

# Cuidado de enfermería, factor fundamental para la evolución de las personas con fístulas enterocutáneas

Carolina Caballera Vanegas<sup>8</sup>, Mariana Guerrero Ramirez<sup>9</sup>, Lorena Nieto<sup>10</sup>

## Resumen

**Objetivo:** Conocer los tipos de cuidados de enfermería y de otros profesionales de la salud para las personas hospitalizadas por fístulas enterocutáneas.

**Metodología:** Se realizó una revisión integrativa de literatura siguiendo los pasos de Ganong (1987) y la guía PRISMA. Se utilizaron las bases de datos MEDLINE, LILACS, BDENF, CINAHL y SCIELO. Se consultaron artículos en inglés y español que estuvieran en texto completo y de acceso gratuito. Los descriptores y palabras claves utilizados fueron: fistula, atención de enfermería, adulto Enterocutaneous fistula, intestinal fistula, therapy, nursing care, adult, hospitalization. Se incluyeron artículos publicados entre los años 2014 a 2020.

**Resultados:** Se encontraron 13 Artículos de los cuáles 8 fueron Guías Clínicas, 3 casos Clínicos y 2 Revisiones Integrativas, los cuales aportan información sobre los cuidados al paciente con fistula enterocutánea distribuidos en cinco pilares, los cuales orientan el manejo interdisciplinario que se da a este tipo de pacientes en el ámbito clínico.

**Conclusión:** Los cuidados a las personas con fístulas enterocutáneas en el ámbito clínico, tiene un abordaje interdisciplinario basado en cinco pilares: prevención y control de sepsis, del desequilibrio hidroelectrolítico, prevención de la desnutrición, el control del efluente y el cuidado de la piel perilesional.

**Palabras Clave:** Fistula, atención de enfermería, adulto. (Fuente: DECs Bireme)

---

Cómo citar el artículo: Caballera Vanegas C, Guerrero Ramirez M, Nieto L. Cuidado de enfermería, factor fundamental para la evolución de las personas con fístulas enterocutáneas. Revista Cultura del Cuidado Enfermería. 2021; 18(2):41-51

8 Carolina Caballera Vanegas, Enfermera, Universidad del Valle, carolina.caballero@correounivalle.edu.co

9 Mariana Guerrero Ramirez, Enfermera, Universidad del Valle, mariana.guerrero@correounivalle.edu.co

10 Lorena Nieto Betancourt, Enfermera, Universidad del Valle, lorena.nieto@correounivalle.edu.co

## **Nursing care, essential factor for the evolution of people with enterocutaneous fistulas**

### **Abstract**

**Objective:** *To know the types of nursing and other health professionals' care for people hospitalized for enterocutaneous fistulas.*

**Methodology:** *An integrative literature review was carried out following the steps of Ganong (1987) and the PRISMA guide. MEDLINE, LILACS, BDNF, CINAHL and SCIELO databases were used. Articles in English and Spanish that were in full text and freely available were consulted. The keywords used were: fistula, nursing care, adult, Enterocutaneous fistula, intestinal fistula, therapy, nursing care, adult, Hospitalization. Articles published between the years 2014 to 2020 were included. Results: 13 articles were found, of which 8 were Clinical Guides, 3 Clinical Cases and 2 Integrative Reviews, which provide information on the care of patients with entero cutaneous fistula distributed in five pillars, which guide the interdisciplinary management given to this type of patients in the clinical setting.*

**Conclusión:** *The care of patients with enterocutaneous fistulas in the clinical setting has an interdisciplinary approach based on five pillars: prevention and control of sepsis, hydroelectrolyte imbalance, prevention of malnutrition, effluent control and perilesional skin care.*

