



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

**Área de la Salud Humana  
Nivel Técnico / Tecnológico  
Carrera de Radiología e Imagen  
Diagnóstica**

**“PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN RADIOLÓGICO  
DE COLON POR ENEMA”**

Trabajo de Graduación previo a  
la obtención del Título de Tecnóloga en  
Radiología e Imagen Diagnóstica.

**AUTORA:**

**Jenny Margoth Ordoñez Guamán.**

**DIRECTOR:**

**Dr. Richard Ruiz O.**

**Loja – Ecuador**

**2009**

**TEMA**

**“PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DEL  
EXAMEN RADIOLÓGICO DE COLON POR ENEMA”**

## **DEDICATORIA**

Dedicado al ser más sublime de mi vida, mi madre, Narcisa Guamán, que ha sido y es el pilar fundamental para cada uno de mis logros y metas propuestas.

Jenny.

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS todo poderoso, por la fuerza brindada día a día y la sabiduría para saber escoger el camino correcto.

A mi madre, a mis hermanos Rodrigo, Julio y Tatiana por su amor y paciencia pero sobre todo por sus consejos, y como no mencionar a Rosa y Mickaela que son más que mi familia una mano amiga.

A las amistades más cercanas, gracias por sus consejos y sobre todo por estar siempre dispuestos con su ayuda desinteresada.

De manera especial al Coordinador de la carrera, a mis catedráticos, que con sus conocimientos aportaron a mi desarrollo intelectual y profesional.

# CERTIFICACIÓN

Loja, 27 de Noviembre del 2009.

DR. RICHARD RUIZ O.

CERTIFICA

Haber revisado la presente tesis de investigación titulada **“PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN RADIOLÓGICO DE COLON POR ENEMA”** de la señorita JENNY MARGOT ORDOÑEZ GUAMÁN; por lo que autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Atentamente

DR. RICHARD RUIZ O.

## **AUTORÍA**

Las ideas y criterios presentes, son de exclusiva responsabilidad de la autora de la presente investigación.

Jenny Margoth Ordoñez Guamán  
C.I. 110388497-7

## INTRODUCCIÓN

“La historia de los rayos x comienza con los experimentos del científico William Crookes, en el siglo XIX, quien investigó los efectos de ciertos gases, en conjunto con descargas de energía. Estos experimentos, se desarrollaban en un tubo al vacío con electrodos para que se generaran corrientes de alto voltaje. Él lo llamó tubo de Crookes. Pues bien, este tubo al estar cerca de placas fotográficas generaba en las mismas algunas imágenes ciertamente borrosas. Pero este físico inglés no continuó investigando este efecto.

Es así como Nikola Tesla en 1887 comenzó a estudiar este efecto creado por medio de los tubos de Crookes. Claro que tras su investigación se dio cuenta de los peligros para los organismos biológicos ocasionados por estas radiaciones y alerto a la comunidad científica.

No fue hasta 1895 que Wilhelm Conrado Roentgen, que es considerado quien inventó los rayos X, documentando estos experimentos con tubos al vacío fue el primero en llamar rayos X a la radiación emitida. Por ello, este científico fue galardonado con el primer Premio Nobel de Física en 1901. Más adelante en sus experimentos notó casualmente que esta radiación podía atravesar objetos materiales y dejar impresiones de su paso a través de éstos y, por supuesto, al pasar a través del cuerpo humano con sus huesos; se dio cuenta de esto al sujetar con su mano objetos para la experimentación. En 1896 publicó su descubrimiento y dio la primera demostración.

Cuando los rayos X interactúan con la materia, estos pueden ser en parte absorbidos y en parte transmitidos. Esta característica es aprovechada en medicina al realizar radiografías.

La absorción de rayos X va a depender de la distancia que estos atraviesan y de su intensidad.

Los rayos X en su aplicación médica como tal, funcionan de la siguiente manera. Los tejidos del cuerpo son expuestos a esta radiación. Cada tejido del organismo permite, de mayor o menor manera, que los rayos X lo atraviesen. De este modo, los tejidos menos densos como la sangre, las venas o los músculos, dejan pasar mayor cantidad de rayos. Es por lo mismo que en las radiografías o placas en donde queda registrada la radiación que ha traspasado el organismo, estos tejidos se ven de color gris. En cambio, los huesos o en el caso de los tumores, estos se ven blancos ya que no permiten que pasen grandes cantidades de rayos X. Es así como se logran percibir anomalías, como los huesos rotos o los tumores, ya sean benignos o malignos (cancerosos o no).

