



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

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“TUMOR DE GLÁNDULA SUPRARRENAL RELACIONADO CON SINDROME
DE GIST”

Requisito previo para optar por el Título de Médico.

Autor: Portero Morales, John Fabricio

Tutor: Dr. Cazar Gallegos, Luis Fabricio

Ambato – Ecuador

Octubre- 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor en el Trabajo de Investigación sobre Análisis de Caso clínico sobre: “TUMOR DE GLÁNDULA SUPRARRENAL RELACIONADO CON SINDROME DE GIST” de Portero Morales John Fabricio, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado examinador, designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Septiembre 2016

EL TUTOR.

.....
Dr. Cazar Gallegos, Luis Fabricio

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el análisis del presente caso clínico: “TUMOR DE GLÁNDULA SUPRARRENAL RELACIONADO CON SINDROME DE GIST” así como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Septiembre 2016

EL AUTOR

.....
Portero Morales, John Fabricio

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este: Análisis de caso clínico o parte de, un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de Investigación.

Cedo los derechos en línea 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, Septiembre 2016

EL AUTOR

.....
Portero Morales, John Fabricio

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema “TUMOR DE GLÁNDULA SUPRARRENAL RELACIONADO CON SINDROME DE GIST” de Portero Morales John Fabricio, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Octubre 2016

Para constancia firman:

.....
PRESIDENTE /A

.....
1er VOCAL

.....
2 do VOCAL

DEDICATORIA

El presente caso clínico que es el reflejo de 6 años de incondicionales estudio, desvelos, enfermedad que mantuve 3 años en fisioterapia que fue el más grande reto, no compartir con mi familia en fechas especiales, pero la más grata satisfacción es cada día que entraba a un hospital, es el brindar ayuda necesaria con el mejor medicamento que es una sonrisa al saludarle y estrecharles la mano con mucha energía, para que los pacientes mejoren su evolución y se retiren a sus casas por la mis puerta de entrada.

La vida me enseñó que siempre debemos tener fe en la palabra de Dios en Sirácides capítulo 38 refiere: **“Respetar al médico pues tienes necesidades de sus servicios, también él lo creó el Señor. Porque en realidad del altísimo viene la mejoría y la capacidad del médico le viene de su soberano. La ciencia del médico le permite andar con la cabeza alta admirada de los poderosos. Hay ocasiones en que la salud está en manos de los médicos, pues ellos también rogarán al Señor que se les conceda la gracia para aliviarte y de sanarte para que recuperes la salud”**.

La razón por qué cada día estudiaba me sacrificaba son por mi familia, en especial por mi madre no tuve la oportunidad de tener a lado mío son ya 16 años de no tener presencia por que se encuentra en extranjero luchando por el porvenir de mi familia, por mis estudios y como no agradecerle madre por ese enorme esfuerzo que has hecho, así mismo a mi padre que él fue madre y padre al mismo tiempo, es la persona que más comparto las 24 horas del día y mis hermanos que han estado a mi lado.

AGRADECIMIENTO

A nuestra Alma Mater” Universidad Técnica de Ambato”, por formar profesionales para contribuir en área de salud a nuestra madre patria ECUADOR.

A nuestros profesores, por impartir sus conocimientos en nuestro proceso de formación profesional, personal, que al final llegaron hacer nuestros segundos padres, cuando tenía que reprendernos los hicieron para un bien para qué a hora seamos médicos.

A la Unidad de Salud Hospital Básico de Pelileo que abrió las puertas con gran cariño en mi externado voluntario, agradecimiento al Dr. Gustavo Morales, Dr. Marco Toapanta, Dr. Kleber Pila, Dra. Verónica Jurado, Dr. Reymundo, Lcda. Nadia Medina, Licdo. Juan Carlos Céspedes, quienes impartieron sus conocimientos.

A nuestro “Hospital Provincial Docente Ambato” nuestra segunda casa, quien nos vió crecer y forjo nuestros conocimientos, gracias por todo lo aprendido, al personal que brinda ayuda a las personas quien más necesita.

Aun gran doctor, docente, amigo que me dio la oportunidad de realizar el externado voluntario Dr. Mario Sunta, en el HPDA en el área de Emergencia.

Al mentor de que siga adelante nuestra carrera de medicina forjándose Dr. Galo Juvenal Vinueza, que desvela los por los estudiantes en su formación.

Al doctor Marco Navarrete quien me ayudo a escoger el caso clínico.

Al Dr. Luis Cazar quien me guió para la elaboración del presente caso.

“Ahora somos sus docentes, en el futuro serán nuestros médicos de cabecera quienes nos trataran nuestras dolencias” **NUESTROS MÉDICOS DOCENTES**

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	v
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN.....	ix
SUMMARY	xi
Modalidad de análisis de caso clínico.....	1
1.- Introducción.....	1
2.- Objetivos.....	5
3.- recopilación y descripción de las fuentes de información.....	5
Información disponibles.....	5
Información no disponible.....	8
4.-desarrollo.....	8
Factores de riesgo.....	21
Factor relacionados con los servicio de salud.....	22
Identificación de los puntos críticos.....	24
Caracterización de oportunidades de mejora.....	25
Propuesta del tratamiento alternativo	26
5.-Conclusiones.....	29
6.-Referencias bibliográficas.....	31
7. ANEXOS.....	37
ARTÍCULO.....	37
RESUMEN.....	37
SUMMARY	40
1.- INTRODUCCIÓN.....	43
2.- DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN.....	46
INFORMACIÓN DISPONIBLES.....	46
INFORMACIÓN NO DISPONIBLE.....	46

3.- DESCRIPCIÓN DEL CASO.....	46
Evolución del caso.....	46
Factores de riesgo.....	47
Factores relacionados con los servicios de salud.....	48
4.- DIAGNÓSTICO.....	49
5.- PUNTOS CRÍTICOS.....	59
6.-OPORTUNIDADES DE MEJORA.....	60
7.-DISCUSIÓN.....	63
8.-CONCLUSIONES.....	68
9.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA
“TUMOR DE GLÁNDULA SUPRARRENAL
RELACIONADO CON SINDROME DE GIST”

Autora: Portero Morales John Fabricio

Tutor: Dr. Cazar Gallegos Luis Fabricio

Fecha: Ambato, Septiembre del 2016

Resumen

Las primeras descripciones de tumores mesenquimáticos del tracto gastrointestinal datan de la década del 40. Con el advenimiento de la microscopia electrónica, la inmunohistoquímica ha permitido conocer los distintos tipos de diferenciación que presentan estos tumores. Desde 1983, gracias al trabajo de Manzur y Clark, se habían denominado genéricamente como “tumores estromales”.⁽¹⁾ Kinblom, en 1998, sugirió que los GIST se originaban de una célula madre que se diferenciaba hacia célula intersticial de Cajal.⁽¹⁵⁾ Se estima que en todo el mundo cada año hay nuevos casos de cáncer gástrico (952000), la incidencia de cáncer gástrico 6,85%, la prevalencia 4,7% y la mortalidad 8,8% según International Agency for Research on Cancer (2012).⁽⁵⁾ Se estima la tasa de incidencia de cáncer gástrico en el Ecuador de ambos sexos es 16,9%, los hombres presentan un incidencia 20,7% y las mujeres 13,4%, la tasa de mortalidad de ambos sexo es 15,5%, los hombres con una mortalidad 18,7% y las mujeres 12,6%, la información aportada por International Agency for Research on Cancer.⁽⁶⁾ Los casos reportados de cáncer gástrico por SOLCA Ecuador son 21963 pacientes (2012).⁽⁶⁾ Los reportes de SOLCA en Ambato de cáncer gástrico son de 1027 casos de los cuales Hombres: 409 y Mujeres: 618.(2012), específicamente los datos de GIST en Ambato se reportaron dos casos entre el periodo 2010

hasta 2015.⁽⁷⁾ En el hospital Provincial Docente Ambato se reportaron un caso entre el periodo 2013 hasta el 2015. Los GIST se encuentran generalmente en el estómago o el intestino delgado, pero pueden ocurrir en cualquier parte a lo largo del tracto gastrointestinal y rara vez tienen participación extra-Gastrointestinal.⁽⁸⁾ Estas son las células marcapasos GI se encuentran en la capa muscular propia y alrededor del plexo mientérico y son en gran parte responsables de iniciar y coordinar la motilidad gastrointestinal.⁽⁴⁾ El diámetro de los GIST, en su conjunto, puede variar desde unos pocos milímetros a más de 30 cm. Aunque los tumores más grandes tienen una mayor tasa de malignidad, el tamaño no predice la benignidad, y GIST pequeños se han sabido comportarse como maligno. La malignidad se caracteriza por la invasión y metástasis local, sobre todo en el hígado.⁽⁴⁾ El número de figuras mitóticas presente se puede utilizar para GIST a nivel histológico y determinar grado. Desafortunadamente, no existe una norma para su clasificación. En general, los GIST con la figura de menos de 1 mitosis por cada 50 campos de alta potencia (HPF) se correlacionan con un comportamiento benigno. Un hallazgo de 1-5 mitosis por 10 HPF sugiere potencial de malignidad. Un hallazgo de más de 5 por 10 HPF indica malignidad. Un hallazgo de más de 10 por 10 HPF denota alto grado de malignidad. Su clasificación TNM es para la estadificación de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST).⁽¹⁰⁾ La presencia de una mutación KIT del-557 / 558 podría ser utilizado como un parámetro adicional para la selección más precisa de los pacientes para la terapia adyuvante.⁽¹¹⁾ El tratamiento estándar para el GIST localizados es la extirpación quirúrgica completa R0, a nivel del tumor debemos evitar su ruptura, la disección de los ganglios linfáticos clínicamente negativos, resección en cuña simple, cuando sea posible, en consecuencia, se ha convertido en el método quirúrgico preferido en los GIST gástrico.⁽¹²⁾ La alta frecuencia de KIT primaria y mutaciones PDGFRA en estos tumores los hace sensibles a inhibidores de quinasa tales como imatinib.⁽¹⁴⁾ La resistencia a imatinib se desarrolla en la mayoría de los casos avanzados de GIST. Durante el desarrollo del presente caso clínico especificaremos detalladamente el

cuadro clínico, métodos diagnósticos, tratamiento y posterior evolución que tuvo el paciente durante su estancia hospitalaria.

PALABRAS CLAVE: TUMORES_ESTROMALES, TRIADA_DE_CARNEY, CÉLULA_INTERSTICIAL_DE_CAJAL, *KIT*, PROTO_ONCOGEN, EXTIRPACIÓN_QUIRÚRGICA, IMATINIB.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MEDICAL CAREER

**“ADRENAL GLAND TUMOR SYNDROME RELATED
GIST”**

Author: Portero Morales John Fabricio

Tutor: Dr. Cazar Gallegos Luis Fabricio

Date: Ambato, September 2016

Summary

The first descriptions of mesenchymal tumors of the gastrointestinal tract dating from the 40s. With the advent of electron microscopy, immunohistochemistry has revealed the different types of differentiation presented by these tumors. Since 1983, thanks to the work of Manzur and Clark, had known generically as "stromal tumors."⁽¹⁾ Kinblom, in 1998, suggested that GISTs originate from a mother cell to differentiate into interstitial cell of Cajal.⁽¹⁵⁾ It is estimated that worldwide every year there are new cases of gastric cancer (952000), the incidence of gastric cancer 6.85%, prevalence and mortality 4.7% 8.8% according to the International Agency for Research on cancer (2012).⁽⁵⁾ The rate of gastric cancer incidence is estimated at Ecuador of both sexes is 16.9%, men have an incidence 20.7% and 13.4% women, the mortality rate for both sexes is 15.5% men with mortality 18.7% and 12.6% women, the information provided by International Agency for Research on Cancer.⁽⁶⁾ Reported cases of gastric cancer patients SOLCA Ecuador are 21963 (2012).⁽⁶⁾ SOLCA in Ambato reports of gastric cancer are 1027 cases of which Men 409 and Women: 618. (2012), specifically data GIST in Ambato two cases among the reported period 2010 to 2015.⁽⁷⁾ Provincial Teaching hospital Ambato a case between the period 2013 were reported to the 2015. Los GIST are usually found in the stomach or small intestine,

but they can occur anywhere along the gastrointestinal tract and rarely have extra-gastrointestinal involvement. ⁽⁸⁾ These are the GI pacemaker cells found in the muscularis propria and myenteric plexus around and are largely responsible for initiating and coordinating gastrointestinal motility. ⁽⁴⁾ The diameter of GIST, as a whole, may vary from a few millimeters to more than 30 cm. Although larger tumors have a higher rate of malignancy, size does not predict benignity, and small GIST have been known to behave as malignant. The malignancy is characterized by invasion and metastasis locally, especially in the liver. ⁽⁴⁾ The number of mitotic figures present can be used for GIST histologically and determine degree. Unfortunately, there is no standard for classification. In general, GIST figure of less than 1 mitoses per 50 high power fields (HPF) correlate benignly. A finding of 1-5 mitoses per 10 HPF suggests potential for malignancy. A finding of more than 5 per 10 HPF indicates malignancy. A finding of more than 10 by 10 HPF denotes high degree of malignancy. ⁽⁴⁾ His TNM classification is for the staging of gastrointestinal stromal tumors (GIST).⁽¹⁰⁾ The presence of a KITdel-inc557 / 558 mutation could be used as an additional parameter for more precise selection of patients for adjuvant therapy.⁽¹¹⁾ The standard treatment for GIST located is complete surgical excision R0, tumor level must prevent rupture, dissection clinically negative lymph nodes, simple wedge resection, when possible, therefore, has become the preferred surgical method the gastric GIST. ⁽¹²⁾ The high frequency of primary KIT and PDGFRA mutations in these tumors makes them sensitive to kinase inhibitors such as imatinib. ⁽¹⁴⁾ Is developed imatinib resistance in most advanced cases of GIST. During the development of this clinical case we specify in detail the clinical, diagnostic methods, treatment and evolution that had the patient during their hospital stay.

KEYWORDS: STROMAL_TUMORS, CARNEY_TRIAD, INTERSTITIAL_CELL OF_CAJAL, KIT, PROTO_ONCOGENE, SURGICAL_REMOVAL, IMATINIB.

Modalidad análisis de caso clínico

Modalidad de análisis de caso clínico

I. Introducción

Las primeras descripciones de tumores mesenquimáticos del tracto gastrointestinal datan de la década del 40. Durante años fueron clasificados como tumores derivados de células musculares lisas basados en el parecido histológico con estas células, así fueron llamados leiomiomas bizarros, leiomiomas celulares y leiomiosarcomas. Con el advenimiento de la microscopía electrónica, la inmunohistoquímica ha permitido conocer los distintos tipos de diferenciación que presentan estos tumores. En 1984, Herrera et describieron una diferenciación neuronal autónoma en algunos subtipos de este tumor que desde 1983, gracias al trabajo de Manzur y Clark, se habían denominado genéricamente como “tumores estromales”. Pese a los avances, aun en la década de los 80 persistían las dudas dado que estos tumores poseen diferenciación miogénica.⁽¹⁾ Aparecen predominantemente en edades medias y ancianos (60 años en promedio). No abrían diferencias entre sexos, excepto en pacientes portadores de la triada de Carney, que ocurre más frecuentemente en mujeres. No tienen factores de riesgo conocidos, sin embargo, parece haber una influencia genética que se aprecia en reportes de GIST familiares y otros asociados a la enfermedad de Von Recklinghausen (Neurofibromatosis).⁽¹⁾ Varios síndromes están relacionados con GIST: Síndrome de la tríada de Carney, GIST con succinato de deshidrogenasa-deficiente subunidad B (SDHB), caracterizada por los GIST gástricos, paraganglioma y condromas pulmonares⁽²⁾, es un síndrome raro el tumor se presenta principalmente en niños y mujeres jóvenes (pueden ocurrir en diferentes edades).⁽²⁸⁾ Síndrome de Carney-Stratakis, caracterizado por mutaciones de la línea germinal de subunidades SDH A, B, C, y D, dando lugar a una díada de GIST y paraganglioma.⁽²⁾ Neurofibromatosis tipo 1, por lo general en GIST de tipo salvaje, los GIST están localizados predominantemente en el intestino delgado y a menudo son multicéntricos.⁽²⁾

Kinblom, en 1998, sugirió que los GIST se originaban de una célula madre que se diferenciaba hacia célula intersticial de Cajal.⁽³⁾ Kinblom y colaboradores llevaron a cabo un estudio poblacional, reuniendo datos epidemiológicos y de pronóstico de los GIST. En una población de Suecia de 1,3-1,6 millones de habitantes, con 4 hospitales de referencia, investigaron tumores mesenquimales, c-KIT positivos entre 1983 y 2000.⁽³⁾ Estudiaron 650 casos de los cuales 398 cumplían los criterios diagnósticos de GIST. El 72% de los casos de GIST, habían sido diagnosticados de otra forma. El 28% se diagnosticó como GIST, un 34% leiomiomas, un 18% leiomiosarcomas, 13% leiomioblastomas, y un 7% otros diagnósticos.⁽³⁾ Los GIST se encuentran en el tercer lugar de prevalencia detrás de los adenocarcinomas y linfomas entre los tipos histológicos de tumores del tracto gastrointestinal.⁽⁸⁾ Se estima que en todo el mundo cada año hay nuevos casos de cáncer gástrico (952000), la incidencia de cáncer gástrico 6,85%, la prevalencia 4,7% y la mortalidad 8,8% según International Agency for Research on Cancer (2012).⁽⁵⁾ Se estima la tasa de incidencia de cáncer gástrico en el Ecuador de ambos sexos es 16,9%, los hombres presentan un incidencia 20,7% y las mujeres 13,4%, la tasa de mortalidad de ambos sexo es 15,5%, los hombres con una mortalidad 18,7% y las mujeres 12,6%, la información aportada por International Agency for Research on Cancer.⁽⁶⁾ Los casos reportados de cáncer gástrico por SOLCA Ecuador son 21963 pacientes (2012).⁽⁶⁾ Los reportes de SOLCA en Ambato de cáncer gástrico son de 1027 casos de los cuales Hombres: 409 y Mujeres: 618.(2012), específicamente los datos de GIST en Ambato se reportaron dos casos entre el periodo 2010 hasta 2015.⁽⁷⁾ En el hospital Provincial Docente Ambato se reportaron un caso entre el periodo 2013 hasta el 2015.