**Key words:** *Fistula, nursing care, adult. (Source: DEC's Bireme)*

## Introducción

Las fistulas Enterocutáneas (FEC) son una comunicación anormal entre el tracto gastrointestinal y la piel o y la atmósfera que pueden ocurrir de manera espontánea o como una complicación posterior a un procedimiento quirúrgico. Existen varias clasificaciones para las fistulas en las cuales encontramos, según su anatomía en altas o bajas, según el tamaño, el número, el trayecto fistuloso, y según el flujo en bajo o alto gasto, entre otros. Entre las causas principales está como consecuencia a la cirugía de control de daños, seguida de complicaciones derivadas a la enfermedad de Crohn, entre otras. En cuanto a métodos Diagnósticos nos podemos apoyar en la Tomografía Axial Computarizada (TAC), la fistulografía y la clínica.(2)

El manejo de las fistulas sigue siendo a nivel mundial un desafío para todo el equipo interdisciplinario que interviene en la atención del paciente y esto debido a las principales complicaciones como la desnutrición (DNT), el desequilibrio hidroelectrolítico (DHE), el difícil control del débito, las lesiones perilesionales, la sepsis e incluso la muerte. (3)

En la revisión bibliográfica realizada pudimos reconocer que la información sobre el tema es limitada en cuanto a cuidados de enfermería específicos, sin embargo, encontramos aspectos en común que van encaminados a ofrecer una serie de cuidados llamados *“La Gestión de las fistulas Enterocutáneas”*, donde intervienen Profesionales de medicina, nutrición, psicología, enfermería, especialista en cuidado de Heridas, entre otros; esto con el fin de abordar cada una

de las posibles complicaciones que se suelen presentarse, sobre todo en función a la clasificación según el débito en fistulas de Alto o Bajo gasto. Dicha gestión hace énfasis en los pilares del tratamiento como el enfoque en el balance hidroelectrolítico, soporte nutricional, control de la infección, control del débito intestinal (terapia farmacológica), control local de la herida, así como el manejo quirúrgico (4).

En cuanto a la epidemiología, durante la revisión se observó que a pesar de que hay información limitada se han encontrado datos que han mostrado la evolución en el tratamiento y los resultados para las fistulas enterocutáneas comparando los años entre 1970 y 2016, destacando lo siguiente: en cuanto al conocimiento de la etiología atribuible a complicaciones posquirúrgicas en el año 1970 tenían un 77% y en el año 2016 un 93%, esto nos muestra que anteriormente no se tenía certeza de la causa de la aparición de una FEC, el éxito de la cirugía para el cierre de una fistula en el año 1970 fue del 70,4% y en el 2016 un 92%, lo que nos muestra que en la actualidad hay mejores resultados después de la intervención quirúrgica y en cuanto al manejo de fistuloclasia, en el año 1970 no se reportaron casos, o sea, no se tiene información sobre la utilización de este tipo de nutrición en ese año, mientras que para el año 2016 se reportó el uso de esta técnica en un 10%. (5)

Las FEC son poco frecuentes, surgen casi siempre como la complicación de una cirugía abdominal; su incidencia es del 10% en aquellos pacientes a los que se les deja abdomen abierto como tratamiento temporal de una peritonitis o un síndrome compartimental y de hasta un 55% en

pacientes que presentan sepsis abdominal. Las tasas de cierre espontáneo varían de acuerdo con la causa y el gasto de la fistula (bajo o alto), el cierre espontáneo es del 19 a 92% y se recomienda un manejo conservador de la fistula durante cinco a seis semanas, la mortalidad en pacientes que presentan este tipo de complicación sigue siendo aún elevado, se habla de un porcentaje cercano al 40%6., es por esto que el manejo de este tipo de lesiones supone un reto para el equipo interdisciplinario, por ello para esta revisión surge la pregunta ¿Qué reporta la literatura nacional e internacional sobre cuidados de enfermería a pacientes hospitalizados con fistulas enterocutáneas?

