo cuando la fístula coexiste con factores agravantes tales como la sepsis, la desnutrición y el desequilibrio hidroelectrolítico entre otros, la mortalidad asciende significativamente y puede superar, a veces, el 60%.

A partir de la presentación de Chapman y col. en 1964, existe consenso en aceptar que el intento de solución quirúrgica en presencia de sepsis y desnutrición resulta inconveniente, con alto porcentaje de recidivas y muertes.

En la presente Unidad identificaremos las características de las fístulas en general y su forma de presentación. Posteriormente analizaremos el manejo de las fístulas enterocutáneas postoperatorias de alto flujo. Determinaremos la selección y oportunidad de aplicación de los métodos de diagnóstico y tratamiento mas adecuados para este grupo que, por su mayor frecuencia y alta morbimortalidad, merece especial atención.

OBJETIVOS

RED CONCEPTUAL:

FISTULAS ENTEROCUTANEAS

ASPECTOS GENERALES

- Definición
- Anatomía
- Fisiopatología
- Etiología

FISTULAS ENTEROCUTANEASN POSTOPERATORIAS

- Factores Predisponentes
- Clínica
- Diagnóstico
 - Evaluación general del paciente
 - Evaluación local de la lesión
 - Estudios complementarios

TRATAMIENTO

- Manejo
 - Tratamiento conservador
 - Tratamiento con Sivaco*
 - Tratamiento quirúrgico

ASPECTOS GENERALES :

DEFINICION:

Se define a la fístula como una comunicación anormal entre dos superficies epitelizadas, es decir entre dos órganos huecos o bien entre un órgano hueco y la piel. Aunque esto denota la existencia de dos orificios y un trayecto intermedio, no siempre resulta así. Es el caso de las fístulas intestinales internas donde el trayecto suele ser inexistente o el de aquellas que se producen en una herida laparotómica, en las que existe una comunicación de la mucosa intestinal con el exterior mediante un solo orificio.

Para describir con precisión una fístula deben considerarse fundamentalmente su anatomía, su etiología y su fisiopatología, variables estas que de acuerdo con la forma de presentación, pueden modificar sustancialmente el tratamiento, la evolución y el pronóstico.

ANATOMIA:

La FEC tiene tres componentes principales: orificio de origen, trayecto y orificio de descarga:

Orificio de origen: Corresponde al orificio que produce en el tubo digestivo. El mismo puede situarse desde el esófago hasta el recto en el sentido céfalocaudal. Además se la denomina lateral cuando no se interrumpe completamente la continuidad de la luz intestinal o terminal en el caso contrario.

Orificio de descarga: Puede localizarse en otra víscera (fístula interna), en la piel (fístula externa) o en ambas (fístula mixta)

Trayecto: Es la comunicación entre ambos orificios. Se la denomina FEC superficiales o profundas según sea la longitud mayor o menor de 2 cm, y simples o complejas de acuerdo con la forma del mismo.

Desde el punto de vista anatomopatológico los trayectos fistulosos pueden ser de aparición reciente (agudos) o de evolución prolongada (crónicos). En el primer caso, la fístula no posee tejidos propios y sus paredes están compuestas por órganos que rodean al trayecto. En su recorrido existe tejido de granulación como se ve en los procesos inflamatorios. Se trata de una pared precaria, permeable a la filtración de líquido entérico. Las fístulas crónicas poseen una pared propia fibrosa y difícilmente colapsable.

FISIOPATOLOGIA:

La aparición de una fístula enterocutánea genera una serie de perturbaciones orgánicas múltiples que varían en cantidad y gravedad según las características fisiopatológicas de la misma. Estas alteraciones actúan de manera sinérgica, provocan un deterioro rápido del paciente y complican cualquier intento de curación.

El grado de **desequilibrio del medio interno** es directamente proporcional al flujo de la fístula. Las alteraciones hidroelectrolíticas comprometen principalmente los niveles de sodio, potasio, cloro, magnesio y zinc entre otros, provocando **deshidratación** y severos disturbios metabólicos.

La pérdida de nutrientes sumado a otros factores tales como la disminución de la ingesta, el íleo postoperatorio y el aumento del gasto calórico por la sepsis, genera **desnutrición**. Esta situación es sumamente preocupante sobre todo en los que se presentan con un grado variable de hipoproteinemia previo al evento que provocó la fístula. Las consecuencias evolutivas son: prolongación del íleo, aumento de la probabilidad de dehiscencia de la herida, disminución la función muscular y atrofia, riesgo aumentado de infecciones tanto locales como sistémicas, complicaciones crecientes relacionadas con la hospitalización, y por consecuencia aumento de la mortalidad.

El contenido entérico que se derrama sobre la piel que rodea a la fístula provoca una dermatitis por irritación química que de no poder ser controlada lleva a la **destrucción parietal**.



Fístula superficial con dermatitis.

La sepsis es una regla con escasas excepciones en estos pacientes. La interacción biológica entre las defensas orgánicas y la agresión bacteriana, originada en la extravasación de líquido entérico, se manifiesta de diversas formas: A) infección peritoneal difusa (peritonitis), B) infección peritoneal localizada (absceso), C) infección de la piel y la pared abdominal, D) focalización extraabdominal. Otros factores como la desnutrición y la inmovilización prolongada agravan esta situación de sepsis que resulta la causa más frecuente de muerte en estos pacientes.

Existe una estrecha relación entre la aparición de las complicaciones sistémicas y la magnitud de la pérdida del contenido intestinal. Para identificarlas en este aspecto las separamos en fístulas de alto y bajo flujo según sea el volumen excretado mayor o menor de 500ml en 24hs. luego de al menos un día de ayuno.

ETIOLOGIA:

La cirugía abdominal es la causa más frecuente de las fístulas enterocutáneas adquiridas (75 a 90% de los casos). Un porcentaje menor se debe a otras causas no quirúrgicas: enfermedades inflamatorias agudas (ej.: apendicitis, diverticulitis) o crónicas (Crohn, TBC), tumores del aparato digestivo, radiación, traumatismos abdominales, isquemia intestinal, y otros.

FISTULAS ENTEROCUTANEAS POSTOPERATORIAS (FECPO)

A partir de este punto nos referiremos a un grupo particular de fístulas:

CUADRO: ANATOMIA-----EXTERNAS
ETIOLOGIA-----POSTOPERATORIAS
FISIOPATOLOGIA-----ALTO FLUJO

Nos ocuparemos de las fístulas **externas** ya que en las internas queda claro que el tratamiento, cuando son sintomáticas, es siempre quirúrgico. Analizaremos las fístulas **postoperatorias** por ser las más frecuentes y porque requieren de un manejo similar independientemente del tipo de complicación que las origine. Entre ellas nos dedicaremos a las de **alto flujo** porque producen un deterioro rápidamente progresivo de la condición clínica. Quizás por este motivo, representan un verdadero desafío para los cirujanos ya que la elección de una estrategia de manejo debe ser adecuada desde el comienzo para disminuir la elevada mortalidad.

FACTORES PREDISPONENTES:

Existen factores que facilitan la aparición de fístulas intestinales postoperatorias. Algunos de ellos son relativos al **paciente**:

- Desnutrición
- Sepsis
- Enfermedades asociadas. Ej: cáncer, SIDA.
- Peritonitis plástica.

Otros factores son inherentes al **cirujano**:

- Errores de técnica: suturas a tensión, desvitalización de cabos intestinales, nudos escasa o excesivamente ajustados, lesiones inadvertidas, etc.
- Errores de táctica: anastomosis sobre intestino enfermo, malla en contacto con vísceras, etc.

CLINICA:

Es difícil establecer un cuadro clínico general que englobe la totalidad de los síntomas de las fístulas enterocutáneas postoperatorias. La etiopatogenia, la localización variable y las diferentes formas de presentación hacen prácticamente imposible fijar un síndrome definido. No obstante es posible destacar algunos signos y síntomas comunes que se manifiestan con mayor frecuencia.

El primer indicio que suele preceder a su aparición es una lenta y dificultosa recuperación postquirúrgica. El íleo prolongado acarrea dolor y distensión abdominal en ocasiones acompañado de fiebre y oliguria, cuadro clínico propio de una sepsis con foco abdominal.

A nivel local, la flogosis y supuración de la herida quirúrgica son signos premonitorios de la salida ulterior de líquido entérico, sea por los tubos de drenaje o directamente por la herida lo que confirmará posteriormente, la existencia de una solución de continuidad en el tubo digestivo. La ingesta de un colorante como el azul de metileno puede ser de utilidad para confirmar el diagnóstico.

Una vez establecida la fístula y de acuerdo con sus características anatomofisiológicas se presentarán manifestaciones clínicas del desequilibrio hidroelectrolítico, de la paulatina desnutrición y de la sepsis. El derrame de material entérico engendrará una infección parietal severa y una dermatitis química habitualmente muy dolorosa. En ocasiones, la gravedad del proceso puede ser mayor teniendo en cuenta que uno o varios de los mencionados problemas sistémicos pueden estar presentes previamente a la cirugía causados por la patología inicial. El trauma quirúrgico y la interacción mutua entre cada uno de ellos pueden, a su vez, agravar el catabolismo y la sepsis.

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico de la existencia de una FEC es esencialmente semiológico, pero para seleccionar el tratamiento mas adecuado debemos tener un conocimiento acabado tanto de la condición clínica del paciente, como de las características de la fístula.

EVALUACION DEL PACIENTE CON FECPO:

ANTECEDENTES:

Se debe realizar una meticulosa anamnesis y un prolijo examen físico. Si el enfermo procede de otro centro se investigará acerca de enfermedades subyacentes y la patología que originó la fístula, prestando especial atención a las operaciones previas y al detalle de los procedimientos efectuados. Asimismo se revisaran los estudios por imágenes que hayan sido realizados.