Los GIST se encuentran generalmente en el estómago o el intestino delgado, pero pueden ocurrir en cualquier parte a lo largo del tracto gastrointestinal y rara vez tienen participación extra-gastrointestinal.⁽⁸⁾

Estas son las células marcapasos GI se encuentran en la capa muscular propia y alrededor el plexo mientérico y son en gran parte responsables de iniciar y coordinar la motilidad gastrointestinal.⁽⁹⁾ Otros estudios

encontraron que las células intersticiales de Cajal expresan *KIT* y dependen del desarrollo en el factor de células madre, que está regulada a través *KIT* quinasa. Quizás el hecho más importante que distingue los GIST como una entidad clínica única fue el descubrimiento de *c-kit* mutaciones en proto-oncogén en estos tumores, por Hirota y sus colegas en 1998.⁽⁴⁾

Macroscópicamente, los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) son masas esféricas bien delimitadas que parecen surgir de la capa muscular propia de la pared gastrointestinal.⁽⁹⁾ Los GIST más grandes casi siempre superan su aporte vascular, dando lugar a extensas áreas de necrosis y hemorragia.⁽⁴⁾ El diámetro de los GIST, en su conjunto, puede variar desde unos pocos milímetros a más de 30 cm., son lesiones difusas, encapsuladas o multinodulares, fibrosos al corte con áreas de hemorragia, degeneración quística y necrosis central. Habitualmente son tumores intramurales, usualmente comprometen la submucosa y la muscular propia. Los tumores grandes pueden colgar hacia el lumen o hacia la cavidad peritoneal.⁽¹⁾ Aunque los tumores más grandes tienen una mayor tasa de malignidad, el tamaño no predice la benignidad, y GIST pequeños se han sabido comportarse como maligno. La malignidad se caracteriza por la invasión y metástasis local, sobre todo en el hígado.⁽⁴⁾ Se pueden clasificar en 2 grandes categorías: los GIST de células fusiformes se caracterizan por una empalizada nuclear o prominente patrón vacuolización perinuclear. GIST epitelioides pueden tener ya sea un patrón sólido o un patrón mixoide, con un posible modelo compartimental.⁽⁴⁾ El número de figuras mitóticas presente se puede utilizar para GIST a nivel histológico y determinar grado. Desafortunadamente, no existe una norma para su clasificación. En general, los GIST con la figura de menos de 1 mitosis por cada 50 campos de alta potencia (HPF) se correlacionan con un comportamiento benigno. Un hallazgo de 1-5 mitosis por 10 HPF sugiere potencial de malignidad. Un hallazgo de más de 5 por 10 HPF indica malignidad. Un hallazgo de más de 10 por 10 HPF denota alto grado de malignidad.⁽⁴⁾

Su clasificación TNM es para la estadificación de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST).⁽¹⁰⁾En la actualidad genotipo de los tumores primarios del estroma gastrointestinal (GIST) de origen gástrico se puede utilizar para predecir el riesgo de recaída y, por lo tanto, identificar a los pacientes para la terapia adyuvante con imatinib. La tasa de recaída cinco años después de la cirugía en los pacientes con GIST gástrico fue como más del doble de alta en los que alberga KITdel-inc557 / 558 como en aquellos con otro exón KIT 11 mutaciones (61% vs 29%).⁽¹¹⁾Un metaanálisis reciente concluyó que la cirugía laparoscópica para GIST por lo general se propuso para los tumores más pequeños, en comparación con cirugía abierta.⁽¹²⁾La presencia de una mutación KITdel-inc557 / 558 podría ser utilizado como un parámetro adicional para la selección más precisa de los pacientes para la terapia adyuvante.⁽¹¹⁾El tratamiento estándar para el GIST localizados es la extirpación quirúrgica completa R0, a nivel del tumor debemos evitar su ruptura, la disección de los ganglios linfáticos clínicamente negativos, resección en cuña simple, cuando sea posible, en consecuencia, se ha convertido en el método quirúrgico preferido en los GIST gástricos.⁽¹²⁾Los GIST no resecables con intención radical o los GIST oncológicamente avanzados (diseminación peritoneal o presencia de metástasis a distancia (hepáticas/pulmonares), constituyen un grupo de difícil tratamiento. La supervivencia general de estos enfermos era, hasta hace poco tiempo, inferior al año y sólo 20% sobrevivía más allá de 5 años.⁽¹³⁾La alta frecuencia de KIT primaria y mutaciones PDGFRA en estos tumores los hace sensibles a inhibidores de quinasa tales como imatinib, y este fármaco es aprobado por la FDA para el uso en el adyuvante y la configuración de la enfermedad avanzada.⁽¹⁴⁾La resistencia a imatinib se desarrolla en la mayoría de los casos avanzados de GIST.⁽¹⁴⁾El pronóstico muestra cierta asociación con la localización anatómica, con tendencia a ser de mayor malignidad los localizados en intestino delgado frente a los localizados en el estómago. Miettinen, en un estudio de 1700 GIST gástricos, observó que el 83% eran benignos. En duodeno, sin embargo, la mitad suelen ser malignos.⁽¹⁵⁾

II. Objetivos

Objetivo general

Determinar los puntos críticos en la ruta de atención al paciente.

Objetivo específicos:

- Analizar la oportunidad en la consulta a diferentes niveles de la red salud.
- Definir algoritmos diagnóstico y protocolos de manejo establecidos de cáncer gástrico y asociados GIST.
- Evaluar de capacidad de respuesta en trámites administrativos necesarios para la atención del paciente.

III. Recopilación y descripción de las fuentes de información

Información Disponible

Paciente de 50 años, nacido y residente en Ambato, 23/05/1965, sexo masculino, estado civil unión libre, instrucción superior completa, lateralidad diestro, no practica ninguna religión, grupo sanguíneo y factor ORH +, ocupación artista plástico (desde los 27 años (acrílico-oleo-tiza), raza mestizo, antecedentes patológicos personales espondilo artrosis columna vertebral, antecedentes patológicos familiares hermano dg hiperuricemia, hermana dg osteopenia, hábitos alcohol: desde 15 años hasta los 48 años, cada fin de semana hasta la embriaguez, tabaco: desde 15 años hasta los 48 años cada fin de semana, drogas: marihuana desde los 23 años (5/7)días semanal.

Estrato Socio Económico tipo C+⁽¹⁶⁾, paciente desde los 23 años de vida migro a los Estados Unidos de América y residió 23 años de vida como indocumentado, hace 4 años fue deportado(2015), actualmente vive con madre y hermano en casa propia.

Día: 11-11-2015

Hora: 10:00 am

Emergencia

Motivo de consulta: Dolor abdominal y en región lumbar

Enfermedad actual:

Paciente con cuadro de dolor en región lumbar y abdominal, como fecha real 3 meses y como fecha aparente hace 3 días, de leve intensidad 2/10 en la escala de EVANS, aparentemente como causa esfuerzo físico, a nivel de región lumbar, con irradiación hacia abdomen, dolor tipo mecánico, no síntomas acompañantes, mejora con el reposo.

Realizó terapia natural (ortigarse) en la región lumbar, no dió resultados esperados y acudió a realizar fisioterapia por un mes y auto medicó Arcoxia 90 mg, no mejoro por lo cual acude sub centro de salud quien administra ketorolaco 30 mg por 7 días y refiere realizarse eco en región lumbar.

Veinte cuatro horas antes del ingreso se exacerba el dolor 10/10 en EVANS en región lumbar que no calma con los analgésicos, ni posiciones de cubitos.

Examen físico

Control signos vitales:

TA: 70/40 FC: 92 lpm FR: 24 rpm T° axilar: 36°C

Medidas Antropométricas: Peso: 73kg Talla: no valorado

Examen Físico:

Paciente consiente, orientado, hipotenso, Cardiopulmonar: ruidos cardiacos rítmicos, murmullo vesicular conservado, Región lumbar: puño percusión positiva.

Idg: Tumor renal derecho, Pancreatitis D/C, Proceso viral D/C, Absceso renal derecho, Masa renal derecha.

09-11-15

Eco abdominal

Hígado:

De bordes regulares y tamaño normal.

Las venas porta y supra hepática son de calibre y trayecto normal.

Por debajo del hígado y cerca del riñón derecho se evidencia una masa de bordes regulares con vascularidad periférica discreta al doppler color sin adecuado plano de clivaje entre el hígado y esta de 8,6 cm de longitud por 8.0cm de ancho.

Conclusiones

Masa hipogénica que se encuentra por debajo del hígado y cerca del riñón derecho de bordes regulares con vascularidad periférica discreta al doppler color sin adecuado plano de clivaje entre el hígado y esta de 8,6 cm de longitud por 8.0cm de ancho.

Por lo que sugiere complemento con tomografía.

Hora: 15:00

TAC: Masa en área de suprarrenales

Exámenes de laboratorio			
Biometría hemática		Química sanguínea	
Leucocitos:	30.000 /ul	Creatinina:	1.24 mg/dl
Neutrófilos:	91.9%	TGO:	64 u/l
Linfocitos:	4.4%	TGP:	122.4 u/l
Hematocrito:	40%	Fosfatasa alcalina:	308 u/l
Hemoglobina:	12.6 g/dl	Gama GT:	138 u/l
PLT:	555000 /ul	HIV:	no reactivo
TP:	11Seg.	PCR:	487.42 mmol/l
TTP:	32seg.		
INR:	1.0		

Información no disponible

Mediante llamada telefónica confirma familiar fallecimiento de paciente, ocurrido (11-01-16).

IV. Desarrollo

Adulto maduro, masculino, artista plástico, mestizo, hábitos alcohol y tabaco: desde 15 años, marihuana desde los 23 años, estrato socio económica tipo C+.

Cirugía hombres

Ingreso

Hora: 21:00

Examen físico:

Paciente consiente orientado álgico, biotipo normosómico, cabeza. normocefálica, ojos: pupilas isocóricas, escleras ictéricas, mucosas orales: húmedas, cuello: no ingurgitación, corazón: rítmicos dos tonos, pulmones: murmullo vesicular conservado, abdomen: suave depresible doloroso la palpación, difuso, globoso, región lumbar puño percusión positiva, extremidades no edema.

Rp:

Nada por vía oral

Control de signos vitales

Lactato Ringer 200 ml/ hora ev

Metronidazol 500 mg ev cada 8/h

Ceftriaxona 1gr.ev cada/12h

N-butil escopolamina 20 mg ev stat

Tramadol 100mg ev lento diluido con SS.0.9%

Metoclopramida 10mg ev stat

IDG: Masa en región suprarrenal

Valoración:

Md R3 Posgrado de Cirugía General

Día 12-11-2015

Hora: 8:30

Condición: dolor abdominal 2/10 Evans que se irradia a región lumbar.

Valoración:

Md Residente y Md Posgradista de Cirugía

Día: 13-11-2015

Hora: 08:30 am

Condición: dolor abdominal 3/10 Evans que se irradia a región lumbar, refiere no realizar la deposición 3 días.

Valoración:

Md Residente y Md Posgradista de Cirugía

TAC Abdomen y pelvis

En área suprarrenal derecha se advierte masa de densidad grasa con captación irregular del medio de contraste de contornos lobulados, cuyo diámetro es 7 cm.

Espacio retroperitoneal con adenopatías intercavo-aórticas, para aórticas. Las paredes intestinales se observa irregulares y con formaciones nodulares en su luz.

Conclusión:

Masa suprarrenal derecha a relacionar con feocromocitoma.

Lesiones nodulares en paredes intestinales.

Día: 14-11-2015

Hora: 08:00 am

Condición: dolor abdominal difuso de moderada intensidad, refiere no realizar la deposición 4 días.

Valoración:

Md Residente y Md Posgradista de Cirugía

Rp:

I/C Medina Interna

EKG

Exámenes de laboratorio			
Biometría hemática		Química sanguínea	
Leucocitos:	41.440/ul	Creatinina:	0.88 mg/dl
Neutrófilos:	93%	TGO:	13 u/l

Linfocitos:	4%	TGP:	26 u/l
Hematocrito:	37%	PCR:	627.79 mmol/l
Hemoglobina:	11.6 g/dl		
PLT:	536000 /ul		

Día: 15-11-2015

Condición: Paciente refiere distensión abdominal, también refiere no hacer deposición 5 días.

Examen físico: abdomen globoso poco depresible doloroso a la palpación superficial y profunda.

Valoración:

Md Residente y Md Posgradista de Cirugía

Rp:

Dieta blanda

Día: 16-11-2015

Valorado por Urología

Condición: Paciente al momento refiere dolor abdominal 5/10 Evans.

Médico tratante de urología

Rp:

Dieta blanda

Ondasetrón 8 mg EV cada 8 horas.

Tramitar Urotac

Día: 17-11-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Paciente al momento refiere intenso dolor abdominal 8/10 Evans.

En regulares condiciones generales.

Control signos vitales:

TA:100/60 FC:88 lpm FR:20rpm T°axilar:36.8°C

Valoración:

Md Residente y Md Posgradista de Cirugía

Pendiente: URO TAC 19-11-15

Exámenes de laboratorio			
Biometría hemática		Química sanguínea	
Leucocitos:	38520/ul	Creatinina:	0.92 mg/dl
Neutrófilos:	92.5%	TGO:	64 u/l
Linfocitos:	3.9%	TGP:	122.4 u/l
Hematocrito:	32.5%	Fosfatasa alcalina:	308 u/l
Hemoglobina:	10.3 g/dl	Gama GT:	138 u/l
PLT:	472000 /ul	HIV:	no reactivo
TP:	18Seg.	PCR:	483 mmol/l
TTP:	33seg.	Pro-calcitonina	0.48 ng/ml
INR:	1.7		

Radiografía de abdomen

Distribución anormal de gas, dilatación y nivel hidroaereos en asas delgadas y, ampolla recta vacía.

Hora: 08:00 pm

Condición: Paciente refiere dolor abdominal tipo cólico de moderada-gran intensidad 9/10 Evans, regular condición general.

Hora: 10:00pm

Anestesiología: ASA III

PARTE OPERATORIO

DIAGNÓSTICO

PREOPERATORIO: Abdomen Agudo Obstructivo

POST OPERATORIO: Abdomen Agudo Obstructivo

OPERACIÓN: Laparotomía Exploratorio

DIERESIS: Incisión Infra umbilical de +/-7cm de Longitud

HALLAZGOS:

- 1.-Intususcepción de 25 cm de válvula ileocecal.
- 2.-Masas nodulares a nivel de todo el intestino en varios lugares.
- 3.- Líquido +/-500 ml cetrino.

PROCEDIMIENTO OPERATORIO

Asepsia y antisepsia.

Colocación de campos quirúrgicos.

Profundización por planos.

Revisión de cavidad.

Succión de líquido inflamatorio (500 ml) Cetrino.

