



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“FÍSTULA COLO-VAGINAL POST DIVERTICULITIS COLÓNICA”

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Autor: Silva Corrales, Eduardo Vinicio

Tutor: Dr. Arguello Guanotásig Santiago Alexis.

Ambato – Ecuador

Junio del 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Análisis del Caso Clínico sobre:

“FÍSTULA COLO-VAGINAL POST DIVERTICULITIS COLÓNICA” de Silva Corrales Eduardo Vinicio, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Mayo 2016

EL TUTOR

.....
Dr. Arguello Guanotasig, Santiago Alexis

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de investigación, **“FÍSTULA COLO-VAGINAL POST DIVERTICULITIS COLÓNICA”** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de mi exclusiva responsabilidad, como autor del presente Trabajo de Grado.

Ambato, Mayo 2016

EL AUTOR

.....
Silva Corrales, Eduardo Vinicio

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este análisis de caso clínico o parte del mismo un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los Derechos en líneas patrimoniales de mi análisis de caso clínico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de Autor.

Ambato, Mayo 2016

EL AUTOR

.....
Silva Corrales, Eduardo Vinicio

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los Miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema **“FÍSTULA COLO-VAGINAL POST DIVERTICULITIS COLÓNICA”** de Silva Corrales Eduardo Vinicio, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Junio de 2016

Para constancia firma

1^{er} VOCAL

2^{do} VOCAL

PRESIDENTE/A

DEDICATORIA

Con muchísimo amor

A mi Padre: Dr. Luis Silva, por haber sido muy firme conmigo a lo largo de toda mi vida, por haber formado mi carácter, mi humildad y guiado correctamente con sus consejos y su experiencia infinita como Padre y amigo.

A mi Madre: Lic. Anita Corrales, por haber sido la elegida por Dios para darme la vida, por su infinito amor, por su perseverancia en el hogar y su preocupación del día a día que alegra mi corazón.

A mi Hermano Ing. Daniel Silva por haber mi amigo y compañero, con quien compartimos hasta ahora momentos de felicidad y locuras juntos.

A mi Hermano Kevin Silva, por ser el más querido en el hogar, por sus excentricidades y su carácter que hacen que la Familia sea única e irrepetible.

A mi Hija Doménica Silva por llenar mi corazón de felicidad y amor con su sonrisa y sus travesuritas por ser esa mujercita quien me impulsa a seguir adelante cada día y fortalecerme como profesional Padre de familia.

Eduardo Vinicio Silva Corrales

AGRADECIMIENTO

A mis padres Dr. Luis Silva y Lic. Anita Corrales, que gracias a sus consejos, amor, apoyo y dedicación han hecho de mí una persona de bien para lograr tan apreciado sueño.

A mis hermanos Daniel Silva y Kevin Silva por su ayuda, amor y pensamientos que incondicionalmente me ayudaron a lo largo de toda mi vida estudiantil.

Al HPGDA (Hospital Provincial General Docente Ambato) y en especial a la Universidad Técnica de Ambato por ser una de las mejores Universidades del Ecuador por haberme abierto sus puertas para formarme como Profesional de la Salud y de esta manera cumplir con uno de mis más grandes anhelos el cual es servir a la sociedad.

Al Dr. Santiago Arguello, por ser un excelente profesional, visionario y por su dedicada orientación en todos y cada una de sus recomendaciones, por el tiempo dedicado y la confianza puesta para el desarrollo exitoso de este Análisis de Caso Clínico.

A mis tíos, a mis abuelitos, a mis primos y a familiares que de una u otra manera han aportado en mí para crecer como persona y como profesional.

A mis Amig@s quienes supieron aportar con su granito de arena.

Eduardo Vinicio Silva Corrales

ÍNDICE GENERAL

Contenido

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
RESUMEN	x
SUMMARY	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
Tabla 1.- Clasificación de Hinchey	2
Imagen 1.- Algoritmo Terapéutico de la Diverticulitis Aguda	6
Imagen 2.- Recomendaciones Terapéuticas	7
II. OBJETIVOS	8
2.1.-Objetivo General:	8
2.2.-Objetivos Específicos:	8
III. RECOPIACION DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	9
3.1.-DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN:	9
IV. DESARROLLO	10
4.1.-DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO.	10
4.1.1. Datos de Filiación de la Paciente	10
4.1.2 HISTORIA PASADA NO PATOLÓGICA.	10
4.1.3 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES	11
4.1.4 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES	11
4.1.5 MOTIVO DE CONSULTA:	11
4.1.6 ENFERMEDAD ACTUAL	12

4.1.7	REVISIÓN ACTUAL DE APARATOS Y SISTEMAS	12
4.1.8	EXAMEN FÍSICO	12
4.1.9	IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA	14
4.1.10	AGRUPACIÓN POR PROBLEMAS.	14
4.2.1	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.....	15
4.2.2	EXAMENES SOLICITADOS	16
4.2.4	TRATAMIENTO.....	18
4.2.5	EVOLUCIÓN.....	18
4.2.5.1	POST-OPERATORIA.....	18
4.4.	ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO:.....	20
4.5.	IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS:	21
4.6.	CARACTERIZACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	22
Tabla 10.- Oportunidades de Mejora		24
V.	CONCLUSIONES.....	25
VI.	RECOMENDACIONES.....	26
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
VIII.	ANEXOS.....	32

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

“FÍSTULA COLO-VAGINAL POST DIVERTICULITIS COLÓNICA”

Autor: Silva Corrales, Eduardo Vinicio

Tutor: Dr. Arguello Guanotasig, Santiago Alexis

Fecha: Mayo 2016

RESUMEN

La Fístula Colo-vaginal es una patología emergente en el mundo occidental, por lo que será cada vez más frecuente que nos enfrentemos a tratar pacientes que la padezcan. De las indicaciones de cirugía electiva se desprende que un porcentaje importante lo constituyen las Perforaciones Diverticulares, incluidas las fístulas como una manifestación tardía. La incidencia de las Fístulas Diverticulares varía en la literatura entre el 12 y el 20%. Las más frecuentes son las fístulas Colo-vesicales con porcentajes que van entre el 48 y el 100% de las distintas series. La presencia de una fístula Colo-genital es de ocurrencia excepcional, encontrándose solo una serie en que su incidencia supera el 40% de los pacientes.

