



Rev Guatem Cir Vol. 19 - 2013

# Manejo de Pacientes con Fistulas Enterocutáneas

Talé LF, MD; Grajeda AJ, MD; Letona KW, MD; Marroquín HT, MD; Morales OA, MD.

Jefe de Servicio Departamento de Cirugía Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Hospital Juan José Arévalo Bermejo (LFT). Residentes de Postgrado de Cirugía General. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, todos en Guatemala CA. Autor correspondiente: Luis Fernando Talé, 6ta Av 6-91 zona 9. Edificio Consemi, 6to nivel, Centro Clínico Reforma, ciudad Guatemala, Guatemala; email: drtalesman@hotmail.com

## Resumen

**Introducción:** A pesar de los avances en el manejo, las Fistulas Enterocutáneas (FE) son responsables de un morbi-mortalidad elevada en los servicios de cirugía. El objetivo de esta investigación es determinar las características clínicas y los resultados de los pacientes con FE en nuestra institución.

**Métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo, descriptivo, en el Instituto de Seguro Social en los años 2009 a 2011. Se incluyeron variables demográficas y clínicas: estado nutricional, características de la FE, terapias adyuvantes instituidas, terapia y resultado final: cierre espontáneo o intervención quirúrgica y morbi-mortalidad.

**Resultados:** Se presentaron un total de 13 casos, 77% masculinos, la albumina se encontró baja en el momento de diagnosticar la FE en el 77% de los casos, el 62% fueron fistulas de gasto alto, el cierre espontáneo se dio en el 30%. Durante el tratamiento 67% de los pacientes presentó morbilidad, principalmente neumonía nosocomial. La mortalidad del estudio es de 46%.

**Conclusión:** La FE es una patología de difícil manejo. En nuestro estudio, el 77% de los pacientes presentan hipoalbuminemia, la morbilidad es del 67% y la mortalidad del 46%.

**Palabras claves:** Fistulas enterocutáneas, tratamiento, mortalidad.

## Abstract

### Management of Enterocutaneous Fistulas

**Background:** Despite advances in management, enterocutaneous fistula (EF) is responsible for significant morbidity and mortality. The aim of this study was to determine clinical characteristics and outcomes of patients with EF in our institution.

**Methods:** A retrospective analysis, from 2009 to 2011 of patients with EF at the Social Security Institute. Demographic and clinical variables were included: nutritional status, fistula characteristics, therapy, adjuvant therapies, and outcome: spontaneous or surgical closure; morbidity and mortality.

**Results:** Thirteen patients were evaluated, 77% were male; albumin levels were below normal in 77% of the patients at the time of EF diagnosis, 62% were high output fistulas and 30% remitted with spontaneous closure. Associated morbidity occurred in 67%, especially nosocomial pneumonia. Mortality rate was 46%.

**Conclusions:** Treatment of EF continues to be a difficult task; in our study 77% of the patients had albumin levels below normal at the time of EF diagnosis, morbidity was 67% and mortality was 46%.

**Keywords:** Enterocutaneous fistula, treatment, mortality.

## Introducción

Las Fístulas Enterocutáneas (FE) son una complicación temida de la cirugía abdominal, pueden ocurrir por varias causas. En un 75% - 85% ocurren como consecuencia de lesión intestinal, enterotomía inadvertida o fuga de anastomosis.<sup>1</sup> Su incidencia es muy variable especialmente en casos de neoplasia o de enfermedad inflamatoria intestinal. Sólo un 15% - 25% de las fístulas se forman espontáneamente, principalmente a consecuencia de enfermedad inflamatoria intestinal. Las FE se han asociado con una morbilidad elevada, principalmente en relación con la sepsis, trastornos hidroelectrolíticos y metabólicos que se presenta como complicaciones asociadas.<sup>1</sup> Estados Unidos reporta mortalidad de 17%, Chile 24%, México 19%.<sup>2</sup> El adecuado control de la sepsis, el desarrollo de los medios de nutrición enteral y parenteral, y la aparición de métodos más eficaces para el control del gasto diario fueron factores fundamentales para el manejo de las FE.<sup>2</sup> Las FE se pueden clasificar por su localización anatómica en: gastrocutáneas, enterocutáneas, colocutáneas. Por su etiología: se puede dividir en iatrogénicas, operatorias, drenajes percutáneos, trauma, enfermedad de Crohn, enfermedades infecciosas, tuberculosis, actinomicosis y Cáncer. Por el gasto que producen en 24 hrs se pueden dividir en: Fístulas de gasto bajo (< 200 ml/d), gasto moderado (200 a 500 ml/d), y los de gasto alto (> 500ml/d).<sup>1,3,4,5</sup>