Identificación de masa a nivel intestinal localización difusa, localización de intususcepción en intestino delgado.

Ileostomía a 25 cm de válvula ileocecal.

Rafia de cavo distal con punto continuo, conformación de muñón proximal más fijación aponeurosis para maduración de ileostomía.

Revisión de cavidad.

Control de hemostasia.

Cierre por planos.

Día: 18-19-20 /11-2015

Condición: Pcte refiere dolor de leve intensidad en herida quirúrgica.

Día: 21-11-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Paciente no refiere ninguna molestia.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Rp:

Hidratación, ATB(ceftriaxona, metronidazol),
 Analgésicos(tramadol,ketorolaco), Protector gástrico(omeprazol),
 Antiemético (metoclopramida).

Añaden: loperamida, caolín pectina, racecadotriilo.

Día: 22-23-24-25-26-11-2015

Condición: Paciente no refiere molestias.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Día: 26-11-2015

Exámenes de laboratorio			
Biometría hemática		Química sanguínea	
Leucocitos:	34740/ul	Creatinina:	0.76 mg/dl
Neutrófilos:	90.5%	Bilirrubina total:	2.2 mg/dl
Linfocitos:	5.2%	Bilirrubina directa:	2.0 mg/dl
Hematocrito:	27.1%		
Hemoglobina:	8.3 g/dl		
PLT:	616000 /ul		
TP:	16 seg.		
TTP:	32 seg.		

Día: 27-11-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Paciente refiere molestias a nivel de herida quirúrgica.

Grupo sanguíneo y factor: O-RH(+)

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Rp:

Plasma fresco congelado #3(tres)

Furosemda 20 mg EV luego de cada plasma.

Hora: 05:00pm

Temperatura: 38.5°C

Día: 28-29/11-2015

Condición: Paciente persiste con alzas térmicas.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Día: 30-11-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Paciente persiste con alzas térmicas.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Nota se recibe resultado de histopatológico

Informe Anatomo-Patológico

Descripción macroscópica

Se recibe 2 segmentos de intestino delgado que mide el menor 5x3cm y el mayor 10x3,5 cm.

La serosa lisa y brillante grisácea el segmento mayor muestra una línea de invaginación a 2cm de uno de los bordes de sección y 5cm del otro. A la apertura del segmento mayor se observa una línea de invaginación mostrando una formación polipoide 3,5x3x1,5 cm de consistencia elástica , de su superficie regular aparentemente con ulceraciones . Al corte presenta un tejido de aspecto tumoral color grisácea amarillenta pálido, el tejido sustituye la pared hasta los límites de la serosa.Se observa además áreas hemorragia. Los bordes de sección no muestran alteraciones.

Descripción microscópica:

En los cortes histológicos se observa tumoraciones de intestino delgado constituido por sabanas de células sin disposición alguna con marcada anisocistosis y aniscariosis, citoplasma abundante con núcleos muy irregulares, algunos voluminosos y monstruoso, otras células multinucleadas. Presencia de nucléolos eosinofilos. La tumoración se extiende desde la serosa hasta la mucosa donde existen áreas de necrosis y ulceraciones. Se observa formaciones vasculares. No existe capsula. Bordes de sección libres de lesión.

Diagnostico anatomo-patológico

Tumor maligno del estroma intestinal (Gist), descartar por inmunohistoquímica otros sarcoma intestinales.

Bordes de sección libres de lesión.

Invaginación intestinal.

Biometría hemática	
Leucocitos:	21240/ul
Neutrófilos:	90.2%
Linfocitos:	6.4%
Hematocrito:	25.9%
Hemoglobina:	8.2 g/dl
PLT:	423000 /ul

Rp:

Planificar transferencia hospital de tercer nivel.

Día: 01-02-03-04-05-06-07/12-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Paciente refiere malestar, decaimiento.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Rp:

Consulta externa de oncología hospital Eugenio Espejo 08-12-15

Día: 08-12-2015

Hora: 06:00 am

Condición: Paciente no refiere molestias.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Rp: ONCOLOGÍA

Nota: Cirugía de resección alta mortalidad, tratamiento vía oral 400 mg Mesilato de Imatinib cada día.

Día: 09-12-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Paciente no refiere molestias.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Día: 10-12-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Paciente no refiere molestias.

Valoración:

Médico tratante de Cirugía, Md. Residente

Rp:

Concentrado de glóbulos Rojo # 3 (tres) grupo sanguíneo y factor O-RH (+)

Hora 20:00

Paciente refiere tos que moviliza secreciones, acompañada de hemoptisis de escasa cantidad color rojo rutilante.

Radiografía estándar de tórax

En la base pulmonar izquierda se advierte la presencia de masa tumoral radiopaco de contornos definidos de 8x7,5 cm que no contacta con el borde izquierdo de corazón , posiblemente dependiendo del segmento basal posterior. Pulmón derecho de radio transparencia conservada, ángulos costo frénico y cardio-frénico libres.

Mediastino de grosor adecuado, corazón dentro de los límites normales.

Conclusiones:

Masa tumor radiopaco en la base pulmonar izquierda definida de 8cm en relación con neoplasia, absceso, neumonía redonda.

Día: 11-12/12-2015

Condición: Pcte persiste vómito incohercible, más expectoración hemoptísico.

Medicina interna:

Rp:

TAC simple de tórax

TAC Simple de tórax

Presencia de masa redondeada de consistencia sólida, heterogéneo con densidad de tejidos blandos que llega hasta 52 uh, localizada por debajo de la cisura del pulmón izquierdo en el segmento apical posterior del lóbulo inferior sin embargo se extiende hasta comprometer y abarcar al bronquio inferior de este lado, el parénquima pulmonar asociado presenta engrosamiento de los septos inter-lobares especialmente a nivel basal de este lado. El campo pulmonar derecho se observa atelectasia basal asociada a derrame pleural sin embargo no se identifican imágenes nodulares del carácter patológico.

Tráquea y grandes bronquios de calibre normal.

No se demuestra signos de derrame pericárdico.

Se observan ganglios localizados en la ventana aorto-pulmonar, prevascular, pretraquial.

Corazón de tamaño normal, aorta de calibre normal, arteria pulmonar y sus ramas sin alteraciones.

Partes blandas y esqueleto torácico indemnes.

Impresión radiológica.

Masa pulmonar localizada en el campo pulmonar izquierdo.

Consolidación basal derecha más derrame pleural.

Ganglios de tipo reactivo en mediastino.

Se recomienda contrastar el estudio para mejor caracterización de la masa descrita en el campo pulmonar izquierdo.

Comentario.

Debido a la presencia de masa predominantemente periférica de consistencia sólida entre los diagnósticos diferenciales a considerarse se menciona: adenocarcinoma, carcinoma de células gigantes, no se descarta la posibilidad de absceso en proceso de licuefacción, valorar la posibilidad de biopsia core.

Rp:

TAC simple y contrastado.

Día: 13-14/12-2015

Hora: 08:00 am

Condición: Pcte levemente álgico, persiste dolor abdominal

Nota se recibe estudio de serie gastroduodenal

Estudio radiológico

Serie gastroduodenal

Esófago

Trayecto y calibre conservado, relieve mucoso sin alteraciones, hay buen pasaje del contraste hacia el estómago. Durante el examen no se muestra la presencia de reflujo gastro-esofágico ni hernia hiatal.

Estómago.

Caras y curvas sin alteraciones, relieve mucoso conservado, hay buen pasaje píloro duodenal.

Duodeno.

Bulbo y 2da porción del duodeno.

A nivel del ángulo de treitz se observan varios defectos de llenado, contornos definidos, nodulares de crecimiento endolinfático, que provocan disminución del lumen intestinal localizados predominantemente a nivel de yeyuno, provocando enlentecimiento del paso de contraste por el intestino, asociado a este contexto se observa disminución de los pliegues circulares, secundario posible a compromiso en la funcionalidad de las vellosidades intestinales, en íleon se observan hallazgos similares por lo que se observa a esta porción del intestino con aspecto tubular secundario a probable atrofia de la mucosa.

Impresión radiológica

Lesiones nodulares localizadas en el trayecto del yeyuno que provocan disminución del lumen intestinal, entre los diagnósticos diferenciales a mencionar se sugiere lesiones metástasis por el hecho de ser múltiples, sin embargo se debe considerar también a las lesiones polipoideas.

Disminución de los pliegues circulares del yeyuno y del íleon que podría deberse a atrofia de vellosidades de la mucosa.

Existe paso del medio de contraste sin observarse estenosis marcada pero si se aprecia enlentecimiento del mismo por el intestino.

Diagnóstico:

Tumor maligno del estroma intestinal (GIST)

Día: 15-16/12-2015

Condición: Paciente no refiere molestias, tolerancia vía oral.

Rp:

Alta

Diagnóstico:

Tumor maligno del estroma intestinal (GIST)

Alta

Prescripción oncológica

Mesilato de imatinib 400mg vo cada día.

Referencia

Acudió SOLCA Ambato quien es referido a HPDA.

Reingreso

Día: 22-12-2015

Hora: 00:35 pm

MC: Sangrado a través de la ileostomía

EA:

Paciente refiere que hace tres días aproximadamente presenta sangrado notorio a través de ileostomía por varias ocasiones, y náusea que llega vómito.

Exámenes de laboratorio			
Biometría hemática		Química sanguínea	
Leucocitos:	50510/ul	Creatinina:	2.47 mg/dl
Neutrófilos:	89.1%	Urea:	118.6mg/dl
Linfocitos:	7.5% %	Bilirrubina total:	2.4 mg/dl
Hematocrito:	23.6%	Bilirrubina directa:	2.2 mg/dl
Hemoglobina:	7.9 g/dl	Proteínas totales:	5,8 g/dl
PLT:	713000 /ul	Albumina:	2.29 g/dl
TP:	11Seg.	NA:	123 MMOL/L
TTP:	32seg.	K:	6.55 MMOL/L
INR:	1.0	CL:	84 MMOL/L

Rp:

Endoscopía digestiva alta

Esófago distal: por debajo del cambio de mucosa se aprecia erosión lineal recubierta de fibrina sugestiva de Mallory Weiss.

Fondo gástrico: mucosa pálida.

Antro gástrico: parches de mucosa pálida interpuesta entre mucosa congestiva píloro céntrico y permeable.

Región post bulbar: bulbo normal segunda duodenal normal, en la porción distal cerca de la tercera porción se aprecia lesión ulcerada, mamelonada, friable, se toma biopsias.

Diagnóstico de endoscopia:

Mallory Weiss, gastropatía crónica lesión ulcerada en duodeno.

Día: 23-12-2015

Hora: 08:00 am

IDG:

Desequilibrio hidroelectrolítico

GIST

D/C metástasis pulmonar.

Rp:

Bomba de omeprazol (200 mg diluido en 200 ml de SS0.9%) pasar 8 ml /hora

Fitomenadiona 1 amp. Cada día

Risperidona 15 gotas vía hora sueño.

Día: 24-12-2015

Hora: 08:00 Pm

Rp:

Alta

Omeprazol 20 mg vo cada día

Tramal 10 gotas vo cada doce horas

Metoclopramida 10 mg vo cada doce horas

Factores de riesgo

Riesgo biológico:

Consumo de alcohol y tabaco: desde los 15 años de vida

Consumo de marihuana

Riesgo ambiental:

Contacto con químicos (acrílico-oleo-tiza)

Estilo de vida:

Consumo de sustancias tóxicas: tabaco, alcohol y otras drogas.

Estrés.

Dieta.

Relaciones interpersonales.

Medio ambiente.

Factores relacionados con los servicios de salud

Oportunidades en la solicitud de la consulta

El paciente presenta cuadro de evolución de 3 meses, el acceso a los servicios de salud es viable. Las unidades de salud cercanas a su domicilio son:

ZONA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL N° 3

Tungurahua

Centro de Salud N°2 “Simón Bolívar”

Red de Atención: RED PUBLICA, Pertenece a: MSP, Nivel: NIVEL 1,
Tipo: CENTRO DE SALUD

Centro de Salud N°1 “Medalla milagrosa”

Red de Atención: RED PUBLICA, Pertenece a: MSP, Nivel: NIVEL 1,
Tipo: CENTRO DE SALUD

Hospital “Nuestra Señora de la Merced”

Red de Atención: RED COMPLEMENTARIA, Pertenece a: MUNICIPIO,
Nivel: NIVEL 2, Tipo: HOSPITAL BASICO

Hospital Provincial Docente Ambato

Red de Atención: RED PUBLICA, Pertenece a: MSP, Nivel: NIVEL 2,
Tipo: HOSPITAL GENERAL ⁽¹⁹⁾

Unidades Hospitalarias Privadas

Las cuales presentan servicio médico las 24 horas emergencias, consulta externa 8 horas al día dada por especialistas.

Servicio de atención del Ministerio de Salud Pública y sus unidades no es la recomendable por parte de los usuarios, el tiempo de consulta externa es corto, el agendamiento y re-agendamiento es para un tiempo prolongado, los medicamentos e insumos no existe en su totalidad, exámenes complementarios son derivados otra casa de salud.

Paciente refiere que acudió casa asistencial privada por lo ya mencionado.

Acceso a las Unidades de Salud

Paciente tiene todas las facilidades, su residencia es en región urbana, existe servicio de transporte público las 24 horas. El servicio de Salud más cercano queda 5 minutos de su residencia. Hospital Municipal

“Nuestra Señora de la Merced” la disponibilidad de varias especialidades que podrían haber tratado este cuadro clínico.

El centro de salud N° 2 Y 1 cuenta con los servicios de medicina general. Hospital Provincial Docente Ambato cuenta con varias especialidades por tratarse de un hospital de referencia del zonal N° 3.

Características de Atención

Primer nivel de atención

Acudió al centro de salud y solo prescribieron analgésico y realizar un eco renal, no fue referido.

Segundo nivel de atención

Acude al servicio de emergencia del HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO (10:15) quien es valorado por emergenciólogos, la demanda es baja de pacientes en el horario matutina, usualmente los pacientes son valorado por médicos residentes con la ayuda de internos rotativos de medicina, por medio de anamnesis parcialmente completa y examen físico detallado solo lo positivo según la revisión de la (008) sus primeras Idg. Tumor renal derecho, Pancreatitis D/C, Proceso viral D/C, Absceso renal derecho, Masa renal derecha por lo que deciden realizar exámenes de laboratorio y de imagen. Los exámenes de laboratorio son entregados (11:30) y de imagen a las (15:30) quien es valorado por médicos tratantes de emergencia con Idg. Masa en área suprarrenal, por lo que deciden su hospitalización al servicio de Cirugía, a la especialidad de urología, la nota de ingreso es realizad por Médico R3 de posgrado de cirugía. El médico especialista de urología se encontraba de vacaciones por lo que era valorado por médicos residentes, Médicos R3 de posgrado de cirugía e internos rotativos de medicina, con el cuidado del personal de enfermería y auxiliares de enfermería. Los cinco días de su ingreso pasó al cuidado de los médicos residentes. Al sexto día de ingreso es valorado por urólogo quien prescribe tramitar examen de imagen. (No se realizó). Al séptimo día es valorado por médico residente al pase de visita, al pase de visita nocturna paciente inestable se toma la decisión de intervenirle quirúrgicamente por médico tratante de emergencia. Para realizar la serie gastroduodenal no hubo de parte del hospital el medio de

contraste tuvo que el propio familiar por auto gestión adquirir. Se recibe el informe anatómo-patológico a los 13 días postcirugía.

Tercer nivel de atención

Derivación a hospital de nivel 3 a los 8 días de haber recibido el informe anatómo-patológico, Hospital Eugenio Espejo.

Oportunidades en la remisión

No es referido por parte del centro de salud.

Paciente fue remitido al hospital de nivel 3 con diagnóstico anatómo-patológico.

Trámites Administrativos

Pacientes fue remitido hospital de nivel 3 pero el turno de consulta externa de oncología fue a los 8 días de haber recibido el informe anatómo-patológico.

Identificación de los puntos críticos

- Paciente nunca acudió a un control médico, aun teniendo facilidad acceso a salud pública.
- Falta de preocupación por su estado de salud.
- Acudir a realizar medicina tradicional con personal no capacitado, y por lo tanto retrasar el diagnóstico.
- Automedicación sin tener conocimiento.
- Personal médico de centro de salud no realizó la referencia oportuna.
- La valoración por médico tratante en tiempo no adecuado, no tuvo diagnóstico, a lo cual tuvo que ser intervenido quirúrgicamente de emergencia.
- No tener los insumos para realizar los exámenes de imagen oportunamente.
- Tiempo de espera prolongado para tener acceso a consulta externa de oncología de tercer nivel.