MEDIO INTERNO

La alteración del medio interno, es como quedó dicho un factor que incrementa la mortalidad de la FECPO, por lo que es de suma importancia el monitoreo del balance hidroelectrolítico y del estado ácido-base. Es necesario también medir precisamente la magnitud del flujo de la fístula y conocer su composición.

ESTADO NUTRICIONAL

La evaluación del estado nutricional es compleja y necesita de la intervención de los respectivos especialistas. La evaluación de los valores de albúmina y la magnitud de la pérdida de peso son elementos esenciales. Algunos autores asignan similar importancia a los niveles de prealbúmina, colesterol y transferrina entre otros. El objetivo es adquirir una información inicial para la provisión adecuada de nutrientes y poder evaluar posteriormente la respuesta al tratamiento en este aspecto.

SEPSIS:

La falta de reconocimiento y tratamiento oportuno de un eventual cuadro séptico reduce la posibilidad del cierre de la fístula sin cirugía y constituye el factor más frecuente de mortalidad.

Ante la existencia de sepsis en presencia de una FECPO es lógico buscar en primer término un foco abdominal. Pero también debemos tener en cuenta que existen otros focos posibles ante la falta de evidencia del primero. En nuestra experiencia nos hemos encontrado con una variedad muy diversa: sepsis por catéter, neumopatías, empiema pleural, infección urinaria, endocarditis, etc.

Si luego de instrumentar los estudios correspondientes no se puede detectar el foco deberemos considerar la posibilidad de la existencia de abscesos interasas. Pueden ser múltiples, de pequeño tamaño y estar ubicados en un abdomen con gran alteración anatómica producto de una o más operaciones anteriores. Ante esta situación la efectividad de la TAC en su diagnóstico disminuye sensiblemente. Tiene indicación entonces una laparotomía exploradora.

EVALUACION DE LAS CARACTERISTICAS LOCALES:

ECOGRAFIA Y TAC

Una vez establecida la fístula es necesario conocer, en primera instancia, si todo el líquido entérico que sale del orificio interno de la FEC se exterioriza o parte del mismo queda en la cavidad abdominal ya sea libremente, en forma de absceso o cavidad intermedia. También es preciso saber si existe algún cuerpo extraño o tumor que, actuando directamente sobre la fístula o provocando obstrucción intestinal, impidan el cierre y hagan inútil cualquier intento de tratamiento conservador.

La TAC y la ecografía, cada una con sus ventajas y limitaciones, son los estudios que mejor nos proveerán de esta información.

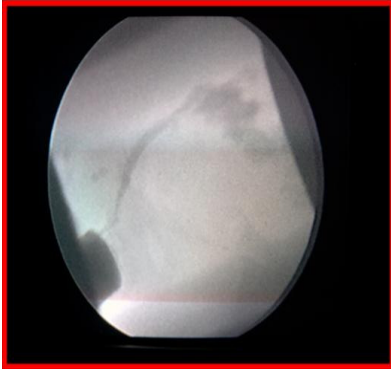
ESTUDIOS CONTRASTADOS:

La fistulografía tiene una importancia capital cuando se trata de fístulas profundas ya que la inyección del contraste a través del orificio externo muestra el trayecto desde su nacimiento en el tubo digestivo.

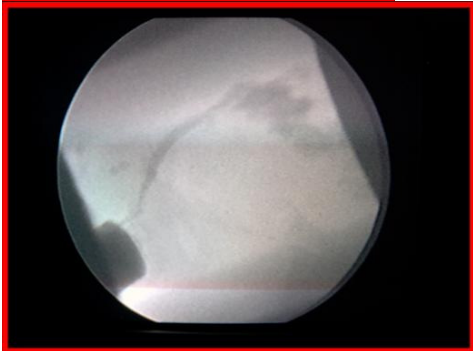
La selección del agente de contraste continúa generando algunas controversias. El bario es superior para dibujar las superficies mucosas, pero su extravasación produce una intensa reacción inflamatoria y bloqueo linfático, además su eliminación es lenta y dificultosa. Se debe recurrir a un medio de contraste hidrosoluble aunque este sea menos efectivo que el anterior si se sospecha que el trayecto puede tener filtraciones, como en el caso de las fístulas agudas, o existe la posibilidad de una cirugía en breve lapso.

Este estudio aporta información de suma utilidad acerca de la anatomía de la fístula: longitud, cantidad y forma del trayecto, sitio de origen y eventual existencia de cavidades intermedias. Puede detectar en ocasiones, obstrucciones distales o bien la existencia de cuerpos extraños.

La SGD, el tránsito intestinal y el cólon por enema pueden brindar información complementaria a la fistulografía mostrando el estado del resto tubo digestivo, lo que es particularmente importante cuando debemos planear la estrategia para la solución mediante cirugía.