La sepsis es la complicación más temida en los pacientes con fístulas enterocutáneas.<sup>3,4</sup> Controlar la sepsis rápidamente y mejorar la nutrición ayudan al cierre espontáneo y disminuye la mortalidad.<sup>4,5</sup> En algunas situaciones, aunque no sea posible la alimentación total por vía oral, se puede hacer simultánea con aportes endovenosos y así lograr el efecto protector de los nutrientes intestinales. El objetivo es el cierre de la fístula con la menor morbilidad y mortalidad. El cierre espontáneo ocurre en un 20%-75% de los casos, siendo necesario recurrir a la cirugía cuando fracasa el tratamiento conservador, que es el indicado en primera instancia. El diagnóstico

precoz, la estabilización clínica inicial con medidas de soporte agresivas y el momento adecuado de la cirugía condicionan de forma significativa el pronóstico. La localización de la FE debe hacerse con técnicas de imagen; administración de medio de contraste como el medio hidrosoluble, realizar una tomografía con contraste. Los principios del manejo de las FE son:

- Primera fase: corregir el déficit electrolítico, control de la sepsis y cuidados de la piel.
- Segunda fase: corregir el déficit de electrolitos y reponer el gasto, comenzar con el programa nutricional
- Tercera Fase: intentar vía enteral de alimentos y realizar estudios de imagen
- Cuarta Fase: continuar con el aporte nutricional, cirugía para controlar la sepsis o en caso no cierre la fístula.<sup>1, 4,6</sup>

Los pacientes que presentan FE son un grupo de difícil manejo, con una alta morbi-mortalidad. El objetivo de esta investigación es determinar las características clínicas y los resultados de los pacientes con FE en nuestra institución.

## Métodos

Tras la aprobación por el Comité de Investigación, se realizó un estudio descriptivo realizado en el Hospital General de Enfermedad Común y en el Hospital Juan José Arévalo Bermejo del Seguro Social en los años 2009 a 2011 que incluyó a todos los pacientes mayores de 18 años con FE. Se incluyeron variables demográficas: edad, género, procedencia y antecedentes quirúrgicos recientes; y clínicas: estado nutricional (niveles de albumina y proteínas al ingreso), características de la FE (origen, trayecto, gasto diario, tamaño del defecto), terapias adyuvantes instituidas (nutricional, uso de hormonas, de terapia presión negativa, cuidados de la piel), terapia y resultado final (cierre espontáneo o intervención quirúrgica y morbi-mortalidad)

## Resultados

Se encontraron 13 casos de pacientes con FE, manejados en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de zona 6 y zona 9. La mayoría (77%) fueron masculinos, de 42 años en promedio, procedentes de la Ciudad Capital (54%) [Ver Tabla 1]

El 31% (4 casos) tenían antecedente quirúrgico de apendicetomía, 31% fueron relacionados a intervenciones de otra especialidad, como ginecológica, 23% tenían antecedente de haber sido intervenidos por perforación intestinal por enfermedad tífica, un caso por cáncer intestinal al que se le realizó resección y anastomosis, y un caso de diálisis peritoneal. La estadía hospitalaria media fue de 12 semanas.

Al ingreso, el 69% presentó proteínas totales bajas y el 77% niveles bajos de albumina. [Ver Tabla 2] El 100% de las FE presentaba trayecto único, con el defecto <1 cm en 2 casos (15%) y > 1 cm en 11 casos (84%); el 76% de las fístulas se originaron de intestino delgado [Ver Tabla 3] y el 62% presentó gasto alto de más de 500 cc al día. [Ver Tabla 3]

Como terapia adyuvante, el 85% de los pacientes recibió terapia nutricional: 6 pacientes recibieron nutrición enteral y parenteral juntos, 4 casos nutrición parenteral total, en un caso nutrición enteral y

en dos no se administró ningún tipo de alimentación debido a que fallecieron. A solo un paciente se le administró ocreotide, y en 4 casos (24%) se utilizó terapia de presión negativa, con otras alternativas para el cuidado de la piel como bolsas de colostomía, gel protector y curaciones. [Ver Tabla 4]

El 30% de las fístulas cerraron sin intervención quirúrgica, 52% fueron operados una sola vez y el 23% (3 casos) necesitaron reintervención.

La morbilidad global fue del 69%, de las cuales podemos mencionar neumonía 33%, sepsis 27%, dehiscencia de herida 13%. La Mortalidad fue del 46%; de los 6 casos de pacientes fallecidos, 5 tenían fístulas de gasto alto (>500 cc/día) con hipoproteinemia.