Caracterización oportunidades de mejora

Oportunidades de mejora	Acciones de mejora
Paciente nunca acudió a un control médico, aun teniendo facilidad acceso a salud pública.	Anunciar las especialidades y beneficios del MSP.
Falta de preocupación por su estado de salud.	Capacitación sobre signos y síntomas de alarma sobre el cáncer y enfermedades crónicas.
Acudir a realizar medicina tradicional con personal no capacitado, y por lo tanto retrasar el diagnóstico.	Identificar al personal que realizan Medicina Tradicional. Capacitar al personal y trabajar en conjunto con MSP.
Automedicación sin tener conocimiento.	Charlas de concientización acerca de los efectos adversos de la automedicación.
Personal médico de centro de salud no realizo la referencia oportuna.	Capacitación continua al personal de atención primaria en salud.
La valoración por médico tratante en tiempo no adecuado, no tuvo diagnóstico, a lo cual tuvo que ser intervenido quirúrgicamente de emergencia.	Solicitar al MSP la adecuada cantidad médicos especialista para la demanda de poblacional.
No tener los insumos para realizar los exámenes de imagen oportunamente.	Gestionar la adquisición de urografina -bario y otros insumos para la realización de exámenes complementarios.
Tiempo de espera prolongado para tener acceso a consulta externa de oncología de tercer nivel.	Descentralizar y agilizar los servicios de salud.

Propuesta del tratamiento alternativo

Imatinib es un inhibidor de molécula pequeña selectivo de una familia de enzimas de señalización de la tirosina quinasa estructuralmente similares, incluyendo KIT, PDGFRA, y específica de proteínas crónica leucemia mielógena BCR-ABL. En estudios de laboratorio, el imatinib ha demostrado inhibir la proliferación de células leucémicas BCR-ABL y células GIST con mutaciones de KIT.⁽⁸⁾ En un estudio europeo multicéntrico, después de haber inscrito más de 666 pacientes que fueron sometidos a resección de un GIST, se observó una disminución significativa del 42% de la morbilidad hospitalaria global con el abordaje laparoscópico e identificaron el abordaje laparoscópico como protección contra la morbilidad hospitalaria global.⁽¹²⁾ El mesilato de imatinib está indicado en pacientes con GIST avanzado. Está indicado como terapia adyuvante posterior resección quirúrgica completa en pacientes con tumores que se estratifican de alto riesgo y como terapia neoadyuvante, con el objetivo de reducción del tumor antes de la resección quirúrgica.⁽⁸⁾ Los primeros resultados favorables de este estudio llevado a la FDA para aprobar el imatinib para el tratamiento del GIST no resecable o metastásico KIT-positivo en febrero de 2002.⁽⁸⁾ En algunos pacientes, el imatinib falla inmediatamente después de la iniciación (resistencia primaria). Algunos pacientes presentan inicialmente como respuesta a imatinib, pero más tarde desarrollan una enfermedad progresiva (resistencia secundaria).⁽⁸⁾ La resistencia a imatinib puede ser gestionado mediante el aumento de la dosis a 800 mg por día o cambiar directamente al sunitinib.⁽⁸⁾

Radioterapia

Es un tumor radioresistente, además como otros sarcomas intraabdominales no pueden ser tratados con radioterapia por la importante morbilidad que se produciría al estar ubicados vecinos a otros órganos, que toleran limitadamente las dosis de radiación a administrar. Se han descrito tratamientos con radioterapia en GIST fijo a pared abdominal o irresecables fijos a otros órganos, pero con malos resultados.⁽¹⁾

Quimioterapia

La quimioterapia sistémica no ha sido efectiva. Hay algunos estudios con baja tasa de respuesta a combinaciones de doxorubicina y dacarbacina, dacarbacina más mitomicina , doxorubicina y cisplatino y no hay respuesta a etopósido e ifosfamida. La falta de respuesta a las drogas usualmente usadas en sarcomas de partes blandas se debería a la frecuente expresión de la glicoproteína P y proteína a multiresistencia a drogas 1(MDR1) en estos tumores, relacionados con la resistencia a drogas.⁽¹⁾

Atención para pacientes hospitalizados

Cuidados preoperatorios se centra en el manejo de las complicaciones agudas de los GIST (es decir, hemorragia, obstrucción intestinal, perforación) o en la preparación del paciente para la cirugía. Cuidado postoperatorio adecuado ayuda a asegurar una recuperación completa y sin incidentes paciente. Características de la atención preoperatoria y postoperatoria en pacientes con GIST son los siguientes:

La reanimación con líquidos y transfusión

Los pacientes con hemorragia relacionada con GIST requieren la reposición de líquidos por vía intravenosa. Las personas con hemorragia masiva puede requerir una transfusión de productos sanguíneos. Después de la operación, se proporcionan soluciones intravenosas de resucitación y de mantenimiento. Más comúnmente, se usa una solución salina equilibrada, tal como lactato de Ringer.⁽⁸⁾

La dieta y la nutrición

Los pacientes se mantienen nada por vía oral por tiempos indefinido, dependiendo de la preferencia del cirujano, y de la resolución del Ileo post-operatorio.

Tras la retirada del tubo nasogástrico, los pacientes pueden comenzar con una dieta líquida y avanzaron a una dieta completa según la tolerancia.⁽⁸⁾

Drenajes

Dependiendo del tipo de resección, un tubo nasogástrico se deja en su lugar después de la operación. Asegurarse de que el tubo es continuamente funcional y permanece sin obstrucciones es crucial.⁽⁸⁾

Fisioterapia respiratoria

Instruir a los pacientes a toser ya respirar profundamente frecuentes. El espirómetro es un complemento importante para esto y debe ser utilizado por el paciente cada 1-2 horas mientras se está despierto. La movilización precoz de los pacientes con asistencias mantener una buena higiene pulmonar.⁽⁸⁾

Los antibióticos

A menos que se han producido perforación intestinal u otras complicaciones sépticas, una sola dosis de profilaxis antibiótica intravenosa contra la infección de la herida suele ser suficiente.⁽⁸⁾

Los pacientes con catástrofes abdominales tales como perforación intestinal o infarto requieren un curso terapéutico de antibióticos intravenosos que cubren el espectro de la flora intestinal.⁽⁸⁾

En el control del dolor, trombosis venosa profunda en relación a su profilaxis, y la aspiración debemos tener en cuenta como precauciones.⁽⁸⁾

V. Conclusiones

- ✓ Las falencias del sistema de red pública del MSP inicia desde el nivel 1, el personal médico no es el número recomendable para atender a la población, no tienen especialización (Posgrado), en el nivel 2 los médicos especialistas no son los suficiente para atender y en el tercer nivel existe los especialista, pero la afluencia de pacientes saturan unidades hospitalarias. Según reporte de la OMS, en el Ecuador en el 2014 la densidad de la fuerza laboral sanitaria fue 16.9 médicos (por 10,000 habitantes). Lo óptimo sería un médico por cada 1000 habitantes, o 23 médicos por cada 10,000 habitantes. ⁽²⁶⁾
- ✓ Actualizar los conceptos en cuanto diagnóstico y tratamiento de tumores originados en el estroma del tracto gastrointestinal según

la medicina basada evidencia. Los conocimientos médicos cada día se actualizan lo que es responsabilidad del médico y MSP, estar en constante capacitación.

- ✓ Los protocolos de manejo son los adecuados por parte de los médicos de nivel 1 y por parte del nivel 2 no llegan realizar todo el procedimiento para el diagnóstico, queda inconcluso.⁽²⁸⁾
- ✓ Se identificó que no existe los insumos necesarios para realizar exámenes complementarios para el diagnóstico, por lo cual tienen que los familiares de los paciente realizar auto gestión propia, en este caso eran de estrato socio económica tipo C+ por lo que adquirieron el medio de contrástate, pero si hubiese sido estrato Socio Económica tipo C- , D, la situación era más compleja para la adquisición del insumo.
- ✓ La administración del hospital no cumple con su trabajo para solucionar los problemas de adquisición de insumos para los pacientes
- ✓ El sistema de red pública es otro punto analizar ya que para la referencia hospital de nivel 3 se tiene que enviar documentación , analizan si es favorable o no la referencia, luego de ello entran a un sistema de espera y disponibilidad de camas o oportunidad de consulta externa por lo cual el sistema siempre se encuentra saturado.
- ✓ Se analizó la ubicación de la residencia del paciente por lo que la oportunidad de consulta en unidad de salud pública era viable.
- ✓ Se realizó revisiones sistemáticas acerca del síndrome GIST, relacionado con los protocolos a seguir, queda en claro que el diagnóstico es incidental, tiene su relación genética y no existen factores riesgo relacionados, el tratamiento de elección es el quirúrgico, y salvo en casos avanzados tratamiento paliativo, por vía oral con imatinib que es de elección.

- ✓ La recomendación es para el caso que debería ser considerado estudio de inmunohistoquímica para diagnóstico definitivo y no solo con el histopatológico.

VI. Referencias Bibliográficas

Linkografía

1. B. Eizaguirre, J. Burgos, Tumores GIST, Revisión de la literatura, GIST tumors. A literature review, Revista Española, Vol 39, España, 2006, disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-patologia-297-articulo-tumores-gist-revision-literatura-S1699885506700435> (3)
2. C. Corless, Tumores del estroma gastrointestinal, Departamento de Patología y laboratorios de diagnóstico, Oregon Health and Science University, Portland, Oregón, Estados Unidos de América, Med Scape, 2014, disponible en:<http://www.nature.com/modpathol/journal/v27/n1s/pdf/modpathol2013173a.pdf> (14)
3. D. Acín, F. Pereira, Á. Castaño, M. Durán, A. Antequera, C. Miliani, Tumores estromales gastrointestinales: diagnóstico y tratamiento, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid-España, 2012, disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2012/cc121h.pdf> (13)
4. Eizaguirre, J. Burgos Bretones, Tumores GIST, Revista española de Patología, Hospital de Galdakao, Hospital de Cruces, Bilbao-España, 2006, disponible en <http://www.patologia.es/volumen39/vol39-num4/39-4n03.htm> (15)
5. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, INEC, Ecuador,2011, disponible en : http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf (16)
6. Estadísticas Sanitarias Mundiales, Densidad de la fuerza laboral Sanitaria, Organización Mundial de la Salud, (pag130),

- 2014, disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf (26)
7. Estado de Salud, Organización Mundial de la Salud, disponible en:
<http://www.who.int/suggestions/faq/es/> (21)
 8. Factores de riesgo, Organización Mundial de la Salud, disponible en:
http://www.who.int/topics/risk_factors/es/ (17)
 9. GEO Salud, Zona de Planificación Territorial 3, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación, Ecuador, 2013-2015, disponible:
<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/publico/dniscg/geosalud/gui/#>
(19)
 10. Gil-Negrete L. Egaña S. Arévalo A. La Casta A. Areizaga, Protocolos de actuación para el manejo del cáncer gástrico, Comité de tumores gastro-esofágicos, Hospital Universitario Donostia, 2014, España, disponible en:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Protocolo54_Cancer_Gastrico.pdf (9)
 11. G. Piessen, J. Lefèvre, M. Cabau, A. Duhamel, H. Behal, T. Perniceni, J. Mabrut, J. Regimbeau, S. Bonvalot, G. Tiberio, M. Mathonnet, N. Regenet, A. Guillaud, O. Glehen, P. Mariani, Q. Denost, L. Maggiori, L. Benhaïm, G. Manceau, D. Mutter, J. Pierre, B. Meunier, J. Porcheron, C. Mariette, C. Bandido, Laparoscópica frente a la cirugía abierta para gástrico tumores del estroma gastrointestinal, Med Scape, Estados Unidos de América, 2015, disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/854011>(12)
 12. J. Vignolo, M. Vacarezza, C. Álvarez, A. Sosa, Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud, Facultad de Medicina. Universidad de la Republica de Montevideo, Uruguay-Montevideo,

- 2011, disponible:
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf> (20)
- 13.M. Baena, J. Cárdenas, Fallas de pertinencia en remisiones en la atención médica de afiliados a su salud, Universidad CES Facultad de Medicina Medellín, Colombia-Medellín, 2008, disponible en:
http://bdigital.ces.edu.co:8080/dspace/bitstream/123456789/383/1/Fallas_pertinencia_remisiones_atencion_medica.pdf (25)
- 14.M. Beltrán, C. Valenzuela, R. Díaz, Y. Haito, C. Larraín, Tumores del estroma gastrointestinal del duodeno: revisión de la literatura científica actual con énfasis en el tratamiento, Revista Colombiana, Hospital de La Serena, Universidad Católica del Norte, La Serena-Chile, 2014, disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262014000400016 (27)
- 15.M. Guevara, Reglamento control y funcionamiento establecimientos farmacéuticos, Ministra de Salud Pública, 2015, Ecuador, disponible en:
http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/acuerdo_ministerial_813.pdf (24)
- 16.N. Behazin, B. Anand, Los tumores del estroma gastrointestinal, Med Scape, Estados Unidos de América, 2015, disponible en:
<http://emedicine.medscape.com/article/179669-overview> (8)
- 17.Nguyen, E. Lin, Imágenes de tumores del estroma gastrointestinal - Leiomioma / Leiomiosarcoma, Med Scape, Updated: Estados Unidos de América, 2015, disponible en:
<http://emedicine.medscape.com/article/369803-overview> (4)
- 18.Pautas generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional, Organización Mundial de la salud, Ginebra,(pag.1), 2000, disponible en:
<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4930s/s4930s.pdf> (22)

19. P. Bórquez , R. Neveu, Tumores del estroma gastrointestinal (GIST), Un particular tipo de neoplasia, Update, Revista Médica Chile, Santiago de Chile, 2008, disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000700016 (1)
20. Productos farmacéuticos, Organización Mundial de la salud, disponible en: http://www.who.int/topics/pharmaceutical_products/es/ (23)
21. Reuters, El genotipo de Primaria tumores del estroma gastrointestinal predice el resultado, Med Scape, Estados Unidos de América, 2014, disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/833390> (11)
22. Salud ambiental, Organización Mundial de la Salud, disponible en: http://www.who.int/topics/environmental_health/es/ (18)
23. Sociedad de lucha contra el cáncer, Mortalidad por cáncer según provincia y canto de residencia del Ecuador. 2012, disponible en: <http://www.estadisticas.med.ec/webpages/reportes/Mapas2-1.jsp> (6)
24. Sociedad de lucha contra el cáncer, Mortalidad por cáncer según provincia y canto de residencia del Ecuador. 2012, Tungurahua-Ecuador disponible en: <http://www.estadisticas.med.ec/webpages/reportes/Mapas2-1.jsp> (7)
25. T. Rodas, La estadificación tumores del estroma gastrointestinal, Departamento de Hematología / Oncología, Facultad de Medicina de la Universidad de Duke Estados Unidos de América, Med Scape, 2015, disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/2007239-overview> (10)
26. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST): Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento, European Society For Medical Oncology, Esmo, 2014, disponible en:

<http://www.gistchile.cl/wp-content/uploads/2015/01/Guias-clinicas-GIST-ESMO-2014-traduccion-Colectivogist.pdf> (2)

27. World health organization, International for Agency on Cáncer, 2012, disponible en: http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?mode=cancer&mode_population=continents&population=900&sex=0&cancer=5&type=0&statistic=0&prevalence=0&color_palette=default&projection=natural-earth (5)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS - BASES DE DATOS UTA

1. DeMatteo, R. P., Ballman, K. V., Antonescu, C. R., Maki, R. G., Pisters, P. W. T., Demetri, G. D., . . . Owzar, K. (2009). Adjuvant imatinib mesylate after resection of localised, primary gastrointestinal stromal tumour: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*, 373(9669), 1097-104. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/199042623?accountid=36765> (31)
2. Demetri, G. D., M.D., von Mehren, M., MD, Blanke, C. D., M.D., Van, d. A., Eisenberg, B., M.D., Roberts, P. J., M.D., . . . Joensuu, H., M.D. (2002). Efficacy and safety of imatinib mesylate in advanced gastrointestinal stromal tumors. *The New England Journal of Medicine*, 347(7), 472-80. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/223936633?accountid=36765> (32)
3. Joensuu, H., Hohenberger, P., & Corless, C. L. (2013). Gastrointestinal stromal tumour. *The Lancet*, 382(9896), 973-83. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60106-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60106-3) (30)
4. Maor, Y., Avidan, B., Melzer, E., & Bar-meir, S. (2010). Long-term clinical outcome of patients with gastric gastrointestinal stromal

tumors. *Digestive Diseases and Sciences*, 55(10), 2893-8.
Disponibile en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10620-009-1107-7> (29)