## **Metodología**

Se realizó una revisión integrativa de literatura siguiendo las etapas propuestas por Ganong (1987): 1. Selección de la pregunta de investigación; 2. Definición de los criterios de inclusión de los estudios y selección de la muestra; 3. Organización o sistematización de la información en tablas – resumen; 4. Análisis crítica de los resultados, identificando diferencias y aspectos comunes; 5. Discusión e interpretación d ellos resultados; 6. Presentación en forma clara de la evidencia encontrada. El diseño y ejecución de esta revisión siguió las orientaciones PRISMA. Para la formulación de la pregunta de investigación se utilizó la estrategia PICO siguiendo los siguientes criterios: P (adultos hospitalizados con Fístulas Entero Cutáneas (FEC), I (Cuidados de enfermería), C (Comparación de las intervenciones de enfermería) O (Resultados de las diferentes terapias y cuidados). La búsqueda bibliográfica

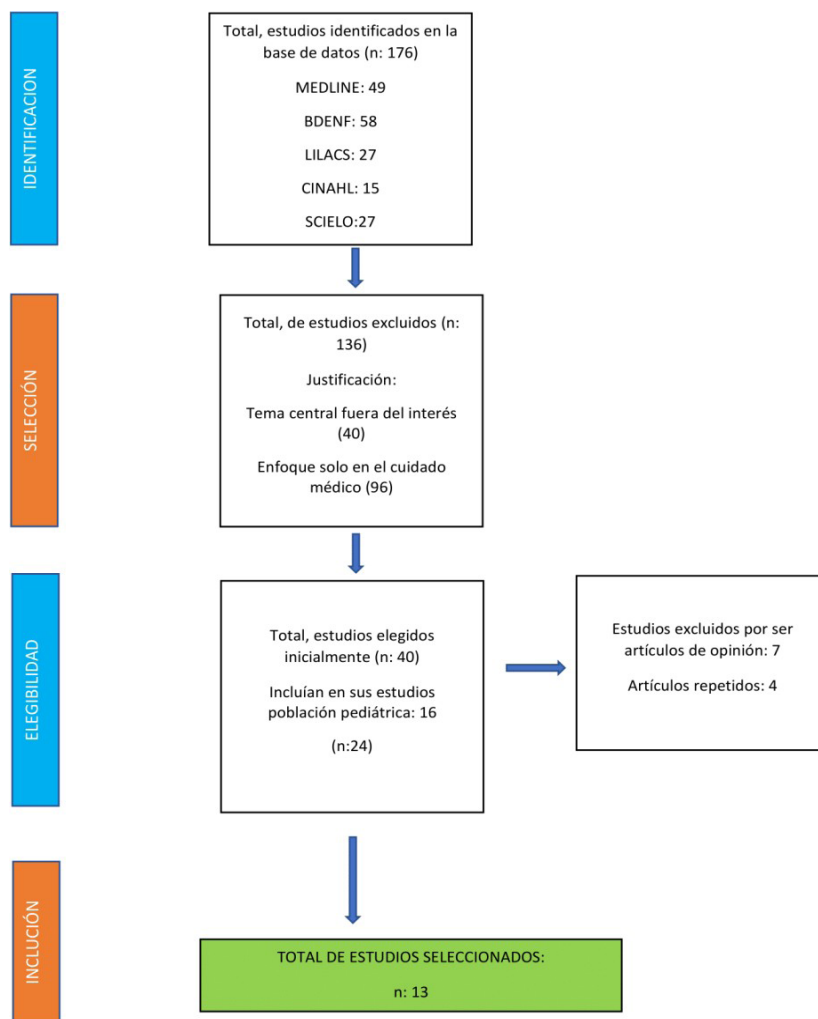
se realizó en las bases de datos Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); Base de datos de Enfermería (BDENF), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL); y La Scientific Electronic Library Online (SciELO). Los criterios de inclusión fueron: Artículos originales, guías clínicas, casos clínicos y revisiones integrativas de literatura publicados en revistas científicas en idiomas inglés y español entre los años 2014 a 2020, de acceso gratuito y que tuvieran descriptores y/o palabras clave en el título, en el resumen o en el contenido como “fistula entero cutánea”, “cuidados de enfermería”, “paciente hospitalizado”, “adulto”. Los criterios de exclusión fueron: Editoriales, cartas, artículos de opinión, comentarios, ensayos, documentos oficiales de programas nacionales e internacionales, relatos de experiencia, estudios de reflexión, libros, artículos duplicados. El período de recolección de datos se realizó entre octubre 2019 y febrero de 2020.