Los rayos X son especialmente útiles en la detección de enfermedades del esqueleto, aunque también se utilizan para diagnosticar enfermedades en los tejidos blandos como la neumonía, cáncer de pulmón, edema pulmonar, abscesos, etc.

En otros casos, el uso de rayos X resulta inútil, como por ejemplo en la observación del cerebro o los músculos. Las alternativas en estos casos incluyen la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética o los ultrasonidos.

Los rayos X también se usan en procedimientos en tiempo real, tales como la angiografía, o en estudios de contraste.”<sup>1</sup>

“La radiología de contraste es una técnica diagnóstica que aprovecha la opacidad de determinadas sustancias (medio de contraste) ante los rayos

---

<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Contraste\\_radiol%C3%B3gico](http://es.wikipedia.org/wiki/Contraste_radiol%C3%B3gico)



X de manera que permite realizar un estudio morfológico de los órganos huecos o trayectos patentes.

Existen diversos tipos de contrastes. Los contrastes densos se basan en la elevada masa atómica de ciertos átomos cuya presencia dentro del organismo es bien tolerada por éste. Los átomos involucrados son el [yodo](#) y el [bario](#).

- El yodo forma parte de ciertos compuestos [hidrosolubles](#) que se emplean por vía endovenosa o arterial ([arteriografías](#), [flebografías](#)) y también en el estudio de vías urinarias y de los ductos mamarios. También hay contrastes yodados [liposolubles](#) cuyas indicaciones se limitan al estudio de las glándulas salivares ([sialografías](#)), ya en desuso.
- El bario se emplea en forma de polvo de [sulfato de bario](#) que se mezcla con agua formando una [suspensión](#). El bario se emplea para tomar por boca o para ser introducido por el [ano](#) (vía rectal) para el estudio del [tubo digestivo](#).

Los contrastes hipodensos son el aire, empleado en las técnicas de doble contraste para tubo digestivo y en la [neumooncografía](#) mamaria. A veces se emplea [gas carbónico](#).<sup>2</sup>

“Mediante la utilización de rayos X convencional y de medios de contraste como el barios y oxígeno (O<sub>2</sub>), se realiza el Estudio Radiológico de Colon por Enema (ERCE).

El Enema Opaco (EO) o Colon por Enema es una técnica diagnóstica que nos permite visualizar el intestino grueso (colon), mediante el uso

---

<sup>2</sup> [www.prácticasmedicas.com.ar/.../colon\\_por\\_enema\\_evacuado\\_y\\_doble](http://www.prácticasmedicas.com.ar/.../colon_por_enema_evacuado_y_doble)

conjunto de rayos X y un agente de contraste (bario y/o aire). Este contraste se administra por vía rectal en el momento de realizar la prueba.

Mediante el enema opaco podemos estudiar cómo es la anatomía del intestino y si existe algún tipo de patología en el mismo: inflamación, pólipos, tumores, etc.

Este estudio permite demostrar procesos inflamatorios como la colitis causada por amibiasis, también se pueden detectar úlceras o divertículos. El Examen Radiológico de Colon por Enema está indicado para la detección de tumores benignos como los pólipos y malignos como el cáncer. Este procedimiento también se lleva a cabo en pacientes con diarrea, con estreñimiento, con síndrome de intestino irritable y en pacientes con pérdida de peso y cambios en los hábitos intestinales, en especial está indicado en los que tienen sangrado del tubo digestivo. Es posible además el estudio de enfermedades menos frecuentes como la “enfermedad de Crohn”<sup>3</sup> y la colitis ulcerativa.