5. Rubin, B. P., Heinrich, M. C., & Corless, C. L. (2007).
Gastrointestinal stromal tumour. *The Lancet*, 369(9574), 1731-41.
Disponibile en:
<http://search.proquest.com/docview/199076311?accountid=36765>
(28)

ANEXOS:

ARTICULO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA
“TUMOR DE GLÁNDULA SUPRARRENAL
RELACIONADO CON SINDROME DE GIST”

Autora: Portero Morales John Fabricio

Tutor: Dr. Cazar Gallegos Luis Fabricio

Fecha: Ambato, Septiembre del 2016

Resumen

Las primeras descripciones de tumores mesenquimáticos del tracto gastrointestinal datan de la década del 40. Con el advenimiento de la microscopia electrónica, la inmunohistoquímica ha permitido conocer los distintos tipos de diferenciación que presentan estos tumores. Desde 1983, gracias al trabajo de Manzur y Clark, se habían denominado genéricamente como “tumores estromales”.⁽¹⁾ Kinblom, en 1998, sugirió que los GIST se originaban de una célula madre que se diferenciaba hacia célula intersticial de Cajal.⁽¹⁵⁾ Se estima que en todo el mundo cada año hay

nuevos casos de cáncer gástrico (952000), la incidencia de cáncer gástrico 6,85%, la prevalencia 4,7% y la mortalidad 8,8% según International Agency for Research on Cancer (2012)⁽⁵⁾

Se estima la tasa de incidencia de cáncer gástrico en el Ecuador de ambos sexos es 16,9%, los hombres presentan un incidencia 20,7% y las mujeres 13,4%, la tasa de mortalidad de ambos sexo es 15,5%, los hombres con una mortalidad 18,7% y las mujeres 12,6%, la información aportada por International Agency for Research on Cancer.⁽⁶⁾

Los casos reportados de cáncer gástrico por SOLCA Ecuador son 21963 pacientes (2012).⁽⁶⁾ Los reportes de SOLCA en Ambato de cáncer gástrico son de 1027 casos de los cuales Hombres: 409 y Mujeres: 618.(2012), específicamente los datos de GIST en Ambato se reportaron dos casos entre el periodo 2010 hasta 2015.⁽⁷⁾En el hospital Provincial Docente Ambato se reportaron un caso entre el periodo 2013 hasta el 2015.Los GIST se encuentran generalmente en el estómago o el intestino delgado, pero pueden ocurrir en cualquier parte a lo largo del tracto gastrointestinal y rara vez tienen participación extra-Gastrointestinal.⁽⁸⁾ Estas son las células marcapasos GI se encuentran en la capa muscular propia y alrededor el plexo mientérico y son en gran parte responsables de iniciar y coordinar la motilidad gastrointestinal.⁽⁴⁾ El diámetro de los GIST, en su conjunto, puede variar desde unos pocos milímetros a más de 30 cm. Aunque los tumores más grandes tienen una mayor tasa de malignidad, el tamaño no predice la benignidad, y GIST pequeños se

han sabido comportarse como maligno. La malignidad se caracteriza por la invasión y metástasis local, sobre todo en el hígado.⁽⁴⁾

El número de figuras mitóticas presente se puede utilizar para GIST a nivel histológico y determinar grado. Desafortunadamente, no existe una norma para su clasificación. En general, los GIST con la figura de menos de 1 mitosis por cada 50 campos de alta potencia (HPF) se correlacionan con un comportamiento benigno. Un hallazgo de 1-5 mitosis por 10 HPF sugiere potencial de malignidad. Un hallazgo de más de 5 por 10 HPF indica malignidad. Un hallazgo de más de 10 por 10 HPF denota alto grado de malignidad.

Su clasificación TNM es para la estadificación de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST).⁽¹⁰⁾ La presencia de una mutación KITdel-inc557 / 558 podría ser utilizado como un parámetro adicional para la selección más precisa de los pacientes para la terapia adyuvante.⁽¹¹⁾El tratamiento estándar para el GIST localizados

es la extirpación quirúrgica completa R0, a nivel del tumor debemos evitar su ruptura, la disección de los ganglios linfáticos clínicamente negativos, resección en cuña simple, cuando sea posible, en consecuencia, se ha convertido en el método quirúrgico preferido en los GIST gástrico.⁽¹²⁾ La alta frecuencia de KIT primaria y mutaciones PDGFRA en estos tumores los hace sensibles a inhibidores de quinasa tales como imatinib.⁽¹⁴⁾ La resistencia a imatinib se desarrolla en la mayoría de los casos avanzados de GIST.

Durante el desarrollo del presente caso clínico especificaremos detalladamente el cuadro clínico, métodos diagnósticos, tratamiento y posterior evolución que tuvo el paciente durante su estancia hospitalaria.

PALABRAS CLAVE:
TUMORES_ESTROMALES,
TRIADA_DE_CARNEY,
CÉLULA_INTERSTICIAL_DE_C
AJAL, *KIT*, PROTO_ONCOGEN,
EXTIRPACIÓN_QUIRÚRGICA,
IMATINIB.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MEDICAL CAREER

**“ADRENAL GLAND TUMOR SYNDROME RELATED
GIST”**

Author: Portero Morales John Fabricio

Tutor: Dr. Cazar Gallegos Luis Fabricio

Date: Ambato, September 2016

Summary

The first descriptions of mesenchymal tumors of the gastrointestinal tract dating from the 40s. With the advent of electron microscopy, immunohistochemistry has revealed the different types of differentiation presented by these tumors. Since 1983, thanks to the work of Manzur and Clark, had known generically as "stromal tumors."⁽¹⁾ Kinblom, in 1998, suggested that GISTs originate from a mother cell to differentiate into interstitial cell of Cajal.⁽¹⁵⁾ It is estimated that worldwide every year there are new cases of gastric cancer (952000), the incidence of gastric cancer 6.85%, prevalence and mortality 4.7% 8.8% according to the International

Agency for Research on cancer (2012).⁽⁵⁾ The rate of gastric cancer incidence is estimated at Ecuador of both sexes is 16.9%, men have an incidence 20.7% and 13.4% women, the mortality rate for both sexes is 15.5% men with mortality 18.7% and 12.6% women, the information provided by International Agency for Research on Cancer.⁽⁶⁾ Reported cases of gastric cancer patients SOLCA Ecuador are 21963 (2012).⁽⁶⁾ SOLCA in Ambato reports of gastric cancer are 1027 cases of which Men 409 and Women: 618. (2012), specifically data GIST in Ambato two cases among the reported period 2010 to 2015.⁽⁷⁾ Provincial Teaching hospital Ambato a case between

the period 2013 were reported to the 2015. Los GIST are usually found in the stomach or small intestine, but they can occur anywhere along the gastrointestinal tract and rarely have extra-gastrointestinal involvement.⁽⁸⁾ These are the GI pacemaker cells found in the muscularis propria and myenteric plexus around and are largely responsible for initiating and coordinating gastrointestinal motility.⁽⁴⁾ The diameter of GIST, as a whole, may vary from a few millimeters to more than 30 cm. Although larger tumors have a higher rate of malignancy, size does not predict benignity, and small GIST have been known to behave as malignant. The malignancy is characterized by invasion and metastasis locally, especially in the liver.⁽⁴⁾ The number of mitotic figures present can be used for GIST histologically and determine degree. Unfortunately, there is no standard for classification. In general, GIST figure of less than 1 mitoses per 50 high power fields (HPF) correlate benignly. A finding of 1-5 mitoses per 10 HPF suggests potential for malignancy.

A finding of more than 5 per 10 HPF indicates malignancy. A finding of more than 10 by 10 HPF denotes high degree of malignancy.⁽⁴⁾ His TNM classification is for the staging of gastrointestinal stromal tumors (GIST).⁽¹⁰⁾ The presence of a KITdel-inc557 / 558 mutation could be used as an additional parameter for more precise selection of patients for adjuvant therapy.⁽¹¹⁾ The standard treatment for GIST located is complete surgical excision R0, tumor level must prevent rupture, dissection clinically negative lymph nodes, simple wedge resection, when possible, therefore, has become the preferred surgical method the gastric GIST.⁽¹²⁾ The high frequency of primary KIT and PDGFRA mutations in these tumors makes them sensitive to kinase inhibitors such as imatinib.⁽¹⁴⁾ Is developed imatinib resistance in most advanced cases of GIST. During the development of this clinical case we specify in detail the clinical, diagnostic methods, treatment and evolution that had the patient during their hospital stay.

KEYWORDS:

STROMAL_TUMORS,

CARNEY_TRIAD,

INTERSTITIAL_CELL

OF_CAJAL,

KIT,

PROTO_ONCOGENE,

SURGICAL_REMOVAL,

IMATINIB.

1.- INTRODUCCIÓN

Las primeras descripciones de tumores mesenquimáticos del tracto gastrointestinal, derivados de células musculares lisas, datan de la década del 40. Con el advenimiento de la microscopía electrónica, la inmunohistoquímica ha permitido conocer los distintos tipos de diferenciación que presentan estos tumores. En 1984, Herrera et al describieron una diferenciación neuronal autónoma en algunos subtipos de este tumor que desde 1983, gracias al trabajo de Manzur y Clark, se habían denominado genéricamente como “tumores estromales”.⁽¹⁾

Predominan en edades medias y ancianos (60 años en promedio). No abrían diferencias entre sexos, excepto en pacientes portadores de la triada de Carney, que ocurre más frecuentemente en mujeres. No tienen factores de riesgo conocidos, sin embargo, parece haber una influencia genética.⁽¹⁾

Varios síndromes están relacionados con GIST:

Síndrome de la tríada de Carney, GIST, Síndrome de Carney-Stratakis, Neurofibromatosis tipo 1.⁽²⁾

Kinblom, en 1998, sugirió que los GIST se originaban de una célula madre que se diferenciaba hacia célula intersticial de Cajal. En una población de Suecia de 1,3-1,6 millones de habitantes, con 4 hospitales de referencia, investigaron tumores mesenquimales, c-KIT positivos entre 1983 y 2000. Estudiaron 650 casos de los cuales 398 cumplían los criterios diagnósticos de GIST. El 72% de los casos de GIST, habían sido diagnosticados de otra forma. El 28% se diagnosticó como GIST, un 34% leiomiomas, un 18% leiomiosarcomas, 13% leiomioblastomas, y un 7% otros diagnósticos.⁽³⁾

Los GIST se encuentran en el tercer lugar de prevalencia detrás de los adenocarcinomas y linfomas entre los tipos histológicos de tumores del tracto gastrointestinal.⁽⁴⁾

Se estima que en todo el mundo cada año hay nuevos casos de cáncer gástrico (952000), la incidencia de cáncer gástrico 6,85%, la prevalencia 4,7% y la mortalidad 8,8% según International Agency for Research on Cancer (2012)⁽⁵⁾

Se estima la tasa de incidencia de cáncer gástrico en el Ecuador de ambos sexos es 16,9%, los hombres presentan un incidencia 20,7% y las mujeres 13,4%, la tasa de mortalidad de ambos sexo es 15,5%, los hombres con una mortalidad 18,7% y las mujeres 12,6%, la información aportada por International Agency for Research on Cancer.⁽⁶⁾

Los casos reportados de cáncer gástrico por SOLCA Ecuador son 21963 pacientes (2012).⁽⁶⁾ Los reportes de SOLCA en Ambato de cáncer gástrico son de 1027 casos de los cuales Hombres: 409 y Mujeres: 618.(2012), específicamente los datos de GIST en Ambato se reportaron dos casos entre el periodo 2010 hasta 2015.⁽⁷⁾En el hospital Provincial Docente Ambato se reportaron un caso entre el periodo 2013 hasta el 2015.Los

GIST se encuentran generalmente en el estómago o el intestino delgado, pero pueden ocurrir en cualquier parte a lo largo del tracto gastrointestinal y rara vez tienen participación extra-Gastrointestinal.⁽⁸⁾ El diámetro de los GIST, en su conjunto, puede variar desde unos pocos milímetros a más de 30 cm. Aunque los tumores más grandes tienen una mayor tasa de malignidad, el tamaño no predice la benignidad, y GIST pequeños se han sabido comportarse como malignos. La malignidad se caracteriza por la invasión y metástasis local, sobre todo en el hígado.⁽⁹⁾ Se pueden clasificar en 2 grandes categorías: los GIST de células fusiformes se caracterizan por una empalizada nuclear o prominente patrón vacuolización perinuclear. GIST epitelioides pueden tener ya sea un patrón sólido o un patrón mixoide, con un posible modelo compartimental.⁽⁹⁾ Su clasificación TNM es para la estadificación de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST).⁽¹⁰⁾

En la actualidad genotipo se puede utilizar para predecir el riesgo de recaída. La tasa de recaída cinco años después de la cirugía en los pacientes con GIST gástrico fue como más del doble de alta en los que alberga KITdel-inc557 / 558 como en aquellos con otro exón KIT 11 mutaciones (61% vs 29%).⁽¹⁰⁾

El tratamiento estándar para el GIST localizados es la extirpación quirúrgica completa R0, a nivel del tumor debemos evitar su ruptura, la disección de los ganglios linfáticos clínicamente negativos.⁽¹²⁾ Un metaanálisis reciente concluyó que la cirugía laparoscópica para GIST por lo general se propuso para los tumores más pequeños, en comparación con cirugía abierta.⁽¹²⁾ Los GIST no resecables con intención radical o los GIST oncológicamente avanzados (diseminación peritoneal o presencia de metástasis a distancia (hepáticas/pulmonares), constituyen un grupo de difícil tratamiento. La supervivencia general de estos enfermos era, hasta hace poco tiempo, inferior

al año y sólo 20% sobrevivía más allá de 5 años.⁽¹³⁾ La alta frecuencia de KIT primaria y mutaciones PDGFRA en estos tumores los hace sensibles a inhibidores de quinasa tales como imatinib, y este fármaco es aprobado por la FDA para el uso en el adyuvante y la configuración de la enfermedad avanzada.⁽¹⁴⁾ La resistencia a imatinib se desarrolla en la mayoría de los casos avanzados de GIST.⁽¹⁴⁾ El pronóstico muestra cierta asociación con la localización anatómica, con tendencia a ser de mayor malignidad los localizados en intestino delgado frente a los localizados en el estómago. Miettinen, en un estudio de 1700 GIST gástricos, observó que el 83% eran benignos. En duodeno, sin embargo, la mitad suelen ser malignos.⁽¹⁵⁾

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Información disponible

Paciente de 50 años, masculino, diestro, grupo sanguíneo y factor

ORH +, ocupación artista plástico, mestizo. Antecedentes Patológicos espondilo artrosis columna vertebral, hábitos alcohol y tabaco: desde 15 años hasta los 48 años, drogas: marihuana desde los 23 años (5/7) días semanal.

Estrato socio económico tipo C+⁽¹⁶⁾, paciente desde los 23 años de vida migro a los EE.UU. hace 4 años fue deportado(2015), actualmente vive con madre y hermano en casa propia.

Información no disponible

Mediante llamada telefónica confirma familiar fallecimiento de paciente, ocurrido el (11-01-16).

3.- DESCRIPCIÓN DEL CASO

Evaluación del caso

Adulto maduro, masculino, artista plástico, mestizo, hábitos alcohol y tabaco: desde 15 años, marihuana desde los 23 años, estrato socio económica tipo C+. Acudió unidad de salud nivel 1 el cual fue evaluado por personal médico, pidieron examen

complementario que no había la disponibilidad esa unidad, y refirieron realizar en casa de privado, no fue referido unidad de salud, nivel 2, se exacerbó el cuadro, acude a unidad de salud nivel 2, es valorada y quienes piden examen de imagen para tener un diagnóstico, su ingreso se realiza con diagnóstico masa suprarrenal, quienes no especifica de qué lado fue la desde el ingreso. Estuvo en espera 5 días para ser valorado por médico tratante, al 7 día por la noche tuvo que ser intervenido quirúrgicamente con abdomen agudo obstructivo, se quiso realizar serie gastroduodenal (desabastecido del medio de contraste, el hospital por lo demora los diagnóstico). La impresión diagnóstica antes que llegue el informe anatómopatológico era abdomen agudo obstructivo. Con el informe fue confirmado con anatómopatológico, síndrome de GITS e inmediatamente inicio con la referencia unidad de tercer nivel,. El siguiente paso del protocolo era confirmar la neoplasia con

inmunohistoquímica que no fue realizado.