Desde 1994 hasta 2012 se reportaron 161 casos de fístula Colo-genital, correspondiendo el 80% de ellas a fístulas Colo-vaginales. En el 50% de esta patología existía el antecedente de una Histerectomía previa a la aparición de la sintomatología atribuida a la fístula y en el 35% se desconocía el estado del útero. Solo en el 15% restante las pacientes no fueron sometidas a una Histerectomía previa

a la aparición de los síntomas. La ausencia de útero podría facilitar la aparición de este tipo de fístulas, ya que el sigmoide se apoya directamente sobre la cúpula vaginal, lo que en presencia de una Perforación Diverticular en dicha zona predispondría el drenaje espontáneo de una colección a través de la vagina.

El siguiente caso se trata de una paciente femenina de 73 años de edad, nacida en Guayaquil y residente en Ambato, instrucción primaria incompleta (9no de básica), Antecedentes Patológicos Personales: Artritis Reumatoidea diagnosticada hace 13 años en tratamiento con Prednisona 5mg vía oral cada día, Hidrocloroquina 200 mg vía oral cada día, Metotrexato 2,5 mg (2 tabletas sábado y 2 tabletas domingo), Enfermedad Diverticular diagnosticada hace 6 meses. Antecedentes Patológicos Familiares: Padre fallecido con Infarto Agudo de Miocardio.

Antecedentes Quirúrgicos: Histerectomía hace 20 años.

Acude a Consulta Externa de Coloproctología por presentar micciones, con presencia de contenido fecal aproximadamente un mes de evolución; al examen físico paciente consciente, orientado, TA 130/90 mmHg, SO 96%; se le realiza el respectivo interrogatorio y examen físico donde se le indica los exámenes complementarios diagnósticos.

PALABRAS CLAVES: FISTULA, COLO-VAGINAL, ENFERMEDAD DIVERTICULAR.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

“FÍSTULA COLO-VAGINAL POST DIVERTICULITIS COLÓNICA”

Autor: Silva Corrales Eduardo Vinicio

Tutor: Dr. Arguello Guanotasig, Santiago Alexis

Fecha: Mayo 2016

SUMMARY

The Colo-vaginal Fistula is an emerging disease in the Western world, so it is increasingly common that we face treating patients with this condition. Indications of elective surgery shows that a significant percentage constitute the diverticular perforations, including fistula as a late manifestation. The incidence of diverticular fistulas in the literature varies between 12 and 20%. The most common are the Colo-vesical fistulas with percentages ranging between 48 and 100% of the different series. The presence of Colo-genital fistula is exceptional occurrence, being only one series in its incidence exceeds 40% of patients.

From 1994 to 2012 161 cases of Colo-genital fistula, corresponding to 80% of them Colo-vaginal fistulas they were reported. In 50% of this condition existed prior history of hysterectomy to the onset of symptoms attributed to the fistula and 35% the state of the uterus was unknown. Only the remaining 15% patients were not subjected to prior to hysterectomy onset of symptoms. The absence of uterus could facilitate the emergence of such fistulas, as sigmoid rests directly on the vaginal vault, which in the

presence of a perforation diverticular in that area predisposes the spontaneous drainage of a collection through the vagina.

The following case is a female patient 73 years old, born in Guayaquil and living in Ambato, incomplete primary education (9th Basic) Background Pathological Personal: rheumatoid arthritis diagnosed 13 years ago in treatment with prednisone 5 mg orally every day, hydroxychloroquine 200 mg orally every day, Methotrexate 2.5 mg (2 tablets 2 tablets Saturday and Sunday), diverticular disease diagnosed 6 months ago. Family medical history: Father died with Acute Myocardial Infarction.

Background Surgical: Hysterectomy 20 years ago.

Outpatient attends coloproctology to present micturition, with the presence of fecal about a month of evolution content; physical examination patient conscious, oriented, BP 130/90 mmHg, 96% SO; he performed the respective examination and physical examination where indicated complementary diagnostic tests.

KEYWORDS: COLO-VAGINAL FISTULA, DIVERTICULAR DISEASE.

I. INTRODUCCIÓN

Las fístulas Colo-vaginales son una rara complicación de la Enfermedad Diverticular. Habitualmente las fístulas que aparecen en el contexto de una Diverticulitis vienen precedidas de una clara historia de Enfermedad Diverticular del colon con episodios inflamatorios agudos. (1)

La Enfermedad Diverticular está resultando cada vez más frecuente en Cuba; sin embargo, el aumento de su prevalencia en los países occidentales se pone de relieve al conocer que existen divertículos de colon en un tercio de la población de más de 45 años y hasta en dos tercios mayor de 85 años. Actualmente se sabe que la Diverticulitis es simple en 75 % de los casos (sin complicaciones) y complicada en los restantes (con abscesos, fístulas, obstrucción, peritonitis y sepsis). (2)

Las fístulas ocurren en 2 % de las personas con Enfermedad Diverticular complicada, debido a un proceso inflamatorio local, asociado a un absceso que se descomprime espontáneamente, perfora las vísceras adyacentes o se manifiesta a través de la piel. Las fístulas son más comunes en las mujeres que en los hombres (2:1), así como en los pacientes con antecedentes de operación abdominal y en los inmunodeprimidos. (1)

Se plantea que 75 % de las fístulas relacionadas con la Enfermedad Diverticular son Colo-vesicales y 25 % Colo-vaginales.(1)

Los Divertículos pueden ocurrir a lo largo del tracto gastrointestinal, pero son más frecuentes en el sigmoide y el colon descendente. Un Divertículo consiste en una herniación de la mucosa del colon a través del músculo engrosado. Los Divertículos pueden ser únicos o llegar a ser varios en todo el colon. Por lo general son de 5-10 mm de diámetro, pero pueden ser superior a 2 cm. (1) (3)

DEFINICIONES:

- Diverticulosis: Se define como la presencia de divertículos que son asintomáticos.
- Enfermedad Diverticular: Son divertículos asociados con síntomas.
- Diverticulitis: Es la Inflamación Diverticular (fiebre, taquicardia) con o sin síntomas localizados. (3)

La Diverticulitis puede adoptar dos formas clínicas dependiendo del tamaño de la perforación y de la capacidad del organismo de contenerla y limitarla:

Diverticulitis simple o no complicada. Es la forma más frecuente, representando el 75% de los episodios de Diverticulitis. Se origina por una Perforación Diverticular que es limitada por la grasa pericólica y el mesenterio, conduciendo a una reacción inflamatoria leve peridiverticular (flemón) y, como máximo, al desarrollo de un pequeño absceso pericólico.