Este estudio está contraindicado para personas que padecen de incontinencia del esfínter anal, exacerbaciones agudas de la enfermedad del colon (colitis ulcerativa, colitis), alergia al bario, perforación de colon.”<sup>4</sup>

“Para realizar este estudio radiológico es importante que el usuario se encuentre debidamente preparado, ya que al tener una buena preparación por parte del usuario los resultados obtenidos serán los mejores, pues en la placa de evaluación no se observaran residuos de ningún tipo, ni sombras producidas por gases, heces fecales o restos alimenticios, los mismos que le restan eficacia al estudio y, en muchos

---

<sup>4</sup> [www.practicasmedicas.com.ar/.../colon\\_por\\_enema\\_evacuado\\_y\\_doble](http://www.practicasmedicas.com.ar/.../colon_por_enema_evacuado_y_doble)

<sup>3</sup> Enfermedad de Crohn: colon recto como tubo por pérdida de haustras o haustras anormales.

de los casos, no permitirán que el examen se realice con éxito, ofreciendo un diagnóstico impreciso y no contundente.

Para realizar su realización en recién nacidos no se requiere preparación especial; en niños mayores de un año se aconseja dieta líquida sin leche 24-48 horas antes.

La realización del Examen Radiológico de Colon por Enema comprende las siguientes etapas:

1. Información previa para la realización del examen.
2. Preparación adecuada del usuario.
3. Indicaciones durante el examen e indicaciones después del examen.
4. Preparación de los instrumentos a utilizarse durante el examen.
5. Determinación y selección de los parámetros operacionales del equipo de rayos X de tal manera que proporcione imágenes claras del estudio.<sup>5</sup>

Partiendo de la observación propia, la realización del Examen Radiológico de Colon por Enema es un proceso bastante incómodo para los usuarios, en el cual no se le informa oportuna y adecuadamente sobre el procedimiento al cual va a ser sometido y, en consecuencia, no se logra una buena cooperación, habiéndose reportado casos en los cuales el usuario se ha negado rotundamente al procedimiento y ha abandonado el recinto; por ello he creído conveniente desarrollar un protocolo preciso y correcto del procedimiento, donde se describa paso a paso las operaciones que se

---

<sup>5</sup> Tomado de: **BOTRANGER**, Kenneth, Posiciones Radiológicas y Correlación Anatómica, Editorial Médica Panamericana, 5ta Edición, España, mayo 2004 Págs.: 496-517.

desarrollarán y, consecuentemente, se informe al usuario paso a paso sobre los mismos, de tal manera que el usuario esté prevenido y se pueda contar con su total colaboración.

Por este motivo, el presente trabajo de investigación pretende brindar un protocolo detallado acerca de la realización del Examen Radiológico de Colon por Enema, de tal manera que facilite y agilice el trabajo del Departamento de Rayos X, permitiendo la obtención de resultados confiables, mejorando la imagen del profesional ante los ojos del usuario, creando un ambiente de confianza, colaboración y satisfacción.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

**TEMA:** Protocolo para la realización del Examen Radiológico de Colon por Enema

**OBJETIVO:** Determinar la técnica correcta para realizar el Examen Radiológico de Colon por Enema.

### PROCEDIMIENTO

#### ANTES DEL ESTUDIO

##### **PASO 1: Anamnesis**

Se realizará la anamnesis al usuario previo al estudio y revisión del protocolo de preparación para evacuar el intestino con el fin de verificar si el usuario cumplió paso a paso las indicaciones (ANEXO 1)



## **PASÓ 2: Entrega de bata al usuario.**

Entregar una bata al usuario solicitándole que se desvista, completamente (incluyendo ropa interior) y vista la bata, colocando la abertura hacia atrás.



## **PASÓ 3: Preparación del equipo**

- Alinear el rayo central a la parte media del bucky.



- Ubicar el tubo a un metro para el DFP de cada placa.



- Colocar los parámetros adecuados en la consola de mando y colocar el chasis 14x17 en la rejilla portadora del chasis.



#### **PASÓ 4: Lectura del protocolo de realización del Examen Radiológico de Colon por Enema**

Para que el usuario esté al tanto de cada uno de los procedimientos a los que será sometido durante el estudio y así nos pueda brindar su colaboración. (ANEXO2).





## DURANTE EL ESTUDIO

### **PASÓ 5: Revision de la limpieza intestinal**

Se tomará una placa simple con el usuario en posición postero anterior (PA) en apnea para corroborar si está preparado, es decir verificar si el intestino está totalmente evacuado; esta placa debe ser evaluada por los siguientes parámetros:



- Área de estudio totalmente libre de heces fecales, gases o restos alimenticios.
- Intestino libre de gases y heces fecales.
- Espacios visibles entre el diafragma y la sínfisis del pubis.
- Columna lumbar centrada a la mitad de la radiografía.
- Tonos de grises adecuados para distinguir las diferentes estructuras.
- Observar claramente los músculos psoas en la radiografía.

## REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

### **PASÓ 6: Preparación del medio de contraste**

Verificada la limpieza intestinal se prepara el bario o medio de contraste, el que será introducido en el intestino del usuario mediante una cánula rectal previo a la realización del examen.

- Se retira la bolita de seguridad y se coloca el clamp de seguridad para que no fluya el medio de contraste.



- Se llena la funda de bario con 1500 ml de agua, de acuerdo a las indicaciones del fabricante.



- Luego se insufla aire por la manguera para el efecto de doble contraste, se coloca el clamp y se agita la funda durante 10 minutos para lograr una mezcla homogénea del medio de contraste.



- Una vez mesclado se coloca la cánula rectal a la manguera de la funda y queda listo para continuar con el estudio.



### **PASO 7: Verificación del bag de la cánula rectal**

- Mediante una jeringuilla de 5 ml cargada con aire se infla el bag, para verificar que no esté perforado y el aire se mantenga.



- Una vez comprobado se realizan 2 nudos en la manguera que infla el bag para que al momento de introducir la cánula al usuario e inflar el bag éste quede inflado por la presión de los nudos.



### **PASO 8: Colocación de la cánula rectal al usuario.**

- Colocarse los guantes para proceder a la introducción de la cánula rectal.



- Se informa al usuario del procedimiento al que va a ser sometido para lograr su cooperación, luego se ubica al usuario en posición de sims, apoyado sobre el lado izquierdo, con la pierna derecha flexionada.



- Se pone gel lubricante en la punta de la cánula rectal para no lastimar al usuario; con el usuario en inspiración se introduce la punta de la misma dirigida hacia el ombligo, después de la inserción inicial avanzar hacia arriba y ligeramente hacia delante, asegurándose de que el clamp de la manguera de la funda esté bien cerrado impidiendo que fluya el bario.



- Una vez introducida la cánula rectal se infla el bag y se hace presión en los dos nudos de la manguera de aire con el propósito de que no se salga el aire ni el bag.





### **PASO 9: Colocación del medio de contraste.**

- Se coloca al usuario en posición PA con las piernas extendidas, y se mezcla una vez más el bario antes de introducirlo.



- Se eleva la funda a 60 cm por encima la mesa, se retira el clamp de seguridad para que la suspensión de bario empiece a fluir en una cantidad aproximada de 2 litros. Se debe advertir al usuario de que percibirá una sensación de frío, molestia y de necesidad de ir al baño, ante esta circunstancia se solicitará al usuario sostenga el líquido, es de suma importancia que éste no se salga.



**PASO 10: Toma de radiografías aplicando las proyecciones adecuadas.**

- Radiografía postero-anterior (PA) con contraste único; con el usuario boca bajo se toma la radiografía con la cánula rectal puesta.

**Parámetros de adquisición:**

RAYOS X CONVENCIONAL CON BUCKY DFP: 1m

CHASIS: 14x17 con la ventana de rotulación a la derecha del usuario.

ÁNGULO DEL TUBO: 90°

RAYO CENTRAL: vertical perpendicular, entrando por la parte posterior del abdomen, a la altura de las crestas iliacas posteriores, hacia la parte media del chasis.

Colimación adecuada y usuario en apnea para realizar el disparo.





- Colocación de aire para el doble contraste.

Con el usuario aun en posición PA, se pone la funda en el suelo para que el usuario evacue el medio de contraste lo más que pueda, para luego presionarla con el pie y así hacer salir aire hacia el colon. Esto causará molestias y un poco de dolor al usuario, por lo que es necesario advertirle y tranquilizarlo.



- Radiografía postero-anterior (PA) con doble contraste.

Con el usuario boca abajo se toma la radiografía con la cánula rectal aun puesta. Es la segunda radiografía una vez introducido el aire.

**Parámetros de adquisición:**

RAYOS X CONVENCIONAL CON BUCKY DFP: 1m

CHASIS: 14x17 con la ventana de rotulación a la derecha del usuario.