La búsqueda inicial dio como resultado un total de 176 artículos, de los cuales 49 fueron encontrados en la base de datos MEDLINE, 58 en BDENF, 27 en LILACS, 15 en CINAHL y 27 en SciELO. El total de estos artículos se sometieron a lectura y análisis de títulos y resúmenes excluyéndose en este primer tamizaje un total de 40 artículos ya que su tema central no era el del interés de esta investigación; posteriormente se excluyeron 96 artículos por ser enfocados únicamente en el cuidado médico. De esta forma pudimos realizar una selección inicial de 40 artículos de los cuales tuvimos que excluir 16 por

incluir en los estudios población pediátrica obteniendo un total de 24 artículos. Así mismo 7 artículos fueron excluidos por ser de opinión y 4 por repetirse en las bases de datos. Teniendo un total de 11 artículos excluidos y quedando seleccionados para la revisión 13 artículos a los cuales se les realizó una lectura crítica que permitió la síntesis y el análisis que se presenta en la sesión de discusión. De estos artículos 8 eran guías clínicas por lo que fueron evaluados con el instrumento AGREE, obteniendo un grado de satisfacción de

calidad del 70 al 82%, los otros 5 artículos eran estudio de casos y fueron evaluados con el instrumento CASPE teniendo un porcentaje de satisfacción del 70 al 90%. Posterior a todo este proceso exhaustivo de análisis pudimos identificar cinco categorías: Control de sepsis, control del desequilibrio hidroelectrolítico, control de la desnutrición, control del efluente y cuidado de la piel perilesional. Pudiendo de esta manera comparar los principales hallazgos.

### Flujograma



Fuente: creación propia

**Hallazgos:** En la búsqueda se identificaron 13 estudios que dan respuesta a la pregunta de investigación. Los artículos fueron publicados entre los años 2014 y 2020 con mayor predominancia en el año 2019 donde fueron publicados 5. De los estudios analizados 5 siguieron la metodología cualitativa, el resto la cuantitativa. En cuanto al idioma 7 fueron publicados en inglés y 6 en español. En cuanto a la nacionalidad 4 fueron realizados en Estados Unidos, 3 en México, 3 en España, uno en Turquía, uno en Canadá y uno en el Reino Unido.

## **Discusión**

Después de la búsqueda y selección de los artículos, se encontraron aspectos en común que van encaminados a ofrecer unos cuidados llamados “Gestión de las fistulas enterocutáneas” de allí se realizó la categorización de los diferentes tipos de manejo de las FEC en cinco subgrupos: balance hidroelectrolítico, soporte nutricional, control de sepsis, control del débito intestinal (terapia farmacológica) y control local de la herida.

### **Primer y segundo grupo: Balance hidroelectrolítico y soporte nutricional**

Se encontraron dos grupos importantes en la revisión de literatura que son control de la desnutrición y de la deshidratación, las cuales van de la mano, estos dos hallazgos se deben manejar prioritariamente en el paciente con FEC; según el documento “Actualización sobre el manejo de la fistula enterocutánea y fistula enteroatmosférica” las personas con FEC pierden gran