Demoro 8 días para ser valorado en consulta externa oncología, refieren cirugía de alta mortalidad seguimiento, tratamiento por vía oral. Egresó pero se descompensa al séptimo día, acudió a SOLCA Ambato y fue referido HPDA. Con diagnóstico de sangrado por la ileostomía, Mallory Weiss, gastropatía crónica lesión ulcerada en duodeno.

Factores de riesgo

Según la OMS un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene.⁽¹⁷⁾

La salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y

biológicos externos de una persona. Es decir, que engloba factores ambientales que podrían incidir en la salud y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud. Por consiguiente, queda excluido de esta definición cualquier comportamiento no relacionado con el medio ambiente, así como cualquier comportamiento relacionado con el entorno social y económico y con la genética.⁽¹⁸⁾

Factores de riesgo: Alcohol, tabaco y marihuana, Contacto con químicos (acrílico-oleo-tiza), estrés, dieta no apropiada, relaciones interpersonales, medio ambiente.

Factores relacionados con los servicios de salud

Oportunidades en la solicitud de la consulta

El paciente presenta cuadro de evolución de 3 meses, el acceso a los servicios de salud es viable. Las unidades de salud cercanas a su domicilio son, **Centro de Salud N°2 “Simón Bolívar”, Centro de Salud N°1 “Medalla Milagrosa” Hospital “Nuestra**

**Señora de la Merced”,
Hospital Provincial Docente
Ambato, Unidades
Hospitalarias Privadas.**

Acceso a las unidades de salud

Paciente tiene todas las facilidades, su residencia es en región urbana, existe servicio de transporte público las 24 horas. El servicio de salud más cercano queda 5 minutos de su residencia. Hospital Municipal “Nuestra Señora de la Merced” la disponibilidad de especialidades son de cirugía general, médico internista. El centro de salud N° 2 y 1 cuenta con los servicios de medicina general. El Hospital Provincial Docente Ambato cuenta con los servicios de emergencia, cirugía general, médico internista, urología.

Características de atención

Atención

Se define niveles de atención como una forma ordenada y estratificada de organizar los recursos para satisfacer las necesidades de la población.

El primer nivel es el más cercano a la población, o sea, el nivel del primer contacto. Se caracteriza por contar con establecimientos

de baja complejidad, como consultorios, policlínicas, centros de salud. ⁽²⁰⁾

Acudió al centro de salud y solo prescribieron analgésico y realizar un eco renal, no fue referido.

En el segundo nivel de atención se ubican los hospitales y establecimientos donde se prestan servicios relacionados a la atención en medicina interna, pediatría, ginecoobstetricia, cirugía general y psiquiatría. Se estima que entre el primer y el segundo nivel se pueden resolver hasta 95% de problemas de salud de la población. ⁽²⁰⁾

Acude al servicio de emergencia del HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO quien es valorado por emergenciólogos, sus primeras impresiones diagnósticas fueron: Tumor renal derecho, pancreatitis a descartar, proceso viral a descartar, absceso renal derecho, masa renal derecha por lo se realiza complementario de imagen quien es valorado por médicos tratantes de emergencia con impresión diagnóstica de masa en área suprarrenal

El tercer nivel de atención se reserva para la atención de problemas poco prevalentes, se refiere a la atención de patologías complejas que requieren procedimientos especializados y de alta tecnología.⁽²⁰⁾

Derivación a hospital de nivel 3 a los 8 días de haber recibido el informe anatómico-patológico, HOSPITAL EUGENIO ESPEJO.

Oportunidades en la remisión

No es referido por parte del centro de salud. Paciente fue remitido al hospital de nivel 3 con diagnóstico anatómico-patológico.

Trámites administrativos

Pacientes fue remitido hospital de nivel 3 pero el turno de consulta externa de oncología fue a los 8 días de haber recibido el informe anatómico-patológico.

4.- DIAGNOSTICO

Datos de afiliación

Paciente de 50 años, masculino, artista plástico, mestizo, hábitos alcohol y tabaco: desde 15 años hasta los 48 años, marihuana desde los 23 años (5/7) días semanal.

Raza.- Los GIST no han conocido proclividad racial, sin embargo Cheung et al informaron de que de 3795 pacientes entre 1992-2005, más del 88% de los tumores fueron identificados como GIST con datos demográficos del paciente de la siguiente manera: 72.2 % caucásicos, 15.6% afroamericanos y 9.1% hispanos.⁽⁸⁾

Sexo.- (SEER) los datos de 1992-2000 informaron de una prevalencia ligeramente mayor en varones que en mujeres, en un 54% y 46%, respectivamente.⁽⁸⁾

Años.- Se incluyen hasta en bebés, raro en pacientes menores de 30 años. Un estudio de 1765 GIST gástricos, la edad media fue de 63 años. En una serie que consta de 906 GIST yeyuno e íleon, la edad media fue de 59 años.⁽⁸⁾

Sintomatología

Dolor a nivel región lumbar, con irradiación hacia abdomen, dolor tipo mecánico, no síntomas acompañantes, mejora con el reposo.

Distensión abdominal, Incapacidad para eliminar flatos.

Aunque la mayoría de los pacientes tienen síntomas o un tumor palpable en la presentación, el 25% de los GIST se descubren accidentalmente durante la exploración o la cirugía para otros trastornos, y unos pocos (alrededor del 5%) se encuentran en autopsia.⁽³⁰⁾

Otras pérdidas de sangre gastrointestinal, obstrucción intestinal o perforación intestinal y formación de abscesos.

Si se ha producido la perforación, signos focales o generalizados de la peritonitis están presentes.⁽⁸⁾

Exámenes de laboratorio

Exámenes de laboratorio			
Biometría hemática		Química sanguínea	
Leucocitos:	30.000 /ul	Creatinina:	1.24 mg/dl
Neutrófilos:	91.9%	Fosfatasa alcalina:	308 u/l
Linfocitos:	4.4%	TGP:	122.4 u/l
Hematocrito:	40%	Gama GT:	138 u/l
Hemoglobina:	12.6 g/dl	HIV:	no reactivo
PLT:	555000 /ul	PCR:	487.42 mmol/l

No existe una prueba de laboratorio que pueda confirmar

o descartar específicamente la presencia de un GIST. Las siguientes pruebas son generalmente clasificadas en el estudio del paciente que se presenta con sintomatología abdominal inespecífico; dolor abdominal o complicaciones de una hemorragia similar al del GIST, obstrucción o perforación: Hemograma completo, perfil de coagulación, estudios de la química completa.⁽⁸⁾

Radiografía

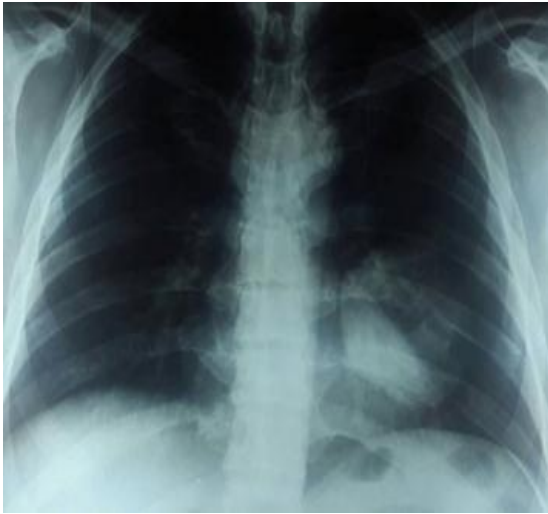
Radiografía estándar de tórax

En la base pulmonar izquierda se advierte la presencia de masa tumoral radiopaco de contornos definidos de 8x7,5 cm que no contacta con el borde izquierdo de corazón, posiblemente dependiendo del segmento basal posterior.

Conclusiones:

Masa tumor radiopaco en la base pulmonar izquierda definida de 8cm en relación con neoplasia, absceso, neumonía redonda.

GRÁFICO 1



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

Las radiografías simples suelen ofrecer poco en la evaluación de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST). En el pecho, los GIST pueden aparecer como una masa de tejidos blandos en los dos tercios inferiores del mediastino. ⁽⁸⁾

GRÁFICO 2



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

En el abdomen, la masa de tejido blando puede causar deformación de la sombra de aire gástrico, o puede desplazar las asas del intestino. Las radiografías abdominales pueden representar un patrón obstructivo intestinal. Si son lesiones necróticas, colecciones de aire se pueden visualizar dentro del tumor.

*Estudio radiológico
Serie gastroduodenal*

GRÁFICO 3



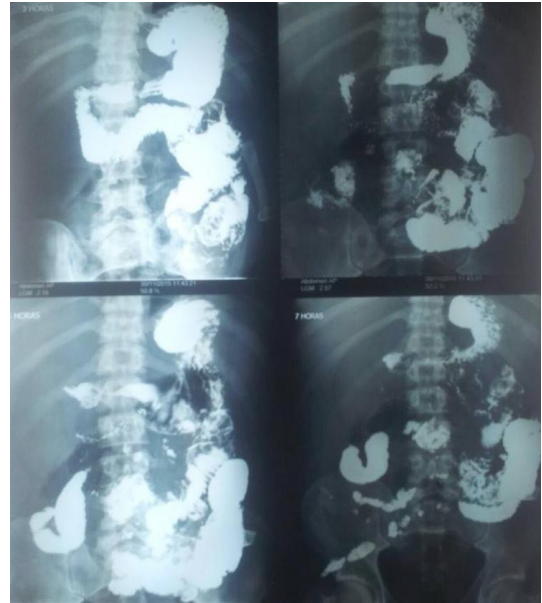
Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

GRÁFICO 4



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

GRÁFICO 5



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

Esófago

Trayecto y calibre conservado, relieve mucoso sin alteraciones, hay buen pasaje del contraste hacia el estómago. Durante el examen no se muestra la presencia de reflujo gastroesofágico ni hernia hiatal.

Estómago.

Caras y curvas sin alteraciones, relieve mucoso conservado, hay buen pasaje píloro duodenal.

Duodeno.

Bulbo y 2da porción del duodeno.

A nivel del ángulo de treitz se observan varios defectos de llenado , contornos definidos, nodulares de crecimiento endolinfático, que provocan disminución del lumen intestinal localizados predominantemente a nivel de yeyuno, provocando enlentecimiento del paso de contraste por el intestino, asociado a este contexto se observa disminución de los pliegues circulares, secundario posible a compromiso en la funcionalidad de las vellosidades intestinales , en íleon se observan hallazgos similares por lo que se observa a esta porción del intestino con aspecto tubular secundario a probable atrofia de la mucosa.

Impresión radiológica

Lesiones nodulares localizadas en el trayecto del yeyuno que provocan disminución del lumen intestinal, entre los diagnosticos diferenciales a mencionar se sugiere lesiones metástasis por el hecho de ser múltiples, sin embargo se debe considerar

también a las lesiones polipoideas.

Disminución de los pliegues circulares del yeyuno y del íleon que podría deberse a atrofia de vellosidades de la mucosa.

Existe paso del medio de contraste sin observarse estenosis marcada pero si se aprecia enlentecimiento del mismo por el intestino.

Diagnóstico:

Tumor maligno del estroma intestinal (GIST)

Serie abdominal con contraste

Serie con bario y el aire (de doble contraste)

Por lo general puede detectar los GIST que han crecido a un tamaño suficiente para producir síntomas.⁽⁸⁾

La elección de realizar una ingesta de bario, enema de bario, o ambos depende de la presentación clínica del paciente. En estos estudios de contraste, los GIST aparecen como un defecto de llenado que está bien delimitado y se eleva en comparación con la mucosa circundante, como se describe

por Yamashita y colegas en 2001. Por lo general, el contorno de la mucosa suprayacente es suave a menos ulceración ha desarrollado debido al crecimiento del tumor subyacente.⁽⁸⁾

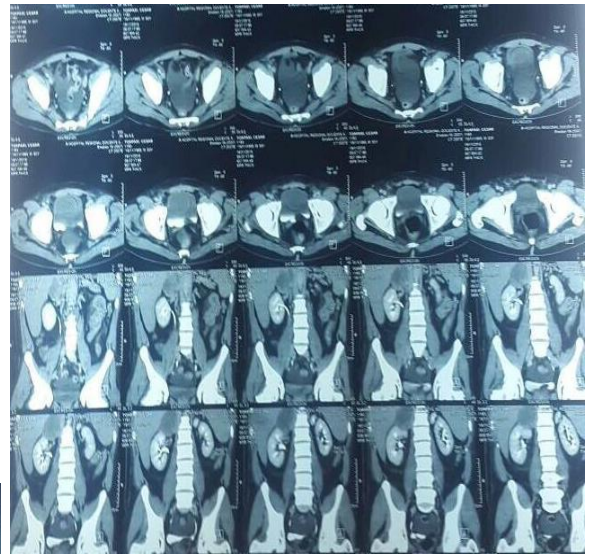
**Tomografía Axial
Computarizada Abdomen Y
Pelvis**

GRÁFICO 6



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

GRÁFICO 7



Fuente: Dr .M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

En área suprarrenal derecha se advierte masa de densidad grasa con captación irregular del medio de contraste de contornos lobulados, cuyo diámetro es 7 cm.

Espacio retroperitoneal con adenopatías intercavo-aorticas, para aorticas.

Las paredes intestinales se observa irregulares y con formaciones nodulares en su luz.

Conclusión:

Masa suprarrenal derecha a relacionar con feocromocitoma.

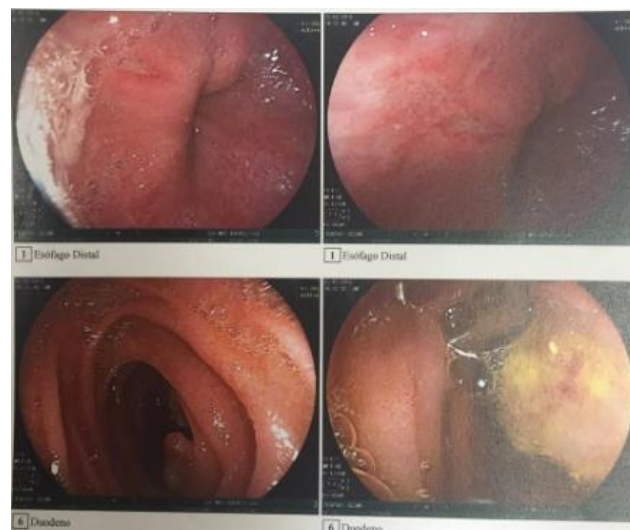
Lesiones nodulares en paredes intestinales

La TAC es un importante elemento para el diagnóstico y para la estadificación de los GIST. Ghanem y colegas, según datos de 2003, se realizaron TAC en pacientes que fueron diagnosticados con el histológico, de primaria (n = 20) o recurrente (n = 16) GIST. Estos investigadores describen las características de las TAC de los GIST, dividiéndolas en pequeñas (< 5 cm), intermedio (5-10 cm), y grandes > tumores (10 cm). Los GIST pequeños fueron delimitadas bruscamente, masas homogéneas, que exhibe principalmente los patrones de crecimiento intraluminal. Los GIST intermedios se caracterizaron por la forma irregular, densidad heterogénea, un patrón de crecimiento intraluminal y extraluminal, y los signos de la agresión biológica, incluyendo la infiltración de órganos adyacentes en 9 primarias y 2 lesiones recurrentes. Los GIST grandes presentaron márgenes irregulares, densidades heterogéneas, comportamiento agresivo a nivel

local y metástasis a distancia y peritoneal.⁽⁸⁾

Endoscopia

GRÁFICO 8



Fuente: Dr. J. Vilaña Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de gastroenterología, 2015.

Endoscopia digestiva alta

Esófago distal: por debajo del cambio de mucosa se aprecia erosión lineal recubierta de fibrina sugestiva de Mallory Weiss.

Fondo gástrico: mucosa pálida

Antro gástrico: parches de mucosa pálida interpuesta entre mucosa congestiva píloro céntrico y permeable.

Región post bulbar: bulbo normal segunda duodenal normal, en la porción distal cerca de la tercera porción se aprecia lesión ulcerada, mamelonada, friable, se toma biopsias.

Diagnóstico de endoscopia:

Mallory weiss, gastropatía crónica lesión ulcerada en duodeno.