Fistulografía. Se observa una fistula profunda del muñon duodenal.



Fistulografía. Se observa difusión libre del contraste lo cual revela una fistula mal dirigida.



ESTUDIOS ENDOSCOPICOS:

Tanto la endoscopia digestiva alta como la baja pueden ser utilizadas en algunas situaciones para completar la información anatómica y etiológica de la fistula. En el primer caso puede ser terapéutico. Han sido publicadas diversas experiencias en las que se ha logrado la obturación del trayecto de fistulas gástricas y duodenales mediante la inyección de pegamentos biológicos.

En nuestro Servicio hemos utilizado ocasionalmente la fistuloscopía. Con este método también se puede completar la información requerida e implementar algunas medidas terapéuticas como las anteriormente mencionadas.

TRATAMIENTO:

En su Relato para el Congreso Argentino de Cirugía (1975), Carpanelli decía “ no existen fístulas digestivas externas sino pacientes que las padecen”. Esto implica que los problemas que se plantean en cada uno de ellos son distintos y deben resolverse en forma individual. Existen diferencias en cada caso referidas a la edad, características etiológicas, anatómicas y fisiopatológicas de las fístulas, condición clínica, infectológica y nutricional, enfermedades asociadas, complicaciones, tiempo de evolución, tratamientos previos y otras. De allí surge la dificultad para dictar normas rígidas de tratamiento. A pesar de esto intentaremos señalar algunas pautas que sirvan de orientación para el manejo de estos pacientes.

Ante la aparición de una FECPO nos planteamos una serie de interrogantes: ¿ debe indicarse el tratamiento quirúrgico inmediato o contemporizar iniciando tratamiento médico?, ¿ hasta cuando esperar para someterlo a la intervención quirúrgica?. Ante el fracaso de la intervención ¿ es conveniente intentar una reintervención?

Para responder estas preguntas hay que recordar que hasta principios de la década del 60 el tratamiento era netamente quirúrgico, sin embargo, la alta tasa de morbimortalidad obligó a los cirujanos a revisar esta estrategia.

Desde los trabajos de Edmunds(1960) y Chapman (1964) se acepta que la cirugía en pacientes con sepsis, desnutrición y/o desequilibrio hidroelectrolítico aumenta el número de recidivas y muertes. La resolución quirúrgica de principio solo está indicada ante situaciones particulares, fuera de las cuales tratamiento inicial debe ser conservador. Consideramos que, tratar conservadoramente al paciente significa *aplicar un manejo por etapas*, que puede variar según el criterio de cada autor pero se basa en principios comunes:

- Controlar el flujo de la fístula.
- Corregir el desequilibrio hidroelectrolítico.
- Combatir la sepsis.
- Mejorar el estado nutricional.
- Completar los estudios de diagnóstico.
- Aguardar la posibilidad del cierre espontáneo o mediante cirugía.

MANEJO DE LAS FECPO

Mas allá de la definición literal del término manejo, este ha sido consagrado por el uso en referencia a la necesidad de aplicar medidas de diagnóstico y tratamiento concomitantes o sucesivas con el propósito de conducir a la enfermedad a su curación definitiva. Lo vemos en enfermedades como la pancreatitis aguda, hemorragia digestiva, y especialmente en las FECPO.

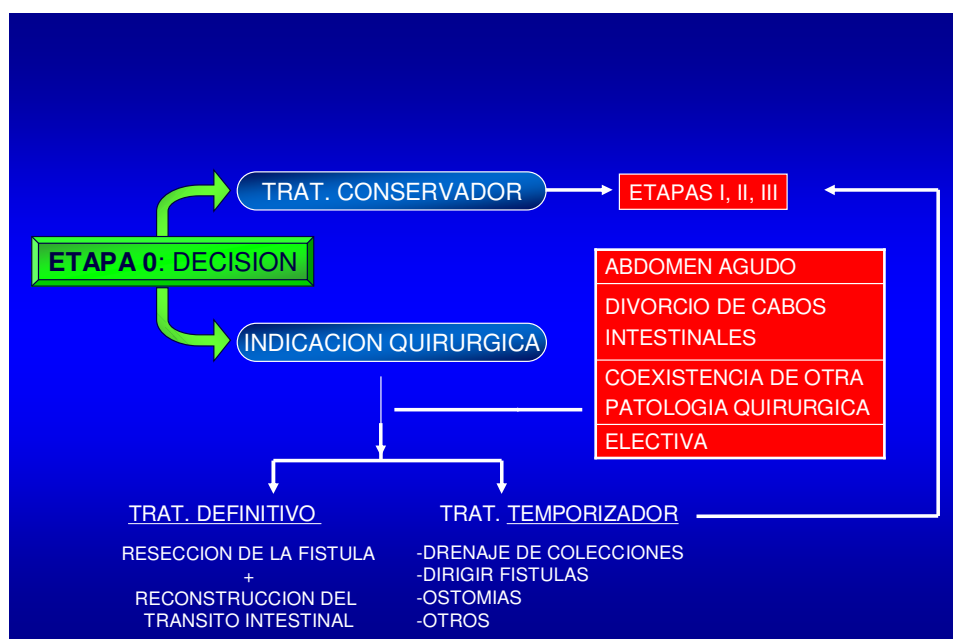
En la División Cirugía General del Htal “E. Tornú”, utilizamos para el manejo de los pacientes con FECPO un esquema por etapas basado en los mencionados principios que, con modificaciones propias, admite la posibilidad de realizar medidas de diagnóstico y tratamiento en forma simultánea:

MANEJO POR ETAPAS DE LAS FECPO DE ALTO FLUJO.

	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO MEDICO	TRATAMIENTO QUIRURGICO
ETAPA 0: DECISION	Descartar indicación quirúrgica.	Reanimación preoperatoria	Definitivo Temporizador
ETAPA 1: ESTABILIZACION	Cuantificar flujo Descartar focos sépticos	Reposición HE ATB. Control del flujo	Temporizador
ETAPA 2: RECUPERACIÓN	Anatomía de la fístula	Nutrición	
ETAPA 3: RESOLUCION		Cierre “espontáneo”	Definitivo

La **ETAPA 0** es la correspondiente al momento de **Decisión**, inmediatamente posterior al descubrimiento de la fístula (ver cuadro). El diagnóstico es esencialmente clínico y debe contemplarse una eventual necesidad de cirugía ante cuadros de abdomen agudo (peritonitis u oclusión intestinal), falta de continuidad de la luz intestinal, coexistencia con otra patología de indicación quirúrgica urgente o bien, en forma electiva en pacientes con buen estado clínico y nutricional.

El tratamiento médico se limita, en esta etapa, a la reanimación del paciente para ponerlo en condiciones de soportar una nueva cirugía. Las intervenciones quirúrgicas tienen por objeto resolver el proceso intestinal en forma completa y definitiva, o bien temporizar (dirigir fístulas, drenar colecciones, ostomizar, realizar cierres simples exteriorizados) para poder afrontar en mejores condiciones las etapas posteriores del tratamiento.



En la **ETAPA I**, todas las medidas están orientadas a la **Estabilización** del enfermo. Para ello es fundamental valorar el flujo intestinal de la FECPO e investigar la existencia de colecciones con ecografía y/o TAC. El tratamiento es esencialmente médico, y está destinado a restablecer el equilibrio hidroelectrolítico, combatir la sepsis y controlar el flujo de la fístula. Podría ser necesario, como maniobra quirúrgica, drenar eventuales abscesos, ya sea con técnica mínimamente invasiva o por laparotomía. Una vez recuperado el equilibrio interno, superado el cuadro séptico, y reducido el flujo de la fístula a menos de 500ml/día el paciente se halla en condiciones de ingresar a la **ETAPA II**, cuyo objetivo primordial es mejorar su estado nutricional. También se completa, en este tiempo, el diagnóstico anatómico mediante estudios con contraste, endoscópicos y otros. Consideramos **Recuperado**, al paciente que alcanzó valores normales de albúmina y recuperó su peso habitual.

Finalmente, la **ETAPA III** es el tiempo de la **Resolución**, cuando se opta por aguardar el denominado “cierre espontáneo” o bien se encara el tratamiento quirúrgico definitivo de las lesiones persistentes.

TRATAMIENTO DE LAS F.E.C.P.O. CON VACIO POR COMPACTACION:

Cuando la pérdida de líquido intestinal supera ampliamente los 500 ml diarios, los intentos de compensación son a menudo insuficientes. La salida del líquido entérico provoca desequilibrio hidroelectrolítico y desnutrición. La infección de la pared, de la cavidad abdominal o de otros sitios está siempre presente y acentúa el proceso catabólico. La depresión psicológica del paciente por la percepción de la pérdida del líquido intestinal es una circunstancia lógica que conspira contra su recuperación.

Todo esto obliga a la utilización de antibióticos por períodos prolongados y a la indicación de complejos planes de nutrición parenteral cuya morbilidad es alta y sus costos difíciles de afrontar.

El esfuerzo por reducir el flujo por la fístula se torna entonces una prioridad. La primera medida para intentar reducirlo es la supresión de la ingesta. Pero el ayuno prolongado, desnutre e induce la atrofia de las vellosidades intestinales, favoreciendo por lo tanto la mala absorción y la translocación bacteriana. Un tema de controversia es la indicación de drogas antiexócrinas, cuyos beneficios no están totalmente establecidos. Se han utilizado también múltiples y engorrosos dispositivos para aspirar el líquido entérico y recurrido al uso de distintas sustancias protectoras de la piel para controlar la dermatitis. La contención con bolsas protésicas es una alternativa válida aunque no siempre efectiva.

Con esta terapéutica el enfermo debe permanecer largos períodos en cama afrontando los riesgos que provoca la inmovilización: atrofia muscular, complicaciones respiratorias, trombosis venosas, escaras, etc.