Diverticulitis complicada. Esta forma se produce en el 25% restante de los episodios de Diverticulitis y supone un grado mayor de inflamación y perforación con el desarrollo de complicaciones (absceso, fístula, obstrucción o perforación libre). (4)

La clasificación de Hinchey establece cuatro estadios clínicos que reflejan el grado de perforación:

Tabla 1.- Clasificación de Hinchey

ESTADIO I	Absceso Pericólico
ESTADIO II	Absceso a distancia, retroperitoneal o pélvico
ESTADIO III	Peritonitis purulenta generalizada producida por la ruptura de un absceso
ESTADIO IV	Peritonitis fecal ocasionada por la perforación libre de un divertículo

Ref;..<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-sociedad-valenciana-patologia-digestiva-160-articulo-flujo-vaginal-fecaloideo-como-primera-10017346>.

El estadio III se designa también con el término “Diverticulitis Perforada”. (2)

Los factores de riesgo implicados en el desarrollo de la Enfermedad Diverticular incluyen el consumo de AINES y de analgésicos opiáceos, inmunosupresión (especialmente si es inducida por corticoides) y el tabaco.

1.1 SIGNOS Y SINTOMAS:

Generalmente se presenta con dolor en el cuadrante inferior izquierdo. Los pacientes asiáticos tienen divertículos predominantemente del lado derecho y por lo general se presentan con dolor en el cuadrante inferior derecho. (4)

- El dolor puede ser intermitente o constante y puede ser asociada a un cambio en los hábitos intestinales.
- La fiebre y taquicardia están presentes en la mayoría de los pacientes; hipotensión y shock son inusuales.
- Anorexia, se puede producir náuseas y vómitos.
- El examen por lo general revela sensibilidad localizada y, en ocasiones, una masa palpable. Los ruidos intestinales suelen ser reducidos, pero pueden ser normales en los casos leves o aumentar, con la obstrucción.
- El examen rectal puede revelar sensibilidad o una masa, sobre todo con un absceso pélvico bajo.
- Un tercio de los pacientes que tengan Diverticulitis pueden tener complicaciones como (perforación, abscesos, fístulas, estenosis / obstrucción)
- Un absceso puede ser pericólico o más extenso. Los signos clínicos de un absceso incluyen una masa o fiebre persistente a pesar de un tratamiento adecuado de los antibióticos.

- La perforación libre en el peritoneo, causando una peritonitis franca, puede ser peligrosa para la vida, pero es raro.
- Durante un episodio de Diverticulitis Aguda, se pueden producir obstrucción colónica parcial o pseudo obstrucción del colon.
- Los episodios recurrentes de Diverticulitis pueden causar fibrosis progresiva y estenosis de la pared del colon, llevando eventualmente a la obstrucción completa.
- Las Fístulas Colo-vaginal a menudo se presentan con neumaturia y fecaluria. El paso de las heces o flatos a través de la vagina es patognomónica de una Fístula Colo-vaginal, que también pueden presentar infecciones vaginales frecuentes o flujo vaginal abundante. (5)

1.2 DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico de Diverticulitis puede ser efectuado en el 66% de los pacientes únicamente sobre la base de la Historia Clínica y de la Exploración Física; la radiografía simple de abdomen debe realizarse para descartar otras causas de abdomen agudo, así como signos de complicaciones (p. ej., neumoperitoneo). La tomografía computarizada (TAC), abdominal y pélvica, es actualmente la técnica de elección para el diagnóstico de Diverticulitis y sus complicaciones, con una sensibilidad del 98% y una especificidad del 100%. (6)

Adicionalmente, la TAC proporciona información pronóstica y es útil en el diagnóstico diferencial de la Diverticulitis. La TAC debe realizarse si existen dudas diagnósticas o cuando la Diverticulitis sea grave y/o no responda al tratamiento médico. La ecografía abdominal de alta resolución es una técnica alternativa a la TAC para el diagnóstico de la Diverticulitis, pero tiene los inconvenientes de su dependencia, de la experiencia del explorador y de estar limitada por la interposición de gas intestinal. (7)

El Enema Opaco y la Colonoscopia están contraindicados durante la fase aguda de la Diverticulitis por el riesgo de perforación; si se requieren por cualquier motivo, la

endoscopia deberá limitarse a la Sigmoidoscopia con mínima insuflación de aire y el enema opaco deberá realizarse con gran cuidado, a baja presión, y utilizando contraste hidrosoluble. (8)

El diagnóstico diferencial de la Diverticulitis incluye: Apendicitis Aguda, Carcinoma de Colon, Enfermedad de Crohn, Colitis Isquémica o Pseudomembranosa, Enfermedad Ulcerosa Péptica Complicada y Patología Ginecológica. (8)

1.3 TRATAMIENTO:

La mayoría de los pacientes ingresados con Diverticulitis Aguda responden al tratamiento conservador, pero el 15-30% necesitarán cirugía.