cantidad de electrolitos y volumen por su efluente, siendo el potasio el principal electrolito perdido, razón por la cual los pacientes tienden a presentar hipocalemias que deben ser corregidas oportunamente para evitar complicaciones secundarias, como trastornos musculares, arritmias cardíacas, alteraciones metabólicas, daño multiorgánico, entre otras complicaciones, coincidiendo con los autores de las guías clínicas de ASPEN-FELANPE, donde hablan de la alta probabilidad de los pacientes con FEC de padecer desnutrición por la gran pérdida de volumen y electrolitos, por ello proponen en su trabajo realizar mediciones seriadas de los electrolitos en suero para su correcta reposición<sup>7</sup>. Las fistulas de alto gasto están relacionadas con un aumento en la desnutrición, deshidratación y mortalidad del paciente; la autora Christine Metcalf, en su documento hace evidente la importancia de evaluar la cantidad del producido de la fistula varias veces al día y evaluar la composición para controlar de mejor forma el aporte de electrolitos, hay que enfocar la terapia en administrar micro y macronutrientes, reposición de electrolitos y volumen por vía endovenosa y no iniciar vía oral inmediatamente ya que puede estar relacionado con el aumento del producido de la fistula, esto se ve respaldado por las guías de la ASPEN-FELANPE donde hablan del inicio de reposición de líquidos por vía oral y en caso de no ser tolerados se puede iniciar la reposición tolerada cuando el acceso enteral puede obtenerse distal a la fistula (fistuloclasia), por otra parte el documento “Enfoques de manejo para las fistulas enterocutáneas” de la universidad de Louisville nos habla del inicio temprano de la nutrición enteral para evitar daños a largo plazo en el

sistema digestivo y hepático, cuando se tiene fistula de bajo gasto hay indicación de inicio de la nutrición enteral y cuando la fistula es de alto gasto se debe tener dieta parenteral exclusiva con evaluación nutricional periódica debido a que estos pacientes tienen una alta probabilidad de sufrir desnutrición por mala absorción de los nutrientes. Los autores de este documento proponen la administración combinada nutrición enteral y parenteral para lograr reponer la gran pérdida de electrolitos, esto se elige dependiendo de la disfunción del tracto gastrointestinal, lo más importante es que se les suministre una nutrición adecuada para compensar su necesidad metabólica y poderlos preparar para la cirugía reconstructiva, que generalmente requieren (8).

En cuanto a la forma de administración de nutrición enteral diferente a la convencional la autora Kate Willcutts David Mercer, menciona la fistulocclisis, proceso mediante el cual se hace un re infusión de la nutrición de la salida obtenida de la fistula proximal a la fistula distal a través de una sonda de alimentación, el beneficio de esta terapia no está totalmente estudiado y no se utiliza en una cantidad de pacientes tan grande como para poder medir su efectividad (9) (10).

### **Tercer grupo: Control de sepsis**

El control de la infección es indispensable para estabilizar al paciente con FEC, para ello se emplean antibióticos de amplio espectro tempranamente para control de sepsis, el departamento de cirugía andaluza, en su documento “Actualización sobre el manejo de

la fistula enterocutánea y fistula enteroatmosférica” en ocasiones la presencia de una fistula con la aparición de abscesos abdominales como resultado de una perforación intestinal, es necesaria la identificación precoz del lugar de la fistula y dar tratamiento con antibióticos sistémicos, se puede hacer necesario realizar drenajes percutáneos o quirúrgicos; proponen que el tratamiento ideal son los drenajes percutáneos ya que las intervenciones quirúrgicas tienen mayor riesgo de complicaciones cuando sea posible elegir esta opción es ideal hacerlo, como lo menciona “la guía de manejo para las fistulas enterocutáneas” pueden haber casos en los que la presencia de fistulas profundas ocasionen el vertimiento de su contenido en la cavidad abdominal, lo cual traería como resultado una peritonitis difusa y es allí donde se requiere una intervención quirúrgica de urgencia para evitar mayor compromiso y complicaciones posteriores (11). Cuando hay falla multiorgánica debido a la infección se debe realizar una valoración rápida para poder intervenir oportunamente y controlar el foco de infección, puede haber presencia de fistulas profundas que viertan su contenido en la cavidad abdominal lo cual requiere una intervención multidisciplinaria urgente (12).

### **Cuarto grupo: control del débito intestinal**

En la actualización sobre el manejo de la fistula enterocutánea realizada en el año conocer la cantidad de débito intestinal diario que se recoge a través de una fistula, el tramo intestinal que se encuentra

involucrado y el número de orificios fistulosos que encontramos abiertos en la superficie (13).

En ocasiones, debemos recurrir a fármacos para el control del débito intestinal. En el estudio realizado en México sobre Actualidades sobre el diagnóstico y Tratamiento de fistulas enterocutáneas se pudo observar que se prefiere el uso de análogos de somatostatina como el Octreotide ya que su vida va hasta 2 horas a comparación de la somatostatina la cual su vida media es muy corta (14). En pacientes con fistulas secundarias a enfermedad de Crohn, el octreotide no disminuye la necesidad de intervención quirúrgica. Por otro lado, el octreotide podría tener efectos negativos sobre la función inmune debido a su efecto inhibitorio sobre la hormona de crecimiento, sin embargo, no existen datos clínicos que confirmen este posible efecto adverso. Durán Muñoz-Cruzado VM, en su actualización sobre el manejo de fistulas enterocutáneas también nos habla sobre el uso de fármacos antidiarreicos los cuales pueden reducir el débito de las fistulas intestinales en el cual resalta el uso de la loperamida y el difenoxilato los cuales son fármacos antidiarreicos útiles para controlar el débito de la fistula y en el cual la dosis dependerá de las necesidades del paciente y la cual debe ser aumentada para conseguir disminuir el débito de la fistula hasta un máximo de 16 mg de loperamida y 20 mg de difenoxilato al día, ambos fármacos están disponibles también en jarabe, que puede ser una buena opción en pacientes que presentan problemas de absorción y deben ser administrados veinte minutos antes de las comidas (15). Durán Muñoz-Cruzado VM, también nos describe la importancia sobre distinguir

dos tipos de fistulas enteroatmosféricas, las superficiales y las profundas, ya que las terapias a aplicar para el control local de las mismas, son distintas. En las fistulas superficiales, el control del efluvio intestinal puede conseguirse transformado la herida en una estoma flotante. En su actualización sobre el manejo de fistulas del 2019, nombra al autor Subramainam, el cual describe un dispositivo consistente en la protección del lecho de la herida con una bolsa de recubrimiento intestinal fijada desde los alrededores de la fistula hasta los bordes externos de la herida y sobre esta, una bolsa de ostomía que recoja el contenido intestinal. Sin embargo, el control del derrame del débito intestinal en una fistula profunda supone un desafío. La exteriorización del cabo proximal a menudo es imposible debido al edema masivo de las asas, de su meso y de la pared abdominal. Por tanto, tendremos un cabo abierto de intestino vertiendo su contenido en el interior del abdomen. El drenaje por medio de un tubo tipo sonda de Foley o similar puede provocar un agrandamiento de la apertura intestinal y normalmente ocurren fugas alrededor del tubo. Sin embargo, algunos autores han descrito buenos resultados con el manejo de esta fistula utilizando la sonda de gastrostomía introducida en el interior del asa aferente. Algunas otras técnicas como la introducción de un tubo corrugado en ambos cabos del intestino o la sutura de una prótesis de teflón a los cabos intestinales sueltos, han sido descritas en el intento de manejar esta difícil situación clínica (16).