En los últimos años se han propuesto distintos métodos que tienen por objeto bloquear el flujo como la aplicación de adhesivos biológicos, cilindros de submucosa intestinal de porcino, soluciones de aminoácidos de endurecimiento rápido, cianoacrilatos, suturas extraperitoneales y otros. Si bien algunos han mostrado resultados alentadores en un primer momento, no han llegado en definitiva a resolver integralmente el problema.

El tratamiento más difundido sigue siendo la desfuncionalización intestinal por supresión de la ingesta, nutrición parenteral total y administración de antiexócrinos.

En el año 1992, Fernandez y col., desarrollaron un método de oclusión del orificio intestinal por compactación a muy bajas presiones al que denominó SIVACO . Aplicó el mismo a 14 pacientes con FEC de alto volumen y reportó curaciones en 13 de ellos. Esto significó una mortalidad de solo el 7% para una serie cuyas cifras esperadas por el score APACHE II eran del 42,5%. Desde entonces hubo escasas publicaciones con procedimientos similares pero todas ellas con resultados francamente satisfactorios.

En 1998 iniciamos nuestra experiencia con un sistema basado en el descrito por el mencionado autor.

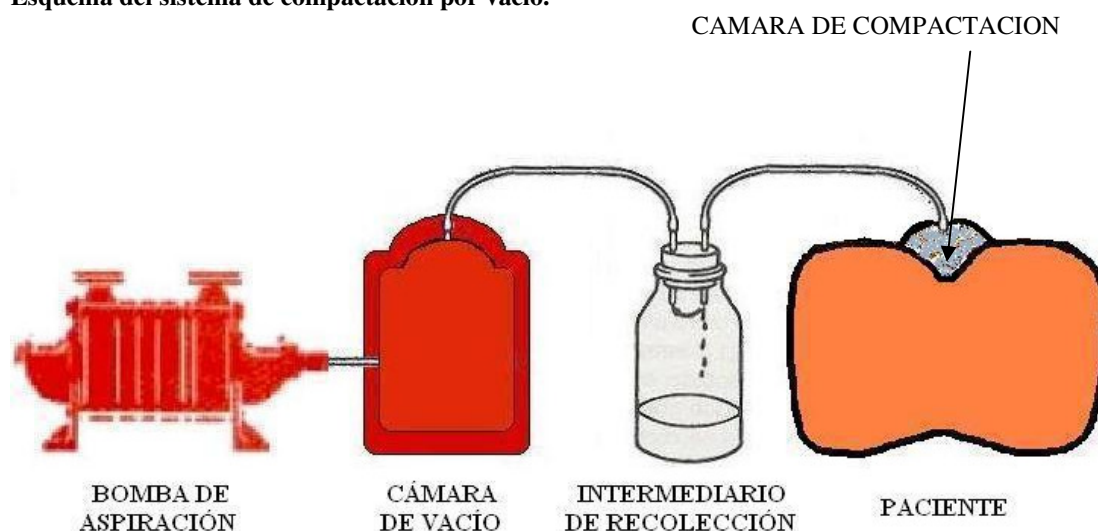
Los pacientes que ingresan en la ETAPA I serán sometidos al tratamiento con aplicación local de presión subatmosférica. Para ello se utiliza un sistema que consta de una cámara de compactación y un potente sistema de aspiración ambos conectados por tubuladuras de longitud variable. La cámara se dispone

para cada caso de acuerdo a las características de la pared abdominal y el orificio externo de la fístula. Se comienza con una profunda higiene de la herida y protección de la piel con pasta de Karaya (A) . Luego se coloca un pack de fibras poliméricas y en su espesor un tubo de 7mm de diámetro y longitud variable conectado con el sistema aspirativo, por último se cubre todo el campo con una lámina de polietileno de baja densidad y alta maleabilidad. De esta manera queda conformada una cámara entre la herida y el film que contiene a las fibras poliméricas y a un extremo del tubo (B). Al activar la aspiración se genera un sistema de muy baja presión que ocluye el orificio de la fístula al compactar las fibras poliméricas sobre el mismo. De esta forma se logra que el tránsito intestinal retome su camino habitual (C). Las filtraciones que pueden atravesar esta barrera semipermeable son dirigidas por el sistema aspirativo y depositadas en el recipiente recolector correspondiente permitiendo la valoración precisa del flujo.

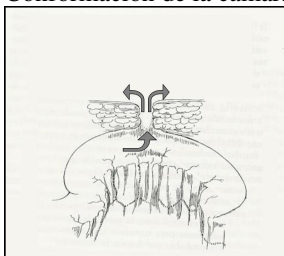
Se aplica una presión de 250 a 550 mmHg, utilizando el sistema de aspiración central o bien un equipo portátil diseñado para tal efecto.

De acuerdo con las características de la FEC de cada paciente y con la necesidad de monitoreo de la misma, las descompactaciones pueden realizarse en lapsos de horas o días.