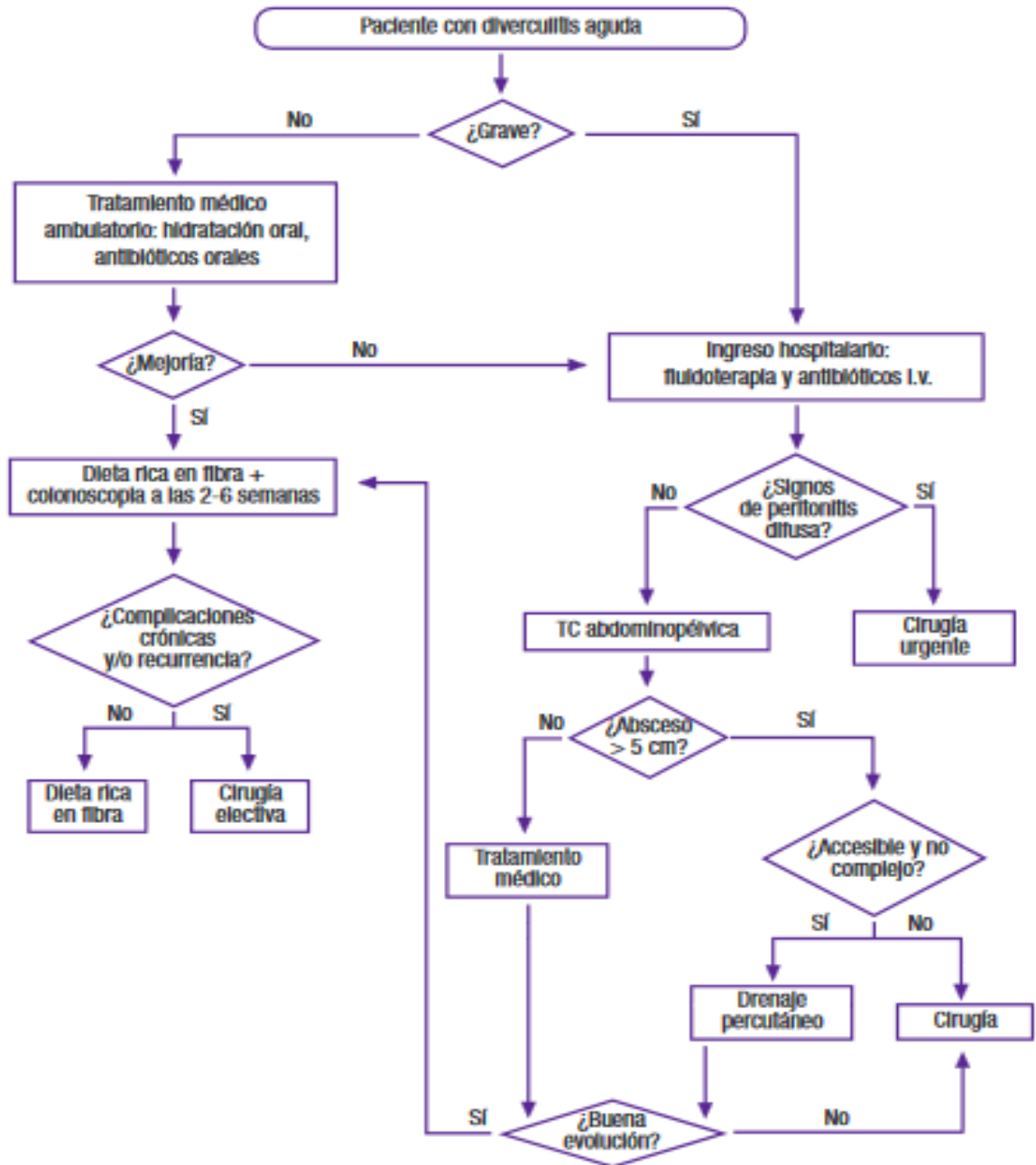
Las indicaciones para la cirugía son:

- Purulenta o peritonitis fecal.
- Sepsis no controlada.
- Fístula.
- Obstrucción.
- Incapacidad para excluir el carcinoma. (9)

La perforación libre con peritonitis generalizada, aunque son poco frecuentes, conlleva un alto índice de mortalidad (hasta 35%) y requiere de la intervención quirúrgica urgente. (8)

El riesgo de recurrencia de los síntomas después de un ataque de Diverticulitis Aguda se produce en uno de cada tres pacientes. Los ataques recurrentes son menos propensos a responder al tratamiento médico y tienen una alta tasa de mortalidad. Aunque a menudo se recomienda este tratamiento, la evidencia reciente indica que la resección profiláctica tiene poco impacto en la prevención de complicaciones posteriores, como la mayoría de los pacientes que necesitan cirugía urgente no tienen antecedentes de la Enfermedad Diverticular. (9) (17)

Imagen 1.- Algoritmo Terapéutico de la Diverticulitis Aguda



Ref. Tursi A, Papagrigoriadis S. Review article: the current and evolving treatment of colonic diverticular disease. *Aliment Pharmacol Ther.*2009;30:532-46.

Imagen 2.- Recomendaciones Terapéuticas

Resumen de las recomendaciones terapéuticas con nivel de evidencia científica (EC) y grado de recomendación (GR)		
Recomendaciones terapéuticas	EC	GR
La administración de fibra dietética es recomendable para la prevención de la enfermedad	2b	B
A pesar de las discrepancias en los resultados de los ensayos clínicos, el consumo de fibra dietética forma la base del tratamiento de la enfermedad diverticular del colon no complicada	2b	B
Los anticolinérgicos y espasmolíticos se utilizan habitualmente en el tratamiento de la enfermedad diverticular del colon no complicada, pero no existe ningún ensayo clínico que avale este tratamiento	5	D
El consumo de una dieta rica en fibra es útil para prevenir las complicaciones de la enfermedad	4	C
El tratamiento de la diverticulitis se basa en el empleo juicioso de antibióticos, drenaje percutáneo de los abscesos y cirugía	1c	A
Tras un episodio de diverticulitis, el empleo de una dieta rica en fibra es útil para prevenir las recurrencias de ésta	5	D

Ref. Tursi A, Papagrigoriadis S. Review article: the current and evolving treatment of colonic diverticular disease. Aliment Pharmacol Ther.2009;30:532-46

II. OBJETIVOS

2.1.-Objetivo General:

- Establecer un diagnóstico eficaz y el tipo de tratamiento oportuno de una Fístula Colo-vaginal que permita un manejo eficiente.

2.2.-Objetivos Específicos:

- Reconocer los principales factores de riesgo para la presentación de una Fístula Colo-vaginal.
- Establecer esquemas de manejo y tratamiento en pacientes con diagnóstico de Fístula Colo-vaginal.
- Formular acciones en relación a los puntos críticos determinados, para manejo oportuno de condiciones de riesgo en pacientes con similar condición.
- Identificar las posibles complicaciones que puedan poner en riesgo la vida de un paciente con Fístula Colo-vaginal.

III. RECOPIACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

3.1.-DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN:

La realización del presente caso clínico, se lo realizó bajo la descripción de múltiples fuentes en la que cabe destacar, la recopilación y el análisis detallado de:

- Historia Clínica, en donde se realiza la revisión de documentos a través de la cual se obtuvo la mayor parte de datos para la elaboración del caso clínico, desde el ingreso de la paciente, su sintomatología, tiempo de permanencia en las diferentes unidades y servicios hospitalarios, manejos clínicos, características de la atención, identificación de puntos críticos, así como sus oportunidades de mejora después de su ingreso y egreso hospitalario.
- Reporte de exámenes complementarios.
- Entrevista con la paciente y sus familiares al cuidado de la misma
- Guías de práctica clínica y artículos de revisión, ya que resumen y evalúan todas las evidencias relevantes con el objetivo de ayudar a los médicos a seleccionar la mejor estrategia del manejo posible para el tratamiento de un paciente individual.

IV. DESARROLLO

4.1.-DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO.

