



Revista científica de investigación actualización del mundo de las ciencias

Anita Sotomayor Preciado <sup>a</sup>; Irlandia Romero Encádala <sup>b</sup>;  
Gladis Mora Veintimilla <sup>c</sup>; Sandra Figueroa Samaniego <sup>d</sup>

Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 1,  
febrero, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 166-180*

*DOI: [10.26820/reciamuc/2.1.2018.166-180](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.1.2018.166-180)*

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 10/08/2017

Aceptado: 14/01/2018

- a. Universidad Técnica de Machala; [asotomayor@utmachala.edu.ec](mailto:asotomayor@utmachala.edu.ec)
- b. Universidad Técnica de Machala; [iromero@utmachala.edu.ec](mailto:iromero@utmachala.edu.ec)
- c. Universidad Técnica de Machala; [gmora@utmachala.edu.ec](mailto:gmora@utmachala.edu.ec)
- d. Universidad Técnica de Machala; [sefigueroa@utmachala.edu.ec](mailto:sefigueroa@utmachala.edu.ec)

## RESUMEN

El linfoma no Hodgkin (LNH) pertenece a un grupo heterogéneo de neoplasia del sistema linfático, el de tipo Malt es denominado como un linfoma extraganglionar de linfocitos B de la zona marginal, constituye aproximadamente el 5% de los LNH. Representan el 40% de los linfomas gástricos, la oncogénesis de este tipo de linfoma es debido a la infección del *Helicobacter Pylori*, aunque se debe tomar en cuenta que el 10% se presenta con pruebas negativas del mismo. Estas neoplasias en el intestino delgado son poco frecuentes, representando del 1% al 2% de las neoplasias gastrointestinales. Los linfomas son la tercera neoplasia primaria del intestino delgado y tiene su origen en el tejido linfoide de la mucosa y submucosa (MALT). Se presenta el caso clínico de una paciente de 62 años de edad, con diagnóstico de Linfoma no Hodgkin tipo Malt, con resultado negativos para el *Helicobacter pylori*, donde se detalla sus respectivas evoluciones, procedimientos realizados, tratamientos empleados y analizaremos su cuadro de afectación tanto a nivel gástrico e intestinal, con búsqueda exhaustiva de información y opinión de experto.

**Palabras claves:** Linfoma no Hodgkin, MALT, *Helicobacter pylori*.

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

---

### **ABSTRACT**

Non-Hodgkin's lymphoma (NHL) belongs to a heterogeneous group of malignancies of the lymphatic system, the Malt type is called as an extranodal lymphoma of B lymphocytes of the marginal zone, constitutes approximately 5% of NHL. They represent 40% of gastric lymphomas, the oncogenesis of this type of lymphoma is due to the infection of *Helicobacter Pylori*, although it must be taken into account that 10% presents with negative tests of the same. These neoplasms in the small intestine are rare, accounting for 1% to 2% of gastrointestinal neoplasms. Lymphomas are the third primary neoplasm of the small intestine and originate in the lymphoid tissue of the mucosa and submucosa (MALT). We report the case of a 62-year-old female patient diagnosed with Malt-type non-Hodgkin's lymphoma, with negative results for *Helicobacter pylori*, which details their respective evolutions, procedures performed, treatments used and analyze their condition at the gastric and intestinal level, with exhaustive search of information and opinion of expert.

**Key words:** MALT, *Helicobacter pylori*, non-Hodgkin's lymphoma.

## **Introducción.**

Los linfomas no Hodgkin (LNH) son un grupo heterogéneo de neoplasias del sistema linfático. El termino LNH extranodal hace referencia a los linfomas que afectan a cualquier otro tejido diferente a ganglios linfáticos y al bazo. El LNH extranodal representa del 25% al 40% de todos los LNH. El linfoma extranodal del tracto gastrointestinal es el más frecuente de todos los LNH extranodal, sin embargo representan sólo el 3% de las neoplasias gástricas. Por consiguiente, es importante incrementar el índice de sospecha clínica, conocer los métodos diagnósticos y disponer de la mejor evidencia científica hasta el momento para el tratamiento de este tipo de tumores. Presentamos el caso clínico de un paciente con diagnóstico de Linfoma no Hodgkin tipo MALT gástrico e intestinal. <sup>1-10</sup>

## **Metodología.**

Estudio descriptivo, observacional, presentación de Caso, mediante recopilación de información de datos clínicos del paciente estudiado.