ÁNGULO DEL TUBO: 90°

RAYO CENTRAL: vertical perpendicular, entrando por la parte posterior del abdomen, a la altura de las crestas ilíacas posteriores, hacia la parte media del chasis.

Colimación adecuada y usuario en apnea para realizar el disparo.



- Radiografía oblicua-anterior derecha (OAD) para la flexura colónica derecha.

Se coloca al usuario en una posición casi de lado tratando de que forme un ángulo de  $35^{\circ}$  con su pierna izquierda flexionada.

**Parámetros de adquisición:**

RAYOS X CONVENCIONAL CON BUCKY DFP: 1m

CHASIS: 14x14 con la ventana de rotulación a la derecha del usuario.

ÁNGULO DEL TUBO:  $90^{\circ}$

RAYO CENTRAL: vertical perpendicular, entrando por la parte posterior del abdomen, a la altura de las crestas ilíacas posteriores, hacia la parte media del chasis.

Colimación adecuada y usuario en apnea para realizar el disparo.



- Radiografía oblicua-anterior izquierda (OAI) para la flexura colónica izquierda.

Se coloca al usuario en una posición casi de lado tratando de que forme un Angulo de  $35^{\circ}$  con su pierna derecha flexionada.

**Parámetros de adquisición:**

RAYOS X CONVENCIONAL CON BUCKY DFP: 1m

CHASIS: 14x14 con la ventana de rotulación a la derecha del usuario.

ÁNGULO DEL TUBO:  $90^{\circ}$

RAYO CENTRAL: vertical perpendicular, entrando por la parte posterior del abdomen, a la altura de las crestas iliacas posteriores, hacia la parte media del chasis.

Colimación adecuada y usuario en apnea para realizar el disparo.



- Radiografía de la ámpula rectal.  
Se coloca al usuario en posición lateral, esta posición nos permite observar el recto.

**Parámetros de adquisición:**

RAYOS X CONVENCIONAL CON BUCKY DFP: 1m

CHASIS: 24x30 con la ventana de rotulación a la derecha del usuario.

ÁNGULO DEL TUBO: 90°

RAYO CENTRAL: perpendicular, entrando por un punto medio ubicado entre la espina ilíaca antero-superior y en sacro posterior, hacia la parte media del chasis.

Colimación adecuada y usuario en apnea para realizar el disparo.



## PASO 11: Evacuación

- Después de verificar las distintas placas se le indica al usuario que se va a retirar la cánula rectal, de tal manera que pueda ir al baño y evacue.
- Retiro de la cánula rectal.

Se coloca al usuario en posición de sims apoyado sobre el lado izquierdo y la pierna derecha flexionada, se coloca el clamp de seguridad, se desinfla el bag y se retira la cánula con el usuario en inspiración; el usuario puede ir al baño y evacuar todo lo que pueda para luego tomarle una última radiografía.



- Radiografía post evacuación.

Una vez el usuario regrese del baño, luego de haber evacuado, se lo recuesta boca arriba en posición AP.

**Parámetros de adquisición:**

RAYOS X CONVENCIONAL CON BUCKY DFP: 1m

CHASIS: 24x30 con la ventana de rotulación a la derecha del usuario.

ÁNGULO DEL TUBO: 90°

RAYO CENTRAL: vertical perpendicular, entrando por la parte anterior del abdomen, a la altura de las crestas iliacas anteriores, hacia la parte media del chasis

Colimación adecuada y usuario en apnea para realizar el disparo.



**PASO 12: Fin del procedimiento.**

Terminado el protocolo del Examen Radiológico de Colon por Enema, se le pedirá al usuario vestirse y regresar por sus resultados al día siguiente.

## MATERIALES



Bata de tela



Funda de Bario



Cánula Rectal



Gel Lubricante



Toallas de Papel





Guantes de Látex



Jeringuilla de 5 ml



Chasis: 14x17, 14x14 y 24x30



## **PROCESO METODOLÓGICO UTILIZADO**

Para poder llevar a cabo el presente trabajo investigativo, fue necesario utilizar el método cualitativo-descriptivo y como técnica la observación directa, investigación bibliográfica, información del internet y la aplicación de encuestas, siendo su finalidad prioritaria el análisis de la problemática en la realización del Examen Radiológico de Colon por Enema.

La aplicación del método cualitativo-descriptivo permitió la identificación y delimitación de la problemática en la realización del Examen Radiológico de Colon por Enema y la aplicación de las técnicas correctas facilitó redactar de mejor manera la información lograda.

Para la obtención de una mayor cantidad y calidad de información fue necesario solicitar la colaboración de varios profesionales que realizan este tipo de examen y realizar observaciones directas del procedimiento lo que permitió establecer que los protocolos que se usan, generalmente, no son completos, no se aplican en toda su extensión, son confusos, no brindan una información adecuada y oportuna al usuario.

La investigación bibliográfica permitió estar al tanto del protocolo correcto para la realización del Examen Radiológico de Colon por Enema, con lo cual se facilitó la formulación de las preguntas para las encuestas.

Con la información del internet se pudo fortalecer los conocimientos bibliográficos, completando así el marco teórico de la introducción y facilitó la redacción de la información sobre el Examen Radiológico de Colon por Enema.

La información de las encuestas aplicadas, se utilizó como referencia para mejorar las indicaciones brindadas al usuario durante la realización del estudio.

Aplicando el método cualitativo-descriptivo y las técnicas adecuadas se obtuvieron aportes importantes permitiendo llevar a buen término el presente trabajo de investigación.

## RESULTADOS

- ❖ Se obtuvieron nuevos conocimientos y experiencias sobre las técnicas del Examen Radiológico de Colon por Enema, se profundizaron otros y, de manera general, se consolidó la experticia en la realización de este tipo de examen.
- ❖ Se elaboró un protocolo de ejecución del Examen Radiológico de Colon por Enema, lo que facilitará su cumplimiento, permitiendo obtener resultados confiables y oportunos, reduciendo las molestias al usuario y fortaleciendo la imagen profesional del personal del Departamento de Radiología, lo que se revierte en la elevación de la calidad del servicio al paciente/usuario.

## CONCLUSIONES

- ❖ La aplicación adecuada de la técnica del Examen Radiológico de Colon por Enema permite la buena predisposición de los usuarios a la cooperación para la correcta ejecución del examen, brindando respeto y comprensión a su condición de paciente, mejorando la calidad, oportunidad y eficacia de los estudios radiológicos contrastados.
- ❖ Una correcta aplicación de la técnica, indicaciones precisas y la preparación adecuada y oportuna del usuario mejora la percepción que, sobre los servicios de salud, tienen los usuarios, renovando y fortaleciendo la imagen del profesional radiólogo.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda la aplicación completa y puntual del protocolo para la realización del Examen Radiológico de Colon por Enema, lo que permitirá la buena predisposición del usuario a colaborar durante todo el estudio.
  
- ❖ Se debe insistir en el papel que juega el médico tratante en el proceso de preparación del paciente al momento de prescribirle el Examen Radiológico de Colon por Enema, pues debe informar adecuada y oportunamente de todas las actividades que se deben desarrollar en el período pre-análisis, puesto que sin ello no serviría de nada la correcta aplicación del protocolo del Examen Radiológico de Colon por Enema, aquello determina el éxito en la realización del estudio y por consiguiente en la obtención de un diagnóstico preciso y veraz.

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ **BOTRANGER,** Kenneth, Posiciones Radiológicas y Correlación Anatómica, Editorial Médica Panamericana, 5ta Edición, España, mayo 2004 Págs.: 496-517.
- ❖ <http://www.telesalud.ucaldas.edu.co/rmc/articulos/v4c4a3.htm>, Colon por Enema, Jueves, 12 de Marzo del 2009, 21:37
- ❖ <http://www.diagnosticomaipu.com>, sección Radiología Contrastada, Jueves, 14 de Mayo del 2009, 17:45
- ❖ [www.mediks.com/demos/colonxenema.php](http://www.mediks.com/demos/colonxenema.php), Lunes, 23 de Marzo del 2009, 20:31
- ❖ [www.todoexpertos.com/.../examen-de-colon-por-enema](http://www.todoexpertos.com/.../examen-de-colon-por-enema), Sábado, 20 de Junio del 2009, 16:45
- ❖ [www.practicasmédicas.com.ar/.../colon\\_por\\_enema\\_y\\_evacuado\\_569](http://www.practicasmédicas.com.ar/.../colon_por_enema_y_evacuado_569), Miércoles, 03 de Junio del 2009, 18:50