4.1.1. Datos de Filiación de la Paciente

Edad: 73 años.

Sexo: Femenino.

Estado Civil: Viuda.

Instrucción: Primaria incompleta.

Ocupación: Ama de casa.

Etnia: Mestiza

Lugar de nacimiento: Guayaquil

Residencia actual: Ambato Huachi Chico

Fuente de Información: Directa (paciente)

Fecha de ingreso: 28/10/2015

Fecha de egreso: 18/11/2015

4.1.2 HISTORIA PASADA NO PATOLÓGICA.

HÁBITOS:

- **Alimentación:** 3 veces al día
- **Micción:** 3-4 veces al día
- **Defecatorio:** 1 vez al día
- **Tabaco.-** Negativo
- **Alcohol.-** Negativo.
- **Drogas.-** Negativo.

- **Medicamentos:**
 - ✓ Prednisona 5mg vía oral una cada día
 - ✓ Hidroxicloroquina 200mg vía oral una cada día
 - ✓ Metotrexato 3.5mg (2tabletas sábado y 2 tabletas domingo)
 - ✓ Cilostazol 50mg vía oral una cada día
 - ✓ Bisoprolol 1,25mg vía oral una cada día.

4.1.3 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

- **ANTECEDENTES CLÍNICOS:**
 - ✓ Artritis Reumatoide diagnosticada hace 13 años.
 - ✓ Trombosis venosa profunda diagnosticada hace 4años.
 - ✓ Enfermedad Diverticular diagnosticada hace 6 meses
- **ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS:**
 - ✓ Histerectomía hace 20 años

4.1.4 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

- ✓ Padre fallecido con diagnóstico de Infarto Agudo de Miocardio.

4.1.5 MOTIVO DE CONSULTA:

- Salida de contenido fecal por vía vaginal

4.1.6 ENFERMEDAD ACTUAL

Paciente refiere que desde hace aproximadamente un mes presenta dolor abdominal de gran intensidad la misma que no cede con el reposo, además presenta deposiciones diarreicas de moderada cantidad, de consistencia amarillenta, de mal olor, con salida de materia fecal por vía vaginal, pérdida de peso de más o menos 5 libras en 1 mes y dolor a la micción por lo que es valorada por Ginecología el mismo que refiere al Servicio de Coloproctología donde se realiza el interrogatorio y se indica los exámenes correspondientes.

4.1.7 REVISIÓN ACTUAL DE APARATOS Y SISTEMAS

- Acidez: cuadro de 1 año de evolución.

4.1.8 EXAMEN FÍSICO

- **SIGNOS VITALES.**

Tensión arterial de 130/80 mmHg

Frecuencia cardíaca de 87 latidos por minuto

Frecuencia respiratoria de 20 respiraciones por minuto

Temperatura axilar de 37 grados centígrados

Saturación de oxígeno al aire ambiente de 91%.

- **ANTROPOMETRÍA**

Peso 72Kg

Talla 1.60cm

IMC 28,1 (Peso Normal)

APARIENCIA:

Paciente, consciente, vigil, orientado en tiempo, espacio y persona, fascie álgica, palidez generalizada, biotipo normosómico.

OJOS

Conjuntivas pálidas, pupilas isocóricas normoreactivas a la luz y a la acomodación.

BOCA

Mucosas orales y linguales húmedas. Paladar blando y duro sin patología, úvula de color rosada, piezas dentales en regular estado. Orofaringe no eritematosa, no congestiva

CUELLO:

. Tiroides OA (no visible, no palpable.)

TÓRAX:

- A la inspección: móvil, simétrico, sin utilización de músculos accesorios
- A la palpación: frémito conservado, expansibilidad conservada.

PULMONES:

Murmullo vesicular conservado en ambos campos pulmonares. No se auscultan ruidos sobreañadidos

CORAZÓN: Ruidos cardiacos rítmicos, no hay presencia de soplos.

ABDOMEN:

A la inspección: no distendido, se evidencia cicatriz infra umbilical correspondiente a una intervención quirúrgica anterior. Auscultación: ruidos hidroaereos aumentados. Palpación: no se palpa visceromegalias, depresible leve dolor a nivel de marco colónico.

REGIÓN INGUINO-GENITAL:

Genitales externos normales para sexo y edad, no se palpan adenopatías inguinales. Se evidencia interior manchado de mal olor

TACTO RECTAL: esfínter anal normotónico, no se palpan masas tumorales

EXTREMIDADES:

Extremidades superiores e inferiores simétricas, tono y fuerza conservada, no se evidencia edema.

4.1.9 IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA

- **FÍSTULA COLO-VAGINAL**

4.1.10 AGRUPACIÓN POR PROBLEMAS.

Tabla 2.- Agrupación por Problemas

PROBLEMAS ACTIVOS	PROBLEMAS PASIVOS
Disuria	Pérdida de peso
Palidez cutánea	Edad de 73 años
Dolor abdominal a la palpación en todo el marco colónico	Histerectomizada hace 20 años
Salida de materia fecal por la vagina	Enfermedad Diverticular diagnosticada hace 6 meses

Fascie álgica	
----------------------	--

4.1.11 AGRUPACIÓN SINDRÓMICA.

Tabla 3.- Agrupación Sindrómica

SIGNOS	SINTOMAS
Palidez generalizada	Dolor Abdominal en todo el maco colónico
Fascie álgica	Salida de materia fecal por la vagina
	Enfremedad Diverticular diagnosticada hace 6 meses
	Pérdida de peso
	Acidez
	Disuria

4.2.1 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Tabla 4.- Diagnóstico Diferencial.