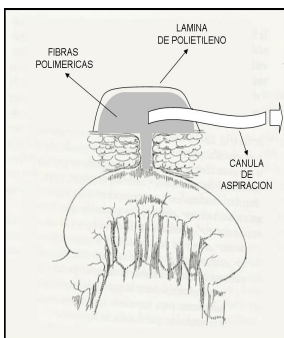
Esquema del sistema de compactación por vacío.



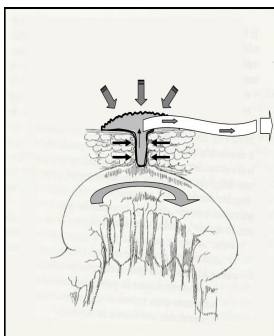
Conformación de la cámara de compactación:



A



B



C

Con la aplicación local de presión subatmosférica hemos modificado sustancialmente el manejo del paciente fistulizado. Las consecuencias del bloqueo de la salida del líquido entérico o al menos la reducción franca del mismo se manifiestan rápidamente:

- Controla el desequilibrio hidroelectrolítico.
- Favorece el tratamiento de la sepsis. La depresión generada en la cámara de compactación impide el desarrollo bacteriano y promueve la absorción de abscesos superficiales.
- La dermatitis perifistulosa cura rápidamente al evitar el contacto del líquido entérico con la piel.



- El bloqueo de la pérdida proteica no es el único beneficio en el aspecto nutricional. El método permite acelerar el inicio de la ingesta y suspender precozmente, o muchas veces evitar, la necesidad de nutrición parenteral.
- Al conectar el sistema de aspiración y la cámara de compactación mediante una cánula de longitud variable, los pacientes pueden deambular en pleno tratamiento facilitando su recuperación. Efecto que también se obtiene utilizando una bomba portátil.



FotoNº . Paciente realizando ejercicios de rehabilitación . La herida se halla compactada por el accionar de una bomba portátil.

- El impacto psicológico es muy importante para los pacientes a quienes en breve lapso se les suprime la salida de líquido intestinal a través de la pared abdominal, pueden ingerir alimentos y pueden movilizarse. Además permite al cirujano encarar el tratamiento con la tranquilidad y el tiempo necesario para alcanzar los objetivos propuestos.
- El método ha resultado ser:
 - **Curativo** cuando logra el cierre de la fístula sin cirugía .
 - **Temporizador** cuando permite la mejoría del estado general del paciente para afrontar en mejores condiciones la cirugía definitiva .
 - **Paliativo** brindando una mejor calidad de vida a aquellos con patología neoplásica avanzada incluyendo en algunos casos el manejo ambulatorio.
- Si bien sabemos que es difícil comparar series de pacientes fistulizados, los resultados presentados por Fernandez, Abraham, Hyon, nuestro grupo y otras parecen señalar que con el sistema de compactación mediante vacío estamos logrando aumentar el número de cierres espontáneos y fundamentalmente estamos reduciendo las altas cifras de mortalidad habitual en estos casos.

Cuadro xx Resultados de tratamientos de FECPO de alto flujo.

Autores	N	Tratamiento	Cierre espontáneo		Cierre Quirúrgico		Mortalidad	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%
Levy (1989)	335	NPT	88	26 %	187	56 %	114	34 %
Campos (1999)	94	NPT	20	21 %	30	32 %	60	64 %
Schirmer (1999)	12	NPT	2	17 %	8	67 %	4	33 %
Fernandez (1992)	14	SIVACO	11	79 %	2	14 %	1	7 %
Abraham (1999)	10	SIVACO	4	40 %	6	60 %	1	10 %
Hyon (2004)	21	SIVACO	5	23 %	13	62 %	3	14 %
Htal Tornú (2005)	30	SIVACO	14	47 %	13	43 %	7	23 %

- Finalmente mencionaremos que el método no requiere de recursos sofisticados y parece ser superior en la relación costo – beneficio cuando lo confrontamos con aquellos otros tratamientos basados en la nutrición parenteral sola o asociada a drogas antiexócrinas (Cuadro XX).

TRATAMIENTO QUIRURGICO DEFINITIVO:

Aún con todos los cuidados necesarios un porcentaje variable de FECPO permanecerá abierta luego de haber superado la etapa de Recuperación. Cuando esto sucede, es necesario programar el tratamiento quirúrgico definitivo. El tiempo de espera para lograr el cierre sin cirugía es motivo de discusión. La mayoría de los autores consideran que una FECPO que no cerró al cabo de seis semanas difícilmente cierre después, motivo por el cual debe indicarse la intervención quirúrgica. Otros como Fazio y Moser proponen una espera de al menos cuatro meses. En nuestra opinión seis semanas parecen ser suficiente tiempo de espera. Es cierto que luego de este período el cierre “espontáneo” es menos probable, y la prolongación de la internación impacta en el aspecto psicológico del enfermo. Sin embargo hemos observado en algunos casos como el tejido de granulación que se genera en una herida dehiscente que rodea a la FECPO avanza lentamente sobre el orificio externo y termina por ocluirlo mucho después de pasadas las seis semanas. Por lo tanto, cuando esta situación se presenta conviene prolongar aún mas la espera, sobre todo en aquellos pacientes que por haber sufrido múltiples intervenciones tienen mayor riesgo de fracaso en una nueva cirugía.