## **Presentación de caso.**

Paciente de sexo masculino de 62 años de edad con antecedente personales de Linfoma no Hodgkin desde el 2010, y antecedente patológicos familiares de Cáncer de mama, no refiere ningún hábito, es referido del hospital del Seguro Social, indica que hace 3 años le realizan endoscopia por gastropatía por medio de biopsia de duodeno se le diagnóstica Linfoma no Hodgkin difuso de células grandes tipo B, se le realizo examen de inmunohistoquímica, cuyos resultados fueron CK coctel negativo, ALC negativo, CD3-CD5 negativo, CD20 positivo, CD7A

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

positivo, Cyclina D1 negativo, luego acude al Hospital Solca de la ciudad de Guayaquil, y recibe tratamiento con quimioterapia 6 ciclos por un año, estando en controles periódicos donde se solicita hemograma, prueba serológica, TAC de tórax, abdomen superior, cuello, además de marcadores tumorales CEA, CA 72-4, Ca 19-9 y solicita valoración por oncología.<sup>10-14</sup>

Dentro de los resultados obtenidos se interpreta un ligero aumento de GGT 77.00 U/L (VN 11-61), el resto de valores dentro de parámetros normales.

Para el 23 de Junio del 2014 se le realiza un estudio endoscópico de control se observa esófago mucosa normal, estomago fondo cuerpo normal, antro inflamatorio, en la curvatura menor elevación 10 mm superficie erosionada se biopsia. El píloro normal, en el bulbo duodenal con mucosa edematosa presenta múltiples nódulos poco elevados de unos 4 mm algunos con superficie roja brillante en cara posterior uno de ellos de 7 mm por lo cual se biopsia.



*Figura 1. En bulbo duodenal se observa mucosa edematosa presente nódulos poco elevados de unos 4 mm algunos con superficie roja brillantes en cara posterior uno de ellos de 7 mm.*

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

---

En el estudio anatomopatológico de la toma de muestra mediante biopsia de tubo digestivo de estómago y mucosa duodenal, reporta en lo cortes histológicos muestran fragmentos de mucosa gástrica y duodenal infiltrados por nódulos solidos de células neoplásicas de tipo linfoide de escaso citoplasma, núcleos redondos pequeños que rodean estructuras glandulares. El diagnóstico patológico en la biopsia endoscópica duodenal y gástrica: Linfoma no Hodgkin de células pequeñas, inmunofenotipo B recidivante.

En las pruebas inmunohistoquímica de las muestras de las biopsias es Anticuerpo CD3 (célula T) negativo, BCL-2 positivo, CD20 (célula B) positivo.

Para el 15/07/14 paciente acude a consulta donde no se detalla el tratamiento recibido, por el motivo que se solicita información del mismo. Al examen físico se palpa pequeña adenopatía móvil aproximadamente de 1 cm en hueco axilar derecho, no se palpan ningún otro tipo de masa ni adenomegalias, el resto del examen físico es normal. Se interpreta como una recaída de su enfermedad ya establecida. Se solicita punción y aspirado de medula ósea, TAC de tórax, cuello, pelvis, abdomen superior.

Para el día 7/08/14 se obtienen los resultados de mielograma más la biopsia (medula ósea), los cortes histólogos muestran cilindro de medula ósea valorable, con más de 3 celdillas óseas, maduración de las series hematopoyéticas, relación y mieloide/eritroide dentro de lo normal. Los resultados de TAC de tórax y cuello fueron normales, pero en la TAC de abdomen se observó pequeñas adenopatías en la raíz de mesenterio y en mesocolon transverso no se observan niveles de tipo oclusivo, luego de administración de contraste no se observan

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

---

captaciones ni reforzamientos anormales, el resto de órganos sin alteraciones, se llega a la impresión diagnóstica de Adenitis Mesentérica.

El paciente fue citado el 18/08/14 donde refiere astenia, al examen físico su signos vitales PA: 130/70, FC: 60 lpm, se ausculta campo pulmonares ventilados, ruidos cardiacos rítmicos sincrónicos con el pulso, no se ausculta soplos, el abdomen es blando, no se observa edema de miembros inferiores, en la inspección peri anal es normal, tacto rectal normal. Se realizó una colonoscopia y se observa mucosa rectal normal, sigma y descendente con gran cantidad divertículos medianos en toda la mucosa del recto hasta el transversos con gran cantidad de nódulos redondeados de 3-5 cm de superficie lisa y brillante, con un color rojo intenso se toman múltiples biopsias de ciego de aspecto normal. Se ordena ecocardiograma y examen de inmunohistoquímica.