Como resultado de sangrado gastrointestinal, dolor abdominal o síntomas obstructivos gastrointestinales, la endoscopia se realiza con frecuencia al principio del estudio diagnóstico de los pacientes con GIST. Características endoscópicas de los GIST incluyen la sugerencia de una masa submucosa lisa que desplaza a la mucosa suprayacente. Algunos tumores pueden estar asociados con ulceración o sangrado de la mucosa suprayacente de necrosis por presión, como se describe por Pidhorecky y colaboradores en 2000. La obtención de muestras de biopsia fiables por medios endoscópicos tradicionales está llena de dificultades debido a la

ubicación de la submucosa de estos tumores. Esta es una razón importante por la que los resultados de biopsia endoscópica producen un diagnóstico en menos de 50% del tiempo. La obtención de una biopsia de repetición en el mismo sitio que una biopsia previa incrementa el rendimiento diagnóstico.⁽⁸⁾

El ultrasonido (EUS) normalmente junto con aspiración con aguja fina (FNA) es la principal modalidad para el diagnóstico de cáncer gástrico GIST. La sensibilidad de la EUS para el diagnóstico de GIST fue del 71%, y para el GIST o leiomioma 88%.⁽²⁹⁾

Los hallazgos histológicos

Informe Anatómo-Patológico

Descripción macroscópica

Se recibe 2 segmentos de intestino delgado que mide el menor 5x3cm y el mayor 10x3,5 cm.

La serosa lisa y brillante grisácea el segmento mayor muestra una línea de invaginación a 2cm de uno de los bordes de sección y 5cm del otro. A la apertura del segmento

mayor se observa una línea de invaginación mostrando una formación polipoide 3,5x3x1,5 cm de consistencia elástica, de su superficie regular aparentemente con ulceraciones. Al corte presenta un tejido de aspecto tumoral color grisácea amarillenta pálido, el tejido sustituye la pared hasta los límites de la serosa.

Se observa además áreas hemorragia. Los bordes de sección no muestran alteraciones SPPR.

Descripción microscópica:

En los cortes histológicos se observa tumoraciones de intestino delgado constituido por sabanas de células sin disposición alguna con marcada anisocistosis y aniscariosis, citoplasma abundante con núcleos muy irregulares, algunos voluminosos y monstruosos, otras células multinucleadas. Presencia de nucléolos eosinófilos. La tumoración se extiende desde la serosa hasta la mucosa donde existen áreas de necrosis y ulceraciones. Se observa formaciones vasculares.

No existe capsula. Bordes de sección libres de lesión.

Diagnostico Anatomopatológico

Tumor maligno del estroma intestinal (GIST), descartar por inmunohistoquímica otros sarcoma intestinales.

Bordes de sección libres de lesión

Invaginación intestinal

GIST el análisis histológico de muestras de biopsia u operativos proporciona medidas objetivas para el diagnóstico y ayuda a predecir el comportamiento clínico. En 2002, Fletcher y sus colegas propusieron un sistema de clasificación para definir el riesgo relativo para el comportamiento maligno en los GIST. Observar Fletcher et al estratificación de riesgo en el pronóstico. GIST típicamente se tiñen intensamente para la molécula de CD117, que es un epítipo de KIT. Por el contrario, los tumores desmoides, schwannomas (S-100-positivo, KIT-negativo), leiomiomas, leiomiosarcomas y desmina

(positivo, negativo-KIT) no lo hacen.

En los GIST, de acuerdo con Fletcher et al, CD117 aparece difusamente en el citoplasma en una puntiforme o patrón Golgi-similares, resultados de la tinción CD34 también son positivos en aproximadamente el 60% de los GIST. En un estudio de Corea, Koh et al concluyó que la falta de expresión de CD34 puede ser el resultado de la degeneración quística después del tratamiento con imatinib. ⁽⁸⁾

Woodall y col creado un sistema de clasificación basado en 2537 pacientes con GIST a partir 1977-2004 informó a la base de datos SEER. Un TGM (tumor, grado, metástasis) sistema de estadificación se creó y se analizaron los datos de supervivencia utilizando los métodos de Kaplan-Meier, log-rank análisis y modelos de regresión de Cox. La mediana del tiempo de seguimiento fue de 21 meses, y el 47,6% de los pacientes eran hombres. La mediana de edad fue de 64 años, el 5% tenía afectación de los

ganglios linfáticos, y el 22,6% tienen metástasis a distancia. ⁽⁸⁾

El tamaño del tumor (T1, ≤ 70 mm; T2, > 70 mm; $p < 0,001$),

Grado (G1, los grados I y II; G2, grados III y IV, $p < .001$)

Presencia de metástasis (M0, no, M1, sí; $P < 0,001$)

Afectó a la supervivencia global.

Cuando se combinan en un sistema de estadificación TGM, la calificación y la presencia de metástasis fueron los factores más predictivos de la supervivencia.

Factores de riesgo: Alcohol, tabaco y marihuana, Contacto con químicos (acrílico-oleo-tiza), estrés, dieta no apropiada, relaciones interpersonales, medio ambiente.

Los diagnósticos diferenciales Neoplasia benigna del intestino delgado, cáncer de colon, dermatofibroma, leiomioma, lipomas, neoplasias malignas del intestino delgado, tumor fibroso solitario. ⁽⁸⁾

5.- PUNTOS CRÍTICOS

- Paciente nunca acudió a un control médico, aun teniendo facilidad acceso a salud pública.
- Falta de preocupación por su estado de salud.
- Acudir a realizar medicina tradicional con personal no capacitado, y por lo tanto retrasar el diagnóstico.
- Automedicación sin tener conocimiento.
- Personal médico de centro de salud no realizo la referencia oportuna.
- La valoración por médico tratante en tiempo no adecuado, no tuvo diagnóstico, a lo cual tuvo que ser intervenido quirúrgicamente de emergencia.
- No tener los insumos para realizar los exámenes de imagen oportunamente.
- Tiempo de espera prolongado para tener acceso a consulta externa de oncología de tercer nivel.

6.- OPORTUNIDADES DE MEJORA

TABLA1

Oportunidades de mejora.	Acciones de mejora.	Fecha de cumplimiento.	Responsable.	Forma de acompañamiento.
Paciente nunca acudió a un control médico, aun teniendo facilidad acceso a salud pública.	Anunciar las especialidades y beneficios del MSP.	A largo plazo	MSP	TAPS, Médicos Familiares
Falta de preocupación por su estado de salud.	Capacitación sobre signos y síntomas de alarma sobre el cáncer y enfermedades crónicas.	A largo plazo	MSP	TAPS, Médicos Familiares
Acudir a realizar medicina tradicional con personal no capacitado, y por lo	Identificar al personal que realizan medicina tradicional. Capacitar al personal y	A corto plazo	MSP	TAPS, Médicos Familiares

tanto retrasar el diagnostico	trabajar en conjunto con MSP.			
Automedicación sin tener conocimiento.	Charlas de concientización acerca de los efectos adversos de la automedicación.	A largo Plazo	MSP	TAPS, Médicos Familiares
Personal médico de centro de salud no realizo la referencia oportuna.	Capacitación continúa al persona de atención primaria en salud.	A corto plazo	MSP	Médicos especialistas
La valoración por médico tratante en tiempo no adecuado, no tuvo diagnóstico, a lo cual tuvo que ser intervenido quirúrgicamente de emergencia.	Solicitar al MSP la adecuada cantidad de médicos especialistas para la demanda de poblacional.	A largo plazo	MSP	Administración hospitalaria

No tener los insumos para realizar los exámenes de imagen oportunamente.	Gestionar la adquisición de urografina -bario y otros insumos para la realización de exámenes complementarios.	A corto plazo	MSP	Administración hospitalaria
Tiempo de espera prolongado para tener acceso a consulta externa de oncología de tercer nivel.	Descentralizar y agilizar los servicios de Salud.	A largo plazo	MSP	MSP

7.- DISCUSIÓN

Paciente nunca acudió a un control médico, aun teniendo facilidad acceso a salud pública.

Referencia ZONA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL 3 Tungurahua ⁽¹⁹⁾

Falta de preocupación por su estado de salud.

"La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948.⁽²¹⁾

Acudir a realizar medicina tradicional con personal no capacitado, por tanto retrasar el diagnóstico.

Es la suma total de conocimientos, técnicas y procedimientos basados en las teorías, las creencias y las experiencias indígenas de diferentes culturas, sean o no explicables, utilizados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades físicas y mentales.⁽²²⁾

Automedicación sin tener conocimiento.

Los productos farmacéuticos –en particular los medicamentos– son un elemento fundamental tanto de la medicina moderna como de la medicina tradicional. Estos productos deben ser absolutamente seguros, eficaces y de buena calidad y ser recetados y utilizados de manera racional.⁽²³⁾

Art. 9.- Los medicamentos para su dispensación y expendio deben cumplir con los requisitos establecidos en el Art. 170 de la Ley Orgánica de Salud y demás disposiciones relacionadas. La presentación de la receta emitida por profesionales de la salud facultados por ley para hacerlo, es obligatoria salvo en los casos de medicamentos de venta libre.⁽²⁴⁾

Personal médico de centro de salud no realizar la referencia oportuna.

Remisión: “es transferir la atención en salud de un usuario, a otro profesional, con la consiguiente transferencia de responsabilidad sobre el cuidado del mismo”⁽²⁵⁾

Valoración por médico tratante en tiempo no adecuado, no tuvo diagnóstico, a lo cual tuvo que ser intervenido quirúrgicamente.

La falta de personal médico, hace que se retrasen los diagnósticos, el MSP tiene déficit de médicos tratantes importante para poder cubrir las necesidades de todo el país.

No tener los insumos para realizar los exámenes de imagen oportunamente.

Por parte de administración de los hospitales sería un punto clave que coordinaran para la adquisición, y dar un aviso jefe de farmacia cuando los insumos están por terminar.

Tiempo de espera prolongado para tener acceso a consulta externa de oncología de tercer nivel.

Una red pública que coordina las referencias, se suma la saturación

de pacientes en lista de espera, hospitales con funcionamiento al cien por ciento, se ve reflejado que las unidades de salud pública no abastecen las necesidades de la población. Gestión por parte de MSP para crear nuevas unidades de atención.

Tratamiento

Imatinib es un inhibidor de las enzimas de señalización de la tirosina quinasa estructuralmente similares, incluyendo KIT, PDGFRA, y específica de proteínas crónica leucemia mielógena BCR-ABL. En estudios de laboratorio, el imatinib ha demostrado inhibir la proliferación de células leucémicas BCR-ABL y células GIST con mutaciones de KIT.⁽⁸⁾

Está indicado como terapia adyuvante posterior resección quirúrgica completa en pacientes con tumores que se estratifican de alto riesgo y como terapia neoadyuvante, con el objetivo de reducción del tumor antes de la resección quirúrgica.⁽⁸⁾

Los primeros resultados favorables de este estudio llevado a la FDA para aprobar el imatinib para el tratamiento del GIST no resecable

o metastásico KIT-positivo en febrero de 2002.⁽⁸⁾

Se llevó a cabo un ensayo aleatorizado de fase III, doble ciego, controlado con placebo, ensayo multicéntrico. Los pacientes elegibles tenían resección macroscópica completa de un tumor del estroma gastrointestinal primaria al menos 3 cm de tamaño y positivo para la proteína KIT por inmunohistoquímica. En una mediana de seguimiento de 19,7 meses, 30 (8%) de pacientes en el grupo de imatinib y 70 (20%) en el grupo placebo habían tenido recurrencia del tumor o habían muerto.⁽³¹⁾

La resistencia a imatinib puede ser gestionado mediante el aumento de la dosis a 800 mg por día o cambiar directamente al sunitinib.⁽⁸⁾

Los efectos adversos más comunes incluyen el edema (74,1 por ciento) que era más frecuentemente periorbital, náuseas (52,4 por ciento), diarrea (44,9 por ciento), mialgia o dolor musculoesquelético (39,5 por ciento), fatiga (34,7 por ciento), dermatitis o erupción cutánea (30,6 por ciento), dolor de cabeza

(25,9 por ciento), y el dolor abdominal (25,9 por ciento).⁽³²⁾

Radioterapia.

Es un tumor radioresistente, además como otros sarcomas intraabdominales no pueden ser tratados con radioterapia por la importante morbilidad que se produciría al estar ubicados vecinos a otros órganos, que toleran limitadamente las dosis de radiación a administrar. Se han descrito tratamientos con radioterapia en GIST fijo a pared abdominal o irresecables fijos a otros órganos, pero con malos resultados.⁽¹⁾

Quimioterapia.

La quimioterapia sistémica no ha sido efectiva.⁽¹⁾

Atención para pacientes hospitalizados

La reanimación con líquidos y transfusión

Los pacientes con hemorragia relacionada con GIST requieren la reposición de líquidos por vía intravenosa. Las personas con hemorragia masiva puede requerir una transfusión de productos sanguíneos. Después de la operación, se proporcionan soluciones intravenosas de

resucitación y de mantenimiento. Más comúnmente, se usa una solución salina equilibrada, tal como lactato de Ringer.⁽⁸⁾

La dieta y la nutrición

Los pacientes reciben nada por vía oral para duraciones variables, dependiendo de la preferencia del cirujano.

Tras la retirada del tubo nasogástrico, los pacientes pueden comenzar con una dieta líquida y avanzaron a una dieta completa según la tolerancia. Desde la gastrectomía dieta asesoramiento por parte de un especialista en dietética es útil en pacientes sometidos a gastrectomía subtotal o total.⁽⁸⁾

Drenajes

Dependiendo del tipo de resección, un tubo nasogástrico se deja en su lugar después de la operación. Asegurarse de que el tubo es continuamente funcional y permanece sin obstrucciones es crucial. Criterios para la eliminación de una sonda nasogástrica variar según el médico.⁽⁸⁾

Fisioterapia respiratoria

Instruir a los pacientes a toser ya respirar profundamente frecuentes. El espirómetro es un complemento

importante para esto y debe ser utilizado por el paciente cada 1-2 horas mientras se está despierto. La movilización precoz de los pacientes con asistencias mantener una buena higiene pulmonar.⁽⁸⁾

Los antibióticos

A menos que se han producido perforación intestinal u otras complicaciones sépticas, una sola dosis de profilaxis antibiótica intravenosa contra la infección de la herida suele ser suficiente.⁽⁸⁾

Los pacientes con catástrofes abdominales tales como perforación intestinal o infarto requieren un curso terapéutico de antibióticos intravenosos que cubren el espectro de la flora intestinal.⁽⁸⁾

El control del dolor, trombosis venosa profunda profilaxis, y la aspiración precauciones.⁽⁸⁾

En el presente estudio europeo multicéntrico, después de haber inscrito más de 666 pacientes que fueron sometidos a resección de un gGIST, se observó una disminución significativa del 42% de la morbilidad hospitalaria global con el abordaje laparoscópico e identificaron el abordaje laparoscópico como

protección contra la morbilidad hospitalaria global.⁽¹²⁾

Complicaciones

Las complicaciones preoperatorias relacionadas con el tumor generalmente se presentan con tumores mayores de 4 cm, las preoperatorias incluyen, hemorragia, obstrucción intestinal, vólvulo, intususcepción, perforación intestinal con peritonitis.

La gama de complicaciones postoperatorias es similar a la de la cirugía abdominal y GI importante, Infección de la herida, dehiscencia de la herida con o sin la evisceración, infección del tracto urinario, atelectasia, neumonía, dehiscencia anastomótica, estenosis de la anastomosis, ulceración marginal, formación de un absceso intraabdominal, colangitis, vaciamiento gástrico retardado o gastroparesia, fístula interna o enterocutánea, obstrucción del intestino delgado, síndrome de abandono, gastritis por reflujo alcalino, arritmia cardíaca, infarto de miocardio, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar

Pronóstico

Los factores pronósticos predominantes en los pacientes con GIST incluyen el tamaño del tumor, la localización del tumor, y la tasa mitótica.⁽⁸⁾

Informaron a los 5 años las tasas de supervivencia específica de la enfermedad son un 30-60% de acuerdo con los resultados reportados por numerosos estudios (por ejemplo, Dematteo et al, 2000 y 2002; Crosby et al 2001; Carney, 1999; Conlon et al 1995). Los pacientes con GIST gástrico tienden a obtener mejores resultados que aquellos con GIST extragástricas.⁽⁸⁾

La importancia del recuento mitótico como factor pronóstico y predictivo de comportamiento maligno fue ilustrado por Dougherty et al en 1991.⁽⁸⁾

El Fletcher et al estratificación de 2002, del riesgo de comportamiento agresivo o maligno en los GIST, en función del tamaño y el índice mitótico, es la siguiente:

- Muy bajo riesgo - menores de 2 cm y menos de 5/50 HPF
- Bajo riesgo - De 2-5 cm y menos de 5/50 HPF

•riesgo intermedio - o menor de 5 cm y 6-10 / 50 HPF o 5-10 cm y menos de 5/50 HPF

•Alto riesgo - Incluye más de 5 cm y más de 5/50 HPF, mayores de 10 cm y cualquier índice mitótico, o cualquier tamaño y más de 10/50 HPF. ⁽⁸⁾

En 2009 Gold et al, de Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC) desarrollado un nomograma que utiliza el tamaño del tumor, el sitio y el índice mitótico para predecir la supervivencia libre de recidiva después de la resección del GIST primario localizado. ⁽⁸⁾

Genotipo Tumor KIT exón 9 y KITdel-inc557 / 558 aumentaron los riesgos de la progresión del tumor en un 47% y 45%, respectivamente, mientras que PDGFRA exón 18 mutaciones se asocian con un riesgo 77% menor de progresión del tumor. ⁽¹¹⁾

La tasa de recaída cinco años después de la cirugía en los pacientes con GIST gástrico fue como más del doble de alta en los que alberga KITdel-inc557 / 558 como en aquellos con otro exón KIT 11 mutaciones (61% vs 29%). ⁽¹¹⁾

"Evaluación del genotipo del tumor tiene valor pronóstico en especial de origen GIST gástrico." ⁽¹¹⁾

8.- CONCLUSIONES

Se realizó revisiones sistemáticas acerca del síndrome GIST, relacionado con los protocolos a seguir, queda en claro que el diagnóstico es incidental, tiene su relación genética y no existen factores riesgo relacionados, el tratamiento de elección es el quirúrgico, y salvo en casos avanzados tratamiento paliativo, por vía oral con imatinib que es de elección.