Para seleccionar la estrategia quirúrgica mas adecuada para cada enfermo debemos tener en cuenta las características particulares de cada fístula y aplicar algunos principios básicos a la mayoría de ellas:

- En primer término es necesario saber que se trata de procedimientos que pueden requerir un tiempo prolongado de intervención para lo cual tendrá que estar predispuesto el equipo quirúrgico.
- La elección de la vía de abordaje es fundamental ya que la mayoría de las lesiones intestinales asociadas a una reintervención se producen en este tiempo. Es preferible utilizar una nueva incisión o bien, una prolongación de la anterior buscando un área “virgen” para el ingreso a la cavidad abdominal. Todo tipo de emplazamiento laparotómicos deben ser considerados, aun las incisiones transversales ya que estas proveen de mayor seguridad en el cierre. Lo no conveniente es ubicarlas en forma paralela a una herida previa vertical. La eventual necesidad de reintervenciones haría sumamente problemático el cierre ulterior de la pared abdominal.

- La liberación intestinal será amplia, precisa y meticulosa para minimizar el riesgo aparición posterior de una nueva fístula. Una disección incompleta no permite descartar la existencia de obstrucciones distales.
- Los mejores resultados se obtienen resecando el intestino fistulizado y realizando luego, una prolija anastomosis. En las fístulas duodenales es útil emplear las anastomosis con un asa en Y de Roux o los parches de serosas, técnicas que se adecuaran a cada situación. Una yeyunostomía de alimentación puede ser un recurso de gran utilidad en los casos en que se requiera apoyo nutricional postquirúrgico.
- Los pacientes portadores de FECPO presentan habitualmente serias dificultades en el momento del cierre de la laparotomía. La pared abdominal suele estar deteriorada por ciugías previas e infecciones reiteradas. El cirujano deberá recurrir a la utilización de mallas protésicas, deslizamiento de colgajos u otras técnicas para cubrir el defecto parietal en forma segura tratando de evitar la recidiva de la fístula. Cuando el uso de mallas protésicas resulta imprescindible deberá impedirse su contacto con el intestino para evitar lesiones por decúbito.
- Finalmente los cuidados postoperatorios deberán extremarse ya que la posibilidad de complicación local y/o sistémica es naturalmente elevada.

MANEJO DE LAS FISTULAS ENTEROCUTANEAS EN EL HTAL. “E. TORNU”.

Definición de los términos:

Hemos observado que la nomenclatura que se utiliza para referirse al manejo de las fístulas digestivas no ha sido convenientemente aclarada. Precisaremos los términos y conceptos que podrían inducir interpretaciones erróneas y que serán claves para comprender el tema

Fístula postoperatoria: Aquella que se produce dentro de los 30 días posteriores al acto quirúrgico o con posterioridad, al período señalado siempre y cuando se demuestre una clara relación causa – efecto con la mencionada intervención.

Controlar el flujo de la fístula: reducirlo a menos de 500ml/día.

Reanimación: Poner al paciente grave, en las condiciones mínimas indispensables para afrontar una intervención quirúrgica.

Tratamiento temporizador: terapéutica cuyo objetivo solo persigue la recuperación del paciente para afrontar en mejores condiciones la cirugía definitiva.

Cierre espontáneo: curación de la fístula sin cirugía.

LECTURAS SUGERIDAS:

1. Campos ACL, Andrade DF, Campos GMR, Matias JEF, Coelho JCU. A multivariate model to determine prognostic in gastrointestinal fistulas. J Am Coll Surg 1999.188: 483-490..
2. Fernández ER, Cornalo AO, González D, Villella V. Nuevo enfoque en el tratamiento de las fístulas enterocutáneas postquirúrgicas. Rev Argent Cirug.1992. 62: 117-127.

3. Hyon SH, Ceballos C, Argibay PF. Método de compactación y vacío: Tratamiento de fístulas intestinales y extensión de sus indicaciones a heridas quirúrgicas complejas. Rev Argent Cirug.2005;87(5-6):188-199.
4. Pekolj J. Manejo de las complicaciones mas frecuentes en la cirugía abdominal. Relatos del LXXIV Cong. Argent. Cirug. Rev. Argent. Cirug. 2003. NE.:79- 87.
5. Wainstein DE, Gild AI, Rainone PE, Rainone JE. Fístulas enterocutáneas postoperatorias de alto débito. Manejo y tratamiento mediante compactación por vacío. Rev Argent Cirug.2005;87(5-6):227- 238.