Para el día 22/08/14 sus resultados del ecocardiograma fueron normales, se obtienen resultados del estudio anatomopatológico de la biopsia de colon, y se reporta los cortes histológicos muestran mucosa colonica revestida de epitelios bien diferenciados, a nivel de lámina propia se observa proliferación difusa y monofoma de células linfoides de núcleos pequeños y medianos con atipia de los mismos cuyo diagnóstico patológico fue Linfoma no Hodgkin difuso de células pequeñas. El resultado de inmunohistoquímica de biopsia de colon donde el BCL-2 fue positivo en centro folicular.

Luego de 8 días después, acude de nuevo a consulta donde se estadifica el Linfoma de Malt Gástrico en estadio IIE, con riesgo intermedio se da orden de tratamiento según protocolo de CHOP + Rituximab administración trisemanal. Se reporta rash alérgico tras la administración

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

---

de rituximab, por el motivo que se le prescribe corticoide y se lo mantiene en observación, y se le da de alta al mejorar el cuadro. Luego de 3 semanas recibió su primer ciclo de quimioterapia esquema R-CHOP sin complicaciones. Se le autoriza segundo ciclo de quimioterapia para lo que fue citado tres semanas más tarde, y de igual forma fue administrado su segundo ciclo, indicando que durante la madrugada haber presentado vómitos que cede tras la administración de antiemético ondasetron 8 mg IV STAT y dieta líquida, posteriormente al haberse evaluado se decide dar el alta.

Tres semanas después recibe su tercer ciclo de quimioterapia, al examen físico se encuentra alopecia, paciente se encuentra orientado, consciente campos pulmonares normales, abdomen normal, examen neurológico elemental normal. Luego de haber terminado hasta su 6to ciclo de quimioterapia se solicita estudios de imágenes y valoración gastroenterológica. Se recibe TAC de tórax, pelvis, abdomen superior dentro de los límites normales. Su examen físico no hubo alteración alguna, Se solicita nueva endoscopia y colonoscopia y después de 10 días se obtiene resultados. Se reporta en la endoscopia estomago de fondo y cuerpo de aspecto normal muy ligera granularidad, se biopsia antro y píloro, mucosa leve eritema, la impresión diagnóstica es Gastropatía Inflamatoria.

En la colonoscopia sus resultados fueron gran cantidad de divertículos medianos en sigma y colon descendente, en colon ascendente se evidencia micropolipo de unos 4 mm se extirpa, la impresión diagnostica fue Enfermedad diverticular izquierda. El informe de patología, indica que en la biopsia endoscópica de antro gástrico, gastritis crónica moderada metaplasia intestinal completa, atrofia leve no se identifica bacilos de *Helicobacter pylori* , y en biopsia de mucosa de colon, constituida de criptas tubulares, ligeramente dilatadas revestidas por epitelio

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

---

adenomatoso, con células ovoides, hipercromáticas basales, con mitosis atípicas, que descansan sobre membrana basal. El diagnóstico patológico de biopsia endoscópica de antro gástrico es Gastritis crónica moderada, metaplasia intestinal, completa atrofia leve, y de biopsia endoscópica de mucosa de colon es Adenoma Tubular con displasia de bajo grado.

Paciente acude a rutina de control el 07/01/15 se realiza examen físico normal, el paciente es tratado con segunda línea de quimioterapia R-CHOP, se considere remisión completa clínica, radiológica y endoscópica, se le indica controles trimestrales.



*Figura 2. Se considera remisión completa por vía endoscópica*

### **Diagnóstico definitivo**

Linfoma no Hodgkin tipo Malt gástrico intestinal.

### **Discusión.**

Los linfomas no Hodgkin (LNH) son un grupo heterogéneo de neoplasias del sistema linfático. El termino LNH extranodal hace referencia a los linfomas que afectan a cualquier otro tejido diferente a ganglios linfáticos y al bazo. El LNH extranodal representa del 25% al 40% de todos los LNH. El linfoma extranodal del tracto gastrointestinal es el más frecuente de todos los LNH extranodal, sin embargo representan sólo el 3% de las neoplasias gástricas.

En situaciones normales la mucosa del estómago carece de tejido linfoide, ocurre lo contrario en el intestino que si dispone de tejido linfoide representado principalmente por las placas de Peyer. La afectación gástrica es la localización más frecuente, representa aproximadamente el 60%, le siguen en frecuencia la afectación de intestino delgado, colon y recto. Los dos subtipos que representan más del 90% de LNH extranodal gástrico son el linfoma MALT (mucosa-associated lymphoid tissue) y el linfoma difuso de células grande B.