La recomendación es para el caso que debería ser considerado estudio de inmunohistoquímica para diagnóstico definitivo y no solo con el histopatológico.

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LINKOGRAFÍA

1. B. Eizaguirre, J. Burgos, Tumores GIST, Revisión de la literatura, GIST tumors. A literature review, Revista Española, Vol 39, España, 2006, disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-patologia-297-articulo-tumores-gist-revision-literatura-S1699885506700435> (3)
2. C. Corless, Tumores del estroma gastrointestinal, Departamento de Patología y laboratorios de diagnóstico, Oregon Health and Science University, Portland, Oregón, Estados Unidos de América, Med Scape, 2014, disponible en: <http://www.nature.com/modpathol/journal/v27/n1s/pdf/modpathol2013173a.pdf> (14)
3. D. Acín, F. Pereira, Á. Castaño, M. Durán, A. Antequera, C. Miliani, Tumores estromales gastrointestinales: diagnóstico y tratamiento, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid-España, 2012, disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2012/cc121h.pdf> (13)
4. Eizaguirre, J. Burgos Bretones, Tumores GIST, Revista española de Patología, Hospital de Galdakao, Hospital de Cruces, Bilbao-España, 2006, disponible en <http://www.patologia.es/volumen39/vol39-num4/39-4n03.htm> (15)
5. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, INEC, Ecuador, 2011, disponible en : <http://www.ecuadorencif>

- ras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf (16)
6. Estadísticas Sanitarias Mundiales, Densidad de la fuerza laboral Sanitaria, Organización Mundial de la Salud, (pag130), 2014, disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf (26)
7. Estado de Salud, Organización Mundial de la Salud, disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/> (21)
8. Factores de riesgo, Organización Mundial de la Salud, disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/ (17)
9. GEO Salud, Zona de Planificación Territorial 3, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación, Ecuador, 2013-2015, disponible: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/publico/dniscsg/geosalud/gui/#> (19)
10. Gil-Negrete L. Egaña S. Arévalo A. La Casta A. Areizaga, Protocolos de actuación para el manejo del cáncer gástrico, Comité de tumores gastro-esofágicos, Hospital Universitario Donostia, 2014, España, disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Protocolo54_Cancer_Gastrico.pdf (9)
11. G. Piessen, J. Lefèvre, M. Cabau, A. Duhamel, H. Behal, T. Perniceni, J. Mabrut, J. Regimbeau, S. Bonvalot, G. Tiberio, M. Mathonnet, N. Regenet, A. Guillaud, O. Glehen, P. Mariani, Q. Denost, L.

- Maggiori, L. Benhaïm, G. Manceau, D. Mutter, J. Pierre, B. Meunier, J. Porcheron, C. Mariette, C. Bandido, Laparoscópica frente a la cirugía abierta para gástrico tumores del estroma gastrointestinal, Med Scape, Estados Unidos de América, 2015, disponible en: [http://www.medscape.com/viewarticle/854011\(12\)](http://www.medscape.com/viewarticle/854011(12)))
- 12.J. Vignolo, M. Vacarezza, C. Álvarez, A. Sosa , Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud, Facultad de Medicina. Universidad de la Republica de Montevideo, Uruguay-Montevideo, 2011, disponible: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf> (20)
- 13.M. Baena, J. Cárdenas, Fallas de pertinencia en remisiones en la atención médica de afiliados a su salud, Universidad CES Facultad de Medicina Medellín, Colombia-Medellín, 2008, disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/dspace/bitstream/123456789/383/1/Fallas_pertinencia_remisiones_atencion_medica.pdf (25)
- 14.M. Beltrán, C. Valenzuela, R. Díaz, Y. Haito, C. Larraín, Tumores del estroma gastrointestinal del duodeno: revisión de la literatura científica actual con énfasis en el tratamiento, Revista Colombiana, Hospital de La Serena, Universidad Católica del Norte, La Serena-Chile, 2014, disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262014000400016 (27)
- 15.M. Guevara, Reglamento control y funcionamiento

establecimientos farmacéuticos, Ministra de Salud Pública, 2015, Ecuador, disponible en: http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/acuerdo_ministerial_813.pdf (24)

16.N. Behazin, B. Anand, Los tumores del estroma gastrointestinal, Med Scape, Estados Unidos de América, 2015, disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/179669-overview> (8)

17.Nguyen, E. Lin, Imágenes de tumores del estroma gastrointestinal - Leiomioma / Leiomiosarcoma, Med Scape, Updated: Estados Unidos de América, 2015, disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/369803-overview> (4)

18.Pautas generales para las metodologías de investigación y

evaluación de la medicina tradicional, Organización Mundial de la salud, Ginebra,(pag.1), 2000, disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4930s/s4930s.pdf> (22)

19.P. Bórquez , R. Neveu, Tumores del estroma gastrointestinal (GIST),Un particular tipo de neoplasia, Update, Revista Médica Chile, Santiago de Chile, 2008, disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000700016 (1)

20.Productos farmacéuticos, Organización Mundial de la salud, disponible en: http://www.who.int/topics/pharmaceutical_products/es/ (23)

21.Reuters, El genotipo de Primaria tumores del estroma gastrointestinal predice el resultado, Med Scape, Estados Unidos

- de América, 2014, disponible en:<http://www.medscape.com/viewarticle/833390> (11)
22. Salud ambiental, Organización Mundial de la Salud, disponible en: http://www.who.int/topics/environmental_health/es/ (18)
23. Sociedad de lucha contra el cáncer, Mortalidad por cáncer según provincia y canto de residencia del Ecuador. 2012, disponible en:<http://www.estadisticas.med.ec/webpages/reportes/Mapas2-1.jsp> (6)
24. Sociedad de lucha contra el cáncer, Mortalidad por cáncer según provincia y canto de residencia del Ecuador. 2012, Tungurahua-Ecuador disponible en: <http://www.estadisticas.med.ec/webpages/reportes/Mapas2-1.jsp> (7)
25. T. Rodas, La estadificación tumores del estroma gastrointestinal, Departamento de Hematología / Oncología, Facultad de Medicina de la Universidad de Duke Estados Unidos de América, Med Scape, 2015, disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/2007239-overview> (10)
26. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST): Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento, European Society For Medical Oncology, Esmo, 2014, disponible en: <http://www.gistchile.cl/wp-content/uploads/2015/01/Guias-clinicas-GIST-ESMO-2014-traduccion-Colectivogist.pdf> (2)
27. World health organization,

International for Agency
on Cáncer, 2012,
disponible
en:[http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-
map?mode=cancer&mod](http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?mode=cancer&mod)

e_population=continents
&population=900&sex=0
&cancer=5&type=0&stat
istic=0&prevalence=0&c
olor_palette=default&pro
jection=natural-earth (5)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS -
BASES DE DATOS UTA

1. **PROQUEST:**DeMatteo, R. P., Ballman, K. V., Antonescu, C. R., Maki, R. G., Pisters, P. W. T., Demetri, G. D., . . . Owzar, K. (2009). Adjuvant imatinib mesylate after resection of localised, primary gastrointestinal stromal tumour: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*, 373(9669), 1097-104. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/199042623?accountid=36765>(31)
2. **PROQUEST:**Demetri, G. D., M.D., von Mehren, M., MD, Blanke, C. D., M.D., Van, d. A., Eisenberg, B., M.D., Roberts, P. J., M.D., . . . Joensuu, H., M.D. (2002). Efficacy and safety of imatinib mesylate in advanced gastrointestinal stromal tumors. *The New England Journal of Medicine*, 347(7), 472-80. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/223936633?accountid=36765> (32)
3. **PROQUEST:**Joensuu, H., Hohenberger, P., & Corless, C. L. (2013). Gastrointestinal stromal tumour. *The Lancet*, 382(9896), 973-83. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60106-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60106-3) (30)
4. **PROQUEST:**Maor, Y., Avidan, B., Melzer, E., & Bar-meir, S. (2010). Long-term clinical outcome of patients with gastric gastrointestinal stromal tumors. *Digestive Diseases*

and Sciences, 55(10), 2893-
8. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1007/s10620-009-1107-7> (29)

5. **PROQUEST:**Rubin, B. P.,
Heinrich, M. C., & Corless,
C. L. (2007).

Gastrointestinal stromal
tumour. The Lancet,
369(9574), 1731-41.
Disponible en:
<http://search.proquest.com/docview/199076311?accountid=36765> (28)

TABLA 2 ⁽²⁷⁾

Características moleculares y clasificación genética^{[9]*}

Tipo de GIST	Características
Esporádico	
<i>Mutación KIT</i>	
Exón 11	La mejor respuesta a imatinib
Exón 9	Respuesta intermedia a imatinib
Exón 13	Sensible <i>in vitro</i> , respuestas clínicas observadas
Exón 17	Sensible <i>in vitro</i> , respuestas clínicas observadas
<i>Mutación PDGFR-α</i>	
Exón 12	Sensible <i>in vitro</i> , respuestas clínicas observadas
Exón 18	D842V mala respuesta, otras mutaciones son sensibles
Salvaje	
<i>GIST familiar</i>	
KIT exón 11	Pigmentación de la piel, urticaria, mastocitosis
KIT exón 13	
KIT exón 17	Sin pigmentación de la piel ni mastocitosis
GIST con paraganglioma	Sin pigmentación de la piel ni mastocitosis Frecuentes síntomas endocrinos
<i>GIST pediátrico</i>	
Esporádico	Infrecuentes mutaciones de la KIT
Tríada de Carney	GIST gástrico, condroma pulmonar y paraganglioma. No se han identificado mutaciones de la KIT.
GIST asociado a NF-1	No se han identificado mutaciones de la KIT.

NF-1: neurofibromatosis de tipo 1

TABLA 3 ⁽¹³⁾

Clasificación pronóstica de Fletcher

Riesgo	Tamaño	Índice de proliferación	Estudio
Muy bajo	< 2 cm	< 5/50 HPF	(n = 0) 0%
Bajo	entre 2 y 5 cm	< 5/50 HPF	(n = 3) 27%
Medio	< 5 cm	6-10/50 HPF	(n = 4) 36%
	5-10 cm	< 5/50 HPF	
Alto	> 10 cm	Cualquiera	(n=4) 36%
	Cualquiera	> 10/50 HPF	

HPF: *high power field* = campos de gran aumento (CGA).

Número y porcentaje de pacientes en cada grupo de riesgo en función del tamaño y el índice de proliferación celular. La clasificación de Fletcher relaciona el tamaño del tumor y el número de mitosis con el riesgo de comportamiento agresivo.

TABLA 4 ⁽²⁷⁾*Localización en el duodeno*

Porción duodenal	Frecuencia (%)
Primera	5 a 25
Segunda	33 a 64
Tercera	22 a 42
Cuarta	8 a 21

*Presentación clínica de los GIST duodenales***TABLA 5** ⁽²⁷⁾*Presentación clínica de los GIST duodenales*

Características	Frecuencia (%)
Asintomático/hallazgo incidental	9 a 33
Hemorragia/anemia	22 a 100
Dolor abdominal	16 a 45
Masa abdominal palpable	4 a 18
Pérdida de peso	2 a 14
Ictericia	9 a 11
Anorexia	1 a 9
Obstrucción intestinal	1 a 3

TABLA 6 ⁽²⁷⁾*Criterios de Burkill para registro tomográfico de GIST*

Características	Descripción
Margen tumoral bien definido	Contorno bien definido o lobulado sin proyecciones de la superficie
Margen tumoral invasivo	Cuando tejidos blandos con atenuación similar a la del tumor comprometen un órgano adyacente
Compromiso vascular	Presente cuando no se identifica un plano de grasa entre el tumor y la pared vascular o cuando existe más de 180° de contacto entre el tumor y la pared.
Presencia de líquido, gas o calcificaciones	Como referencias se toman la vesícula o la vejiga, el intestino y los huesos
Homogeneidad tumoral	Si el tumor es completamente uniforme y hay atenuación tumoral comparada con la del hígado
Evidencia de obstrucción intestinal, biliar o renal y presencia de ascitis	
Localización y número de las metástasis hepáticas	

TABLA 7 ⁽²⁷⁾*Pronóstico de GIST primarios, tabla modificada por Joensuu*

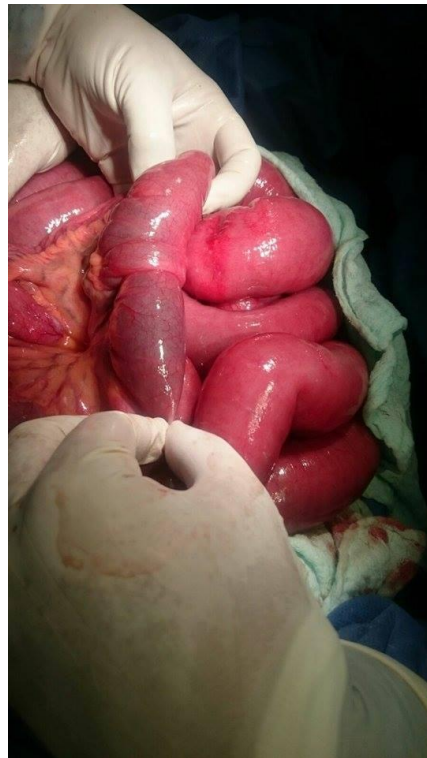
Riesgo	Tamaño (cm)	Recuento de las mitosis (por 50 CMA)	Localización del tumor
Muy bajo riesgo	<2	<5	Cualquiera
Bajo riesgo	2 a 5	<5	Cualquiera
Riesgo intermedio	<5 5 a 10	6 a 10 <5	Gástrico Gástrico
Alto riesgo	Cualquiera >10 Cualquiera >5 >5 5 a 10	Cualquiera Cualquiera >10 >5 >5	Ruptura del tumor Cualquiera Cualquiera Cualquiera No gástrico No gástrico

CMA: campos de mayor aumento

GRÁFICO 9



GRÁFICO10



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

GRÁFICO 11

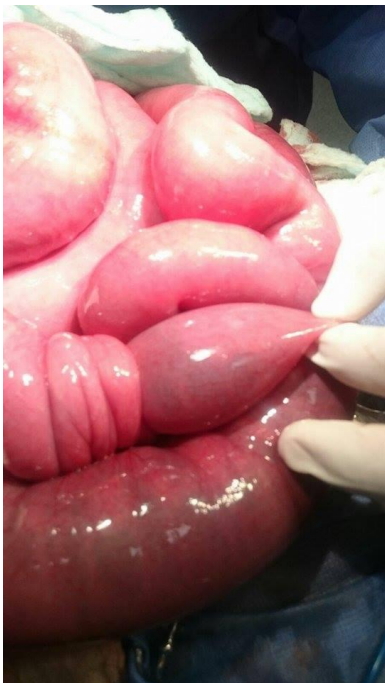


GRÁFICO 12



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

GRÁFICO 13



Fuente: Dr. M. Navarrete, Hospital Provincial Docente Ambato-Ecuador. Servicio de Cirugía. 2015.

GRÁFICO 14 ⁽⁹⁾