SINDROME TUMORAL	
Cuadro Clínico:	Clínica de la paciente:
Antecedentes de obstrucción crónica o aguda	X
Dolores cólicos localizados o generalizados a todo el abdomen, no muy típicos.	✓

Diarreas o estreñimientos, sin clara explicación en personas con evacuaciones intestinales normales	✓
Astenia, pérdida de peso y anemia inexplicables.	✓
Irregularidad evacuatoria (Tenesmo, Pujo)	X

4.2.2 EXAMENES SOLICITADOS

Tabla 5.- BIOMETRÍA HEMÁTICA 28/10/15

Parámetro	Resultados	Valores de referencia
Leucocitos	15160	4.000-10.000
Neutrófilos	82.3%	50 – 70
Linfocitos	2.8 %	20 – 40
Hemoglobina	12.3 g/dL	11-16
Hematocrito	39.4%	37-54
Plaquetas	314.000	150.000-450.000

Elaborado por Silva Corrales Eduardo Vinicio. Fuente Exámenes complementarios

Tabla 6.- QUÍMICA SANGUÍNEA 28/10/15

Parámetro	Resultados	Valores de referencia
Glucosa Basal	110.1 mg/dL	74-106
Urea	23,6 mg/dL	16.6-48.5
Creatinina	0.78 mg/dL	0.70-1.20
Ac. Úrico	3.2 mg/dL	3.4-7
Sodio	139	136 – 145

Potasio	3,54	3,5 – 5,1
Cloro	97,1	98 – 107

Elaborado por Silva Corrales Eduardo Vinicio **Fuente** Exámenes complementarios

Tabla 7.- SEROLÓGICO 28/10/15

Parámetro	Resultados
VDRL	No Reactivo
VIH	No Reactivo

Elaborado por: Silva Corrales Eduardo Vinicio **Fuente** Exámenes complementarios

4.2.3 ESTUDIOS DE IMAGEN.

- RECTOSIGMOIDOSCOPIA 25/09/15: Región anal normal se avanza hasta unión rectosigmoidea, no permite avanzar por presentar estrechez pélvica, en retroversión no se observa orificio fistuloso, por lo que se decide ingresar por vía vaginal encontrándose orificio fistuloso en cúpula vaginal de <3cm de diámetro. ID Fistula Colo-vaginal.
- EDA (Endoscopia Digestiva Alta) 23/11/15: anillo de Schtsky, Gastropatía Petequial de Fundus, Gastropatía Crónica Antral Ulceras Antrales FORREST III Duodenitis.

4.2.4 TRATAMIENTO.

Con todos los estudios realizados se indica chequeo prequirúrgico y es valorada como ASA 1 y Goldman 4, se planifica intervención quirúrgica anunciándole para realizar laparotomía exploratoria (30/10/15).

Se interviene quirúrgicamente realizando laparotomía exploratoria donde se palpa trayecto fistuloso a nivel de sigma que comunica con cúpula vaginal por lo que se decide realizar ligadura del trayecto fistuloso con vicryl 2/0 y resección de la misma, se coloca drenaje abdominal a nivel del sitio quirúrgico.

4.2.5 EVOLUCIÓN

4.2.5.1 POST-OPERATORIA

A las 72 horas del postoperatorio la paciente presenta una producción por el Dren de aproximadamente 200cc de líquido seroso, además refiere que persiste la salida de heces por vía vaginal.

Por lo que es valorada nuevamente y se decide reintervenir, se realiza los estudios de chequeo prequirúrgicos pertinentes y se anuncia para la realización de una colostomía derivativa (19/11/15).

Se le interviene quirúrgicamente encontrándose: colon transversal de características macroscópicas normales y presencia de melenas en la luz del colon, se realiza:

1. Incisión transversal a nivel de la tenia de más o menos 5cm
2. Anclaje de piel, serosa y mucosa mediante vicryl 3/0
3. Maduración de ostomía
4. Control de hemostasia.
5. Anclaje de sonda a la aponeurosis **como se hace el anclaje**

A las 24 horas del postoperatorio la paciente presenta palidez y dolor a nivel abdominal de gran intensidad por lo que se realiza exámenes de laboratorio:

Tabla 8.- BIOMETRÍA HEMÁTICA 25/11/15

Parámetro	Resultados	Valores de referencia
Leucocitos	7070	4.000 -10.000
Neutrófilos	5.07%	50 – 70
Linfocitos	1.48 %	20 – 40
Hemoglobina	7.0 g/dL	11-16
Hematocrito	22.4%	37-54
Plaquetas	515.000	150.000 - 450.000

Elaborado por Silva Corrales Eduardo Vinicio **Fuente** Exámenes complementarios.

Al recibir los exámenes realizados encontramos una disminución importante en el Hematocrito y Hemoglobina por lo que se decide realizar Transfusión Sanguínea con un paquete globular, al término de la transfusión se encuentra con: Tensión Arterial de 130/70, frecuencia cardiaca de 88 latidos por minuto, Temperatura axilar de 36°C. Posteriormente se realiza nuevamente exámenes de control:

Tabla 9.- BIOMETRÍA HEMÁTICA

Parámetro	Resultados	Valores de referencia
Leucocitos	6800	4.000 -10.000
Neutrófilos	4.33%	50 – 70
Linfocitos	1.87 %	20 – 40
Hemoglobina	8.6 g/dL	11-16
Hematocrito	27.3%	37-54
Plaquetas	526.000	150.000 - 450.000

Elaborado por Silva Corrales Eduardo Vinicio **Fuente** Exámenes complementarios.

4.3. FACTORES DE RIESGO:

Los factores de riesgo son características o situaciones que influyen en la posibilidad de desarrollar o no una patología específica. La identificación de los factores de riesgo es un paso fundamental para la prevención primaria de salud.

Dentro de los factores de riesgo se encuentra:

- Retraso en el diagnóstico en el primer nivel de atención.
- Falla en la identificación del cuadro clínico del paciente
- Falta de oportunidad para realizar exámenes complementarios que ayuden a diagnosticar estas patologías

4.4. ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO:

La Enfermedad Diverticular es más frecuente en mujeres mayores de 60 años. Las fístulas aparecen en un 2% de la Diverticulitis Aguda, incrementándose al 20% en las Diverticulitis intervenidas. Se presume que en un futuro aumentará la incidencia de Enfermedad Diverticular propiciada por los hábitos dietéticos y el incremento de la población envejecida. (11)

Por orden de frecuencia, las fístulas Colo-vaginales son más frecuentes que las fístulas Colo-uterinas, Colo-tubáricas y Colo-cervicales, pero siguen siendo una entidad con baja incidencia. Aun así, se supone que existen muchas que no se diagnostican, ya que se presentan en mujeres de edad avanzada, Histerectomizadas previamente, que a veces no consultan cuando se manifiesta como alteraciones del flujo vaginal, que es la forma de presentación más común. Así mismo, puede manifestarse como franca emisión de heces por vía vaginal y sólo en un 50% de los casos se acompaña de dolor abdominal. La causa más frecuente es la Enfermedad Diverticular, aunque es necesario una anamnesis completa para descartar otras causas como la tumoral. (12) (20)