La clasificación de LNH de la OMS del 2008 los clasifica en linfomas clínicamente indolentes y linfomas clínicamente agresivos. El linfoma MALT también denominado linfoma extraganglionar de linfocitos B de la zona marginal, constituye aproximadamente el 5% de los LNH y se encuentra dentro de la clasificación de linfomas clínicamente indolentes o linfoma de bajo grado que tienen curso crónico, recidivante, lenta diseminación y con respuesta variable a la quimioterapia.

El linfoma MALT representa el 40% de los linfomas gástricos. Es una neoplasia derivada de los linfocitos B maduros de la zona marginal del folículo linfoide. La edad media del diagnóstico es a los 60 años sin diferencias significativa entre ambos sexos. La oncogénesis de

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

---

este tipo de linfoma es atribuido al estímulo antigénico continuo por la infección de *H. pylori*, debido a que aproximadamente el 90% de los pacientes con linfoma MALT presentan la infección, sin embargo la mayoría de los pacientes infectados por *H. pylori* no desarrollan la neoplasia. Se debe considerar que aproximadamente el 10% de los pacientes con linfoma MALT son negativos para la infección por *H. pylori*. Las neoplasias del intestino delgado son poco frecuentes, representando del 1% al 2% de las neoplasias gastrointestinales. Los linfomas son la tercera neoplasia primaria del intestino delgado y tiene su origen en el tejido linfoide de la mucosa y submucosa (MALT).

El diagnóstico del linfoma MALT obliga descartar enfermedad sistémica (infiltración en bazo, médula ósea e hígado). Se debe evaluar la posible infección por *H. pylori*. El hallazgo histopatológico muestra Infiltrado denso y difuso de la lámina propia por células de aspecto centrocítico y prominente lesión linfoepitelial, linfocitos con núcleos irregulares y una cantidad de citoplasma moderado. La inmunofenotipación se caracteriza por ser positiva a CD19, CD20 y CD79a.

Actualmente no existe un esquema de quimioterapia estándar para el tratamiento de éste tipo de linfoma. El régimen tipo CHOP (ciclofosfamida, vincristina, doxorubicina, prednisona) debe considerarse para pacientes con LNH. El primer anticuerpo monoclonal aprobado por la FDA para el tratamiento de LNH es el rituximab. Rituximab se une al antígeno CD20, en la superficie de los linfocitos B normales y malignos, activando una respuesta inmunológica que es capaz de lisar a las células B. Debido a que las células progenitoras de los linfocitos B no tienen antígeno CD20, éstos pueden regenerarse después del tratamiento de rituximab. La Fundación Española de Hematología y Hemoterapia, en 2009 publica el régimen quimioterápico.

## Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

“Los datos obtenidos en un estudio en el cual realizaron un periodo de seguimiento de 5 años, demuestra que la terapia de anticuerpos monoclonales más quimioterapia CHOP, permiten al paciente obtener una remisión completa en un menor tiempo, así como mantener un periodo de sobrevida mayor. Actualmente se obtiene una remisión completa a los dos años, una sobrevida del 100% en un periodo de 5 años de seguimiento de los pacientes, así como menos efectos colaterales o tóxicos posteriores a la aplicación del esquema”

<b>REGIMEN QUIMIOTERÁPICO: SHOP + RITUXIMAB</b>				
	Dosis mg/m <sup>2</sup>	Vía	Días	Ciclos
Rituximab	375	i.v.	1	21 días
Ciclofosfamida	750	i.v.	1	21 días
Adriamicina	50	i.v.	1	21 días
Vincristina	1.2 (máx. 2mg)	i.v.	1	21 días
Prednisona	60	i.v. ó v.o.	1 a 5	21 días

*Cuadro N° 1.- Régimen quimioterápico*

## Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

Estudio	Resultado	Valor de Referencia
Hemoglobina	14.2 g/dl	11.5-14.5
Hematocrito	43.0 %	42.00-50.00
Leucocitos	9280 mm <sup>3</sup>	4400 - 11300
N. Segmentados %	59 %	34.00-67.90
Eosinófilos %	5 %	0.80-7.00
Basófilos %	1 %	0.10-1.20
Monocitos %	3 %	5.30 -12.20
Linfocitos %	30 %	21.80 – 53.10
Tiempo de Protrombina	12.60 seg	9.8 – 13.7
INR	1.04	
Tiempo de Tromboplastina Parcial	28.90 seg	23.4 – 36.2
Plaquetas	178000 mm <sup>3</sup>	150000 – 450000
Proteínas Totales	7.40 g/dl	6.6 - 8.7
Albumina	5.10 g/dl	3.8-5.0
Globulina	2.30 g/dl	2.8 – 3.6
TGO	36.00 U/L	0 – 37
TGP	54.00 U/L	0 – 42
LDH	420.0 U/L	225 – 450
GGT	77.0 U/L	11 – 61
Fosfatasa Alcalina	247.0 U/L	80 - 306
Grupo Sanguíneo	O	
Factor RH	Positivo	
HIV	No reactivo	
AFP	5.50 IU/mL	
CA 19-9	13.80 U/ml	0.0 – 40.00
CA 72.4	0.74 U/ml	0.0 – 7.00
CEA (Marcador Tumoral)	4.50 ng/ml	2.1 – 6.2