## Discusión

En este estudio, la mayoría de los pacientes con FE fueron hombres, desnutridos, que presentaban fístulas de gasto alto (62%) con morbilidad (67%) y mortalidad (46%) elevadas. El porcentaje de mortalidad fue superior al reportado en otros países latinoamericano, en la actualidad en Estados Unidos reporta mortalidad de 17%, Chile 24% y México 19%.<sup>2</sup>

La elevada tasa de mortalidad puede deberse a varios factores, siendo uno de los principales el estado

**Tabla 1.** Información General de los Pacientes con FE

| PACIENTE | EDAD | GENERO | PROCEDENCIA   | ANTECEDENTE QUIRURGICO                             |
|----------|------|--------|---------------|--|
| 1        | 50   | M      | GUATEMALA     | BIOPSIA DE MESENTERIO                              |
| 2        | 23   | M      | GUATEMALA     | APENDICECTOMIA                                     |
| 3        | 51   | M      | ESCUINTLA     | DIALISIS PERITONEAL                                |
| 4        | 66   | F      | GUATEMALA     | RESECCION Y ANASTOMOSIS DE CANCER INTRABDOMIAL     |
| 5        | 22   | F      | JUTIAPA       | LPE POR CARCINOMATOSIS ABDOMINAL POR TB PERITONEAL |
| 6        | 49   | M      | HUEHUATENANGO | LPE POR PERFORACION TIFICA                         |
| 7        | 42   | M      | SAN MARCO     | APENDICECTOMIA                                     |
| 8        | 28   | M      | EL PROGRESO   | APENDICECTOMIA                                     |
| 9        | 46   | M      | GUATEMALA     | LPE POR PERFORACION TIFICA                         |
| 10       | 37   | F      | SACATEPEQUEZ  | CESAREA  |
| 11       | 33   | M      | GUATEMALA     | LPE POR PERFORACION TIFICA                         |
| 12       | 33   | M      | GUATEMALA     | APENDICECTOMIA                                     |
| 13       | 66   | M      | GUATEMALA     | BIOPSIA DE MASA UTERINA                            |

nutricional del paciente con FE. La malnutrición, en nuestro estudio, se presentó en el 77% de los casos. El 62% de los pacientes presentaban, además, FE de gasto alto, lo cual aunado a la desnutrición conlleva un círculo vicioso que perpetua la FE. La insuficiente recuperación nutricional esta descrito como un factor predictivo de mortalidad en la evolución posoperatoria.

El adecuado apoyo nutricional en los pacientes con FE disminuye sus complicaciones. En nuestro estudio, el 85% de los pacientes recibieron algún método de aporte nutricional, ya sea enteral, parenteral o ambos. Los dos pacientes a quienes no se les proporcionó fue porque fallecieron tempranamente. A pesar de la institución de terapia nutricional temprana, los pacientes presentaron una alta tasa de morbilidad. La morbilidad más frecuente fue la neumonía nosocomial y la sepsis. Estas condiciones empeoraron el cuadro clínico de los pacientes, contribuyendo a la mortalidad.

En los pacientes con FE que no cerraron espontáneamente, la cirugía de cierre de la FE deberá llevarse a cabo. Generalmente se realiza una laparotomía exploradora con liberación de asas intestinales, seguido de anastomosis terminal de intestino donde se encontraba el defecto; cuando el paciente se encuentre en adecuadas condiciones nutricionales. En nuestro estudio el 30% de las FE cerraron espontáneamente, siete pacientes fueron intervenidos para cerrarles la fístula y a dos pacientes ya no fue posible realizarles ninguna operación ya que fallecieron antes de poder ser intervenidos.

### Conclusiones

La FE es una patología de difícil manejo. En nuestra serie el 77% de los pacientes presentan hipoalbuminemia, la morbilidad es del 67% y la mortalidad del 46%.

En comparación con literatura extranjera, la mortalidad en nuestro medio es superior.

**Tabla 2.** Niveles de Albumina y Proteínas al Ingreso

| PROTEINAS  | n  | %   | ALBUMINA   | n  | %   |
|------------|----|-----|------------|----|-----|
| ALTAS      | 0  | 0   | ALTA       | 0  | 0   |
| BAJAS      | 9  | 69  | BAJA       | 10 | 77  |
| NORMALES   | 2  | 15  | NORMAL     | 1  | 8   |
| NO SE SABE | 2  | 15  | NO SE SABE | 2  | 15  |
| TOTAL      | 13 | 100 | TOTAL      | 13 | 100 |