### **Quinto grupo: control local de la herida**

En un estudio realizado por Rosa María



García Sánchez en el año 2017 en España se pudo observar la eficacia en la utilización de un set de fistulas. Este dispositivo se utilizó durante un mes, primero el tamaño grande y después tamaño pequeño. El cambio de talla se fue realizando a medida que el tamaño de la fístula iba disminuyendo. La herida se cura a diario con suero salino a través de la Ventana y antes de cada cambio de dispositivo, que se realiza cada 72 horas o cuando se evidencia fuga. Este dispositivo ofrece varias ventajas entre las que se puede resaltar la facilidad de acceso que proporciona a la enfermera para la limpieza y cuidado diario de la fistula, sin tener que retirar todo el dispositivo; además, su diseño evita que el plástico entre en contacto con la fístula, facilitando su cicatrización (17).

En el artículo Fístulas enterocutáneas: Actualidades sobre el diagnóstico y Tratamiento. Se describen otros métodos más avanzados como lo es la TPN la cual ha sido empleada para el tratamiento puente de la fístula enteroatmosféricas de diversas formas. Se han descrito varias técnicas que persiguen conseguir el aislamiento de la herida del material intestinal y la correcta granulación de la herida. Todas estas técnicas están basadas en la combinación de la TPN (la cual promueve la migración de varios factores de curación del tejido y también ayuda en el drenaje de la herida) con algún dispositivo que persigue aislar los cabos intestinales para conseguir que la presión negativa no aspire el contenido intestinal. De este modo, se pretende utilizar un dispositivo que ayude a establecer un “estoma flotante” que pueda ser rodeado por la TPN para aislar la herida de la contaminación continua que supone el vertido del material entérico. Sin

embargo, en otros estudios se comenta el uso de la terapia de presión negativa como un tema controversial los cuales sugieren que el cierre asistido por vacío se asocia con una mayor incidencia de nuevas formaciones de fistulas y mortalidad, pero los resultados parecen ser multifactoriales y requieren un análisis más extenso (18).

Es importante tener en cuenta el cuidado de la piel perilesional realizando un correcto direccionamiento del efluente, evitando que los líquidos corrosivos tengan contacto con la piel. Se pueden utilizar tópicos, barreras protectoras, pastas y polvos de tipo hidrocoloide, los cuales deben ser escogidos según la necesidad del paciente y será la enfermera la encargada de esta actividad la cual cumple una función importante dentro del equipo multidisciplinario del cuidado de las fistulas enterocutaneas. En un estudio de caso realizado en el año 2017 titulado “paciente portadora de fístula enterocutánea crónica a modo de ileostomía, que presenta baja autoestima y deterioro de la integridad cutánea “se presentó un deterioro de la piel

## Conclusiones

Cabe resaltar que la labor para el cuidado de las personas hospitalizadas por FEC es interdisciplinaria, logrando el manejo adecuado de esta patología compleja. En cuanto a la pregunta de investigación inicialmente planteada nos damos cuenta después de todo el proceso de recolección y selección de literatura que la labor de enfermería esta poco investigada y documentada, ya que el manejo de este tipo de heridas se encuentra enfocado en gran parte desde el ámbito médico y quirúrgico, siendo una importante alerta

para el gremio de la enfermería, creando la necesidad de investigar y documentar sobre contenido de valor científico para los profesionales, que sirvan de guía e inicio de futuras investigaciones sobre temas tan relevantes como lo son las fistulas enterocutáneas.

Otra cuestión importante a analizar es el acceso y disponibilidad de equipos y terapias modernas como la terapia de presión negativa, siendo una alternativa para aislar la fistula y controlar el débito, este tipo de terapia tiene un costo elevado, al igual que la cantidad de insumos de tecnología que se deben emplear con un paciente durante el proceso de curaciones y en el intento de controlar el débito y evitar las lesiones de la piel peri fistular, lo que nos lleva a pensar ¿qué tan asequibles son este tipo de productos y terapias para los pacientes de sistemas de salud públicos o subsidiados?. Se debe tener en cuenta que no solamente hablamos de los costos de la terapia para el control de la fistula sino también las complicaciones que puede llegar a tener el paciente debido a la presencia de esta, la estancia prolongada en una institución de salud, y la necesidad de nuevas intervenciones quirúrgicas como por ejemplo la presencia de sepsis, lo que aumentaría costes no solo en tratamiento local sino en control de complicaciones secundarias a la FEC.