Requiere una exploración física pelviana exhaustiva para verificar la presencia de la fístula y corroborarlo con pruebas complementarias, entre ellas la TAC y el enema

opaco. El tratamiento definitivo es quirúrgico, ya que no existe regresión espontánea y siempre que sea posible se realizará cirugía en un único tiempo. El pronóstico tras la cirugía es favorable, remitiéndose por completo la clínica. El caso que presentamos, se trata de una mujer de 73 años, Histerectomizada previamente, con una fístula Colo-vaginal con clínica de emisión de heces por la vagina, con dolor abdominal, no fiebre no leucocitosis, como primer y único síntoma de episodio de Diverticulitis Aguda diagnosticada hace 6 meses. Como pruebas complementarias se realizó una Rectosigmoidoscopia donde no se logró visualizar el orificio fistuloso por lo que se decidió realizar inspección por vía vaginal con equipo de colonoscopia identificándose de esta forma el orificio fistulosos. Hallazgo no fácil de identificar en el enema opaco, ya que a menudo no resulta efectivo, pues el enema es espeso y no se administra con la presión suficiente para rellenar el orificio fistuloso. En la paciente se pudo realizar el tratamiento de elección que es quirúrgico y por la presencia de recidivas fue necesario la realización de una ostomía para un mejoramiento clínico. (13) (18)

4.5. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS:

En este caso clínico se identificaron varios puntos críticos los cuales son:

- La despreocupación del paciente al no acudir al Centro de Salud a Consulta Médica oportunamente para evitar futuras complicaciones
- Poca atención a los Síntomas Clínicos que presento el paciente al acudir al Centro de Salud para descartar Patologías Colónicas
- La falta de Promoción y Prevención en la Atención Primaria de Salud para explicar sobre la gravedad de las Patologías Colónicas
- El retraso de la atención en la referencia al Segundo Nivel de atención al paciente con cuadro clínico que justificaba dicha atención

4.6. CARACTERIZACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA

Después del análisis de caso es conveniente establecer un plan de mejoramiento, que consiste en proponer actividades para controlar las condiciones médicas y no médicas que contribuyeron al proceso de evolución de la enfermedad, y evitar que se repitan en situaciones futuras. Para lo que se crea condiciones de seguimiento y evaluación, asigna responsables y plazos de ejecución.

Tabla 10.- Oportunidades de Mejora

OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA	FECHA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	FORMA DE ACOMPAÑAMIENTO
Enfatizar la Prevención y Promoción en unidades de Atención Primaria de Salud	Establecer cronogramas de visitas domiciliaria que apoyen a programas en Prevención Primaria	A mediano plazo	Ministerio de Salud Publica	
Interrogatorio adecuado para correcta realización de la Historia Clínica.	Capacitación a Profesionales e Internos Rotativos en el manejo y llenado apropiado de la Historia Clínica	Inmediato	Profesionales de la Salud	Expediente único para la Historia Clínica del MSP
Actualización de información y mapas parlantes en Unidades de Salud	Identificar de pacientes con factores de riesgo que requieran atención y seguimiento	Inmediato	Ministerio de Salud Profesionales comunitarios Técnicos en Atención Primaria de Salud	Lineamientos del MAIS
Manejo rápido y oportuno de referencias	Establecer normativas de atención de acuerdo al Diagnóstico y Pronostico del paciente, según el Nivel de Atención que amerite	A mediano plazo	Personal de Centros de Salud	Guías clínicas de Evidencias en los Niveles de Atención

V. CONCLUSIONES.

- Realizar un interrogatorio adecuado que aporte la información exacta para la Historia Clínica y poder llegar a un diagnóstico
- Analizar el actual Sistema de Salud está basado en la Prevención y Promoción de la salud, y para ello cuenta con una red de establecimientos, de diferentes niveles de complejidad.
- Establecer un plan de Promoción y Prevención para que los pacientes tengan un seguimiento de su patología y evitar futuras complicaciones
- Determinar un Diagnóstico definitivo es necesario el uso de Exámenes de Imagen, desde los menos invasivos y menor complejidad hasta los más complejos
- Analizar las fallas en la atención primaria, en la realización de una adecuada historia clínica deben ser situaciones que tienen que superarse en beneficio del paciente, como también fortalecer el trabajo multidisciplinario en los Servicios Hospitalarios.

VI. RECOMENDACIONES.

1. Valorar adecuadamente a los pacientes para un correcto Diagnóstico y Tratamiento y así evitar futuras complicaciones.
2. Verificar la evolución del paciente y actuar rápidamente frente a complicaciones.
3. Solicitar con oportunidad los exámenes complementarios (laboratorio e imagen) para un mejor y rápido diagnóstico.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barat, M., Dohan, A., Pautrat, K., Boudiaf, M., Dautry, R., Guerrache, Y. Soyser, P. (2016). Acute colonic diverticulitis: An update on clinical classification and management with MDCT correlation. *Abdominal Radiology*, , 1-9. doi:10.1007/s00261-016-0764-1.
2. Dr. Daniel Carbonell Delgado, Dra. Georgina Castellanos Sierra, Dr. Isaac Polo Kesser ³ y Dr. Elicio Reyes Martí ² Fístula colovaginal en una anciana con enfermedad diverticular complicada Colovaginal fistula in an elderly woman with complicated diverticular disease Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” MEDISAN2009; 13
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_6_09/san18609.html.
3. E. Moreno-Osset y F. Mora Miguel. Enfermedad diverticular del colon <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo16.pdf>
<http://www.monografias.com/trabajos3/diverti/diverti.shtml>.
4. F Mauri Barberá, M Romero Simón, V Núñez Rodríguez, A Candela Gomis, F Ivorra Muñoz ^b, J Medrano Heredia. Flujo vaginal fecaloideo como primera manifestación de la enfermedad diverticular del colon
<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-sociedad-valenciana-patologia-digestiva-160-articulo-flujo-vaginal-fecaloideo-como-primera-10017346>.
5. Gatta L, Vakil N, Vaira D, et al. Efficacy of 5-ASA in the treatment of colonic diverticular disease. *J Clin Gastroenterol*.2010;44:113-9.