**Tabla 3.** Características de las Fístulas Enterocutáneas

| ORIGEN       | n  | %   |
|--------------|----|-----|
| DUODENO      | 0  | 0   |
| YEYUNO       | 5  | 38  |
| ILEON        | 5  | 38  |
| COLON        | 3  | 23  |
| TOTAL        | 13 | 100 |
| GASTO DIARIO | n  | %   |
| < 200 cc     | 3  | 23  |
| 200 A 500 cc | 2  | 15  |
| > 500 cc     | 8  | 62  |
| TOTAL        | 13 | 100 |

**Tabla 4.** Terapias Adyuvantes en Pacientes con FE

| Terapia Adyuvante                 | n=13 (%) |
|-----------------------------------|----------|
| <b>Apoyo Nutricional</b>          |          |
| NPT                               | 4 (36)   |
| Enteral                           | 2 (18)   |
| Ambos                             | 5 (45)   |
| <b>Apoyo con Succión Negativa</b> |          |
| Si                                | 4 (31)   |
| No                                | 9 (69)   |
| <b>Utilización de Hormonas</b>    |          |
| Si                                | 1 (8)    |
| No                                | 12 (92)  |
| <b>Cuidados de la Piel</b>        |          |
| Si                                | 11 (92)  |
| No                                | 1 (8)    |

## Recomendaciones

El manejo de la FE debe ser multidisciplinario ya que es una entidad de complejo manejo en la que se deben involucrar intensivista, cirujano, nutricionista, fisioterapia, gastroenterología, anestesia, infectólogo, psicólogo, personal de enfermería, entre otros.

Seleccionando los casos de FE debe buscarse la forma de mantener patente la vía enteral pudiendo utilizar antisecretors y ocreótide para el manejo del gasto.

Consideramos necesario realizar una guía de manejo actualizada, en vista de que en este estudio se presenta una mortalidad más alta que la reportada en otros países latinoamericanos.

**Figura 1.** Fístula Enterocutánea



## Referencias

1. José Antonio Irlés Rocamora, Cristina Torres Arcos, "FÍSTULA ENTERAL; MANEJO CLÍNICO", Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Valme. Sevilla, Nutrición Clínica en Medicina, Vol. II - Número 1, pp. 12-22, abril 2008
2. Wainstein, Daniel E, Manolizi, Juan M., et all, "FÍSTULAS EXTERNAS COMPLEJAS DE INTESTINO DELGADO, CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA DEL TRACTO DIGESTIVO", Del Servicio de Cirugía General del Hospital General de Agudos "E. Tornú" del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y del Servicio de Cirugía General del Sinatorio "Güemes" de Buenos Aires, 2009.
3. William P. Schechter, MD, "MANAGEMENT OF ENTEROCUTANEOUS FISTULAS", Surg Clin N Am 91 (2011) 481-491, doi:10.1016/j.suc.2011.02.004.
4. Martinez J. Luque E, et al. "FISTULAS ENTEROCUTANEA POSTOPERATORIAS". Gaceta Medica de Mexico Vo. 139 No. 2 pp 144 a 151, Mexico 2003
5. Edwin Fernández Galo, "FISTULA ENTEROCUTANEA DE DIFICIL MANEJO", Difficult to treat enterocutaneous fistula, Departamento de Cirugía, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa, REV MED HONDUR, Vol. 78, No. 3, 2010
6. Patricio Cárdenas S., Marco Ríos V., et all, "FÍSTULAS INTESTINALES EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DEL SALVADOR", Casuística, Departamento de Cirugía, Hospital del Salvador, Estudiantes de Medicina, Universidad de Chile, Revista Hospital Clínico Universidad de Chile 21:105-110, 2010.
7. SUNG H. HYON, JORGE A. MARTINEZ-GARBINO, MARIO L. BENATI, et all, "MANAGEMENT OF A HIGH-OUTPUT POSTOPERATIVE ENTEROCUTANEOUS FISTULA WITH A VACUUM SEALING METHOD AND CONTINUOUS ENTERAL NUTRITION", ASAIO Journal 2000
8. Zahoor A. Makhdoom, M.D., M.R.C.P., Michael J. Komar, M.D., F.A.C.G., and Christopher D. Still, D.O., F.A.C.N., F.A.C.P. "NUTRITION AND ENTEROCUTANEOUS FISTULAS" Clinical Reviews The Small Intestine, Nutrition, & Malabsorption, 195-204, 2000.
9. Abelardo García de Lorenzo y Mateos, Juan Carlos Montejo González, "LA FIBRA EN LA ALIMENTACION, PACIENTE CRITICO", Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario, Madrid, 2004.
10. Dr. Humberto Arenas Márquez, Dr. en C. Roberto Anaya Prado, Dr. David Munguía Torres, et all, "FÍSTULA ENTEROCUTÁNEA VS FUGA DE ANASTOMOSIS POSTOPERATORIA" Cirujano General Vol. 31 Supl. 1 - 2009.