### *Cuadro N° 2.- Exámenes complementarios*

#### **Conclusión.**

Como conclusión, debemos tener presente que la baja prevalencia del linfoma no Hodgkin tipo MALT dificulta obtener una correcta evidencia científica para establecer el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y pronóstico. En pacientes con linfoma gástrico es muy posible que exista linfoma en colon y pacientes con diagnóstico de linfoma de colon podrían padecer linfoma gástrico. Se debe siempre investigar todo el tubo digestivo. La recaída o

aparición de sincronismo es posible y debe hacerse control frecuente. La respuesta a la quimioterapia es muy buena.

### Bibliografía.

1. Aster, J. C. (2016). Clinical manifestations, pathologic features, and diagnosis of extranodal (MALT) and nodal marginal zone lymphomas. *UpToDate*, (image 1).
2. Caballé, F. F. (2004). Protocolo de actuación diagnóstico- terapéutica en el linfoma MALT gástrico. *Medicine*, 9(2), 144–147. [http://doi.org/10.1016/S0211-3449\(04\)70243-X](http://doi.org/10.1016/S0211-3449(04)70243-X)
3. Caballé, F. F., & Existe, E. (n.d.). Linfoma gástrico tipo MALT. *Medicine*, 9(2), 112–118. [http://doi.org/10.1016/S0211-3449\(04\)70236-2](http://doi.org/10.1016/S0211-3449(04)70236-2)
4. Friedberg, J. W. (2016). Evaluation and staging of non-Hodgkin lymphoma. *UpToDate*.
5. Joensuu, H., Hohenberger, P., & Corless, C. L. (2013). Gastrointestinal stromal tumour. *The Lancet*, 6736(13), 1–11. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60106-3](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60106-3)
6. Lister, A. (2016). Clinical presentation and diagnosis of primary gastrointestinal lymphomas. *UpToDate*.
7. Noelia, Z., Melgarejo, M., Alma, M., & Chávez, N. (2007). Artemisa Tratamiento del linfoma no Hodgkin con rituximab y quimioterapia CHOP . Experiencia de 6 años en el Hospital Regional “ General Ignacio Zaragoza ” ISSSTE. *ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES*, (1), 17–22.
8. Notaristefano, C., & Testoni, P. A. (2014). SMALL INTESTINAL TUMOURS : AN OVERVIEW ON CLASSIFICATION , DIAGNOSIS , AND TREATMENT. *EMJ EUROPEAN MEDICAL JOURNAL*, (December), 84–93.
9. Pellisé, M., & Castells, A. (n.d.). Tumores del intestino delgado. *Asociación Española de Gastroenterología*, 435–442.
10. Ramia, J. M., Sancho, E., Lozano, Ó., María, J., & Garrido, F. (2007). Linfoma primario de intestino delgado. *Cirugía Española*, 81(1), 2006–2008.
11. Rayado, G. G., & Simón, M. A. (2016). Tumores del intestino delgado . Pólipos intestinales . Poliposis familiares . Síndrome carcinoide . Linfomas . Sarcomas intestinales Palabras Clave :  
Keywords : *Revista de La Educación Superior*, 12(4), 189–196. <http://doi.org/10.1016/j.med.2016.02.012>

## **Linfoma no hodgkin tipo MALT: Reporte de un caso**

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Anita Sotomayor Preciado; Irlandia Romero Encádala; Gladis Mora Veintimilla; Sandra Figueroa Samaniego

- 
12. Reynolds, I., Healy, P., & Mcnamara, D. A. (2014). ScienceDirect The Surgeon , Journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland Malignant tumours of the small intestine. *SURGE*, 1–8. <http://doi.org/10.1016/j.surge.2014.02.003>
  13. Shankland, K. R., Armitage, J. O., Hancock, B. W., & Park, W. (2012). Non-Hodgkin lymphoma. *The Lancet*, 380(9844), 848–857. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60605-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60605-9)
  14. Talamonti, M. S., Goetz, L. H., Rao, S., & Joehl, R. J. (2002). Primary Cancers of the Small Bowel. *JAMA*.