6. Junqueira BL, Allen LM, Spitzer RF et-al. Müllerian duct anomalies and mimics in children and adolescents: correlative intraoperative assessment with clinical imaging. Radiographics. 2009;29 (4): 1085-103. Radiographics (full text) - doi:10.1148/rg.294085737 - Pubmed citation.
7. Massironi S, Sciola V, Peracchi M, Ciafardini C, Spampatti MP, Conte D. Neuroendocrine tumors of the gastro-entero-pancreatic system. World J Gastro- enterol 2008 Sep 21;14(35):5377-84. Review. Mayo 2016 Disponible en:
www.aecirujanos.es/images/stories/recursos/publicaciones/revista_cirugia_casos_clinicos/2015/revista_casos_clinicos_cirugia_general_N5.pdf.
8. Murray CD.R, Emmanuel AV. Medical management of diverticular disease. , 16 (Best Prac Res Clin Gastroenterol 2002), pp. 611-20 Medline.
9. Pickhardt PJ, Bhalla S, Balfe DM. Acquired gastrointestinal fistulas: classification, etiologies, and imaging evaluation. Radiology. 2002;224 (1): 9-23. Radiology (full text) - doi:10.1148/radiol.2241011185 - Pubmed citation.
10. Rombeau JL, Fong J. Fuente: Comentario y resumen objetivo: Dr. Rodolfo Altrudi Contemporary Surgery, Vol. 62, N° 6, June 2006 ¿Qué novedades hay en el tratamiento de la fístula colónica?
<http://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenidoID=41832>.
11. Sheth A, Floch M. Probiotics and diverticular disease. Nutr Clin Pract. 2009;24:41-4. Touzios JG, Dozois EJ. Diverticulosis and acute diverticulitis. Gastroenterol Clin N Am. 2009;38:513-25.

12. Tursi A, Brandimarte G, Giorgetti GM et al. Balsalazide and/or high-potency probiotic mixtures (VSL#3) in maintaining remission after attack of acute, uncomplicated diverticulitis of the colon. , 22 (Int J Colorectal Dis 2007), pp. 1103-8.
13. Tursi A, Papagrigoriadis S. Review article: the current and evolving treatment of colonic diverticular disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009;30:532-46.
14. Luis Charúa Guindica, David Mazza Olmosb, David Orduña Téllezb, Héctor Orozco Zepedab, Luis Fernando Peniche Gallaretab, Gerardo Reed San Románb, Federico Roesch Dietlenb, Jorge Sempe Minvielle; Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diverticular del colon. *Rev Gastroenterol Mex.* 2008;73:261-4 - Vol. 73 Núm. Mayo 2016 Disponible en: www.revistagastroenterologiamexico.org/es/guias-clinicas-diagnostico-tratamiento-enfermedad/articulo/X0375090608498003/.
15. Fox JM, Stollman N. Diverticular disease of the colon. En: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editores. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. Pathophysiology, diagnosis, and management.* 8ª ed. Filadelfia: Saunders, Elsevier 2006. pp. 2613-32.
16. Papi C, Ciaco A, Koch M. Efficacy of rifaximin in the treatment of symptomatic diverticular disease of the colon. A multicentre double-blind placebo controlled trial, 9 (*Aliment Pharmacol Ther* 1995), pp. 33-9.
17. Westwood DA, Eglinton TW; Antibiotics may not improve short-term or long-term outcomes in acute uncomplicated diverticulitis. *Evid Based Med.* 2013 Feb;18(1):32-3. doi: 10.1136/eb-2012-100762. Epub 2012 Jun 21. http://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202004

_05/Rev.Cir.5.04.(17).AV.pdf <http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2003/ms031c.pdf>.

18. Yu NC, Raman SS, Patel M et-al. Fistulas of the genitourinary tract: radiologic review. *Radiographics*. 2004;24 (5): 1331-52. *Radiographics* (full text) - doi:10.1148/rg.245035219 - Pubmed citation.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS BASE DE DATOS UTA

SCOPUS:

19. Hernandez-Boussard, T.M., McDonald, K.M., Morrison, D.E., Rhoads, K.F. Acute colonic diverticulitis: an update on clinical classification and management with MDCT correlation. Citado Mayo Mayo 2016 Disponible en:
[https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84962295089&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=diverticulitis&st2=&sid=FF86C7D62A3BA5B36E5CBE747B342C2A.Vdktg6RVtMfaQJ4pNTCQ%3a10&sot=b&sdt=b&sl=29&s=TITLE-ABS-KEY%28diverticulitis%29&relpos=3&citeCnt=0&searchTerm=.](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84962295089&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=diverticulitis&st2=&sid=FF86C7D62A3BA5B36E5CBE747B342C2A.Vdktg6RVtMfaQJ4pNTCQ%3a10&sot=b&sdt=b&sl=29&s=TITLE-ABS-KEY%28diverticulitis%29&relpos=3&citeCnt=0&searchTerm=)
20. **SCOPUS:** The early C-reactive protein trend does not have a role in monitoring acute diverticulitis progression Kechagias, A. , Rautio, T. , Mäkelä, J. (2016) *Chirurgia (Romania)*.
21. **SCOPUS:** Huang, C., Alamili, M., Rosenberg, J., & Gögenur, I. (2016). Heart rate variability is reduced during acute uncomplicated diverticulitis. *Journal of Critical Care*, 32, 189-195. doi:10.1016/j.jcrc.2015.12.006.

EBRARY:

22. Miskovitz, Paul, and Betancourt, Marian. The Doctor's Guide to Gastrointestinal Health : Preventing and Treating Acid Reflux, Ulcers, Irritable Bowel Syndrome, Diverticulitis, Celiac Disease, Colon Cancer, Pancreatitis, Cirrhosis, Hernias and more (1). Hoboken, US: Wiley, 2010.ProQuest ebrary. Web. 16 May 2016.
23. **EBRARY:** Keshav, S., & Culver, E. (2011). Clinical Cases : Gastroenterology : Clinical Cases Uncovered (1). Hoboken, GB: Wiley-Blackwell. Retrieved from <http://www.ebrary.com>.
24. **EBRARY:** Whiteway J, Morson BC. Elastosis in diverticular diseases of the sigmoid colon. Gut. 1985;26(3):258-66. PMID: 3972272.
25. **EBRARY:** Mimura T, Bateman AC, Lee RL, Johnson PA, McDonald PJ, Talbot IC, Kamm MA, MacDonald TT, Pender SL. Up-regulation of collagen and tissue inhibitors of matrix metalloproteinase in colonic diverticular disease. Dis Colon Rectum. 2004;47(3):371-9. PMID: 14991500.
26. **EBRARY:** Fong SS, Tan EY, Foo A, Sim R, Cheong DMO. The changing trend of diverticular disease in a developing Nation. Colorectal Dis. 2011;13(3):312-6. doi: 10.1111/j.1463-1318.2009.02121.x.

VIII. ANEXOS