## **Bibliografía**

1. Jamie heimroth, eric chen, erica sutton, hiram c. polk, jr, enfoque de manejo para las fistulas enterocutaneas, South Jackson Street, Louisville, 2018.
2. Luis Alfonso Ortiz, Bin Zhang, Maureen Walsh McCarthy, Haytham MA Kaafarani, Peter Fagenholz, David R. King, Marc De Moya, George Velmahos, Dante y Daniel Yeh, El tratamiento de fistulas enterocutáneas, entonces y ahora, aspen, Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral, 2017.
3. Vanessa J. Kumpf, Pharm, José Eduardo de Aguilar-Nascimento, MD, José Ignacio Díaz-Pizarro Graf, Ámbar M. Hall, Liam McKeever, ASPEN- FELANPE Clinical Guidelines: Apoyo nutricional de pacientes adultos con fistula enterocutánea, Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral, 2016.
4. Durán Muñoz-Cruzado VM, Tallón Aguilar L, Tinoco González J, Sánchez Arteaga A, Tamayo López MJ, Pareja Ciuró F, et al. Actualización sobre el manejo de la fistula enterocutánea y fistula enteroatmosférica. Cir Andal. 2019.
5. Uriel Clemente-Gutiérrez, Oscar Santes-Jasso, Jesús Morales-Maza, Fistulas enterocutáneas: Actualidades sobre diagnóstico y tratamiento, departamento de Cirugía General, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán, México, 2017.
6. Irena Gribovskaja-Rupp, Genevieve B. Melton, Fistula enterocutánea: estrategias comprobadas y actualizaciones, departamento de Cirugía, Universidad de Iowa, Iowa City, Iowa 2 División de cirugía de colon y recto, Universidad de Minnesota, Minneapolis, Minnesota, 2016.
7. Talé LF, MD; Sinibaldi CR, MD; Ortiz I, MD; Grajeda J, MD; Letona K, MD; Marroquín H, MD; Morales O, MD. guía de manejo para las fistulas enterocutaneas, asociación de cirujanos de Guatemala, 2015.
8. Kate Willcuts David Mercer, Jane Ziegler, Fistuloclysis: Un Enfoque Interprofesional para la nutrición del paciente fistula, de heridas, ostomía y enfermeras de continencia Sociedad, 2015.
9. Christine Metcalf, Consideraciones para el tratamiento de la fistula enterocutánea,

- British Journal of Nursing, 2019.
10. Ameyalli Mariana Rodríguez Cano, Terapia nutricia en fístula enterocutánea; de la base fisiológica al tratamiento individualizado, Departamento de Investigación en Nutrición y Bioprogramación. Subdirección de Investigación en Intervenciones Comunitarias. Instituto Nacional de Perinatología. México, 2014.
  11. Jillian Brooke Amanda El-Ghaname Karen Napier, Resumen Ejecutivo: Las enfermeras especializadas en Herida, Ostomía y Continencia Canadá (NSWOCC) Nursing Recomendaciones de mejores prácticas, J Wound Ostomy Continencia Nurs. 2019.
  12. Cem Terzi, Tufan Egeli, Aras E Canda y Naciye C Arslan, Gestión de enteroatmosféricas fístulas, Departamento de Cirugía, Hospital de la Universidad de Dokuz Eylul, Esmirna, Turquía, 2014.
  13. Rosa María García Sánchez, paciente portadora de fístula enterocutánea crónica a modo de ileostomía, que presenta baja autoestima y deterioro de la integridad cutánea, Centro de Especialidades del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. Servizo Galego de Saúde (Sergas). 2017.