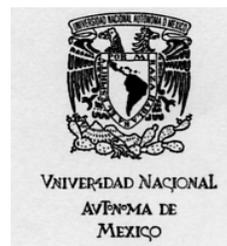


---

---

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE POSTGRADO E INVESTIGACION



INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES  
DEL ESTADO  
HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

TESINA

*PRESENTACION DE UN CASO SINGULAR EN EL DESARROLLO DE  
UNA HERNIA INTERNA TRANSMESEENTERICA SECUNDARIA A  
DIVERTICULO DE MECKEL*

Que para obtener el titulo de postgrado como  
especialista  
en Cirugía General  
Presenta:

DRA MONICA LIS MONTES CRUZ

DR. GERARDO DE JESUS OJEDA VALDEZ  
DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ  
ASESORES DE TESINA

**JUNIO 2004**

---

---



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ISSSTE

**PRESENTACION DE UN CASO SINGULAR EN EL DESARROLLO  
DE UNA HERNIA INTERNA TRANSMESEENTERICA SECUNDARIA A  
DIVERTICULO DE MECKEL**

**PRESENTACION DE TESINA PARA LA TITULACION DE POSGRADO EN LA  
ESPECIALIDAD DE:**

**"CIRUGIA**

**GENERAL"**

***DRA. MONICA LIS MONTES CRUZ***  
**AUTORIZACION**

---

Dr. Alejandro Tort Martínez  
Jefe de servicio y Titular del curso de  
Cirugía General

---

Dr. Gerardo De Jesús Ojeda Valdez  
Coordinador de Enseñanza, Capacitación,  
Desarrollo e Investigación.  
Y asesor de tesina

---

Dr. Horacio Olvera Hernandez  
Asesor de Tesina

---

Dr. Vicente Rosas Barrientos  
Jefe de Investigación

---

## **DEDICATORIAS**

---

A Dios, por haberme permitido llegar a cumplir mi meta.

A mis padres, por su amor y apoyo siempre incondicional.

A mi hermano, por su apoyo en todo momento.

A mi hijo, por ser mi estímulo ante cualquier adversidad.

A cada uno de mis maestros en la especialidad, por su enseñanza, confianza, paciencia y amistad, durante mis cuatro años de residencia.

A los pacientes, que son lo más importante de mi carrera y a los que agradezco profundamente su confianza, entrega y comprensión.



## INDICE DE TESINA

Presentación y autores.....	1
Autorización.....	2
Dedicatorias.....	3
Resumen.....	4
Summary.....	5
Introducción.....	6, 7
Justificación.....	7
Planteamiento del problema.....	8
Objetivos.....	9
Material y Métodos.....	9,10
Resultados.....	11, 12, 13
Discusión.....	14
Coclusiones.....	15
Anexos.....	16, 17, 18
Bibliografía.....	19, 20.

## **RESUMEN**

**INTRODUCCION:** El divertículo de Meckel, es una anomalía congénita rara, de mayor frecuencia en el sexo masculino, secundaria a la falta de obliteración del conducto vitelino, durante el desarrollo intrauterino, encontrándose a 40 cm. en los niños, respecto a la válvula ileocecal y a 50 cm. en el adulto. Normalmente con presentación asintomática y en algunas ocasiones puede presentarse con cuadros de desarrollo quirúrgico.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio descriptivo, en la presentación de un caso clínico, de paciente femenino de 30 años de edad, sin antecedentes quirúrgicos previos, la cual cursa con un cuadro de oclusión intestinal refractario a tratamiento médico, de difícil diagnóstico y de evolución insidiosa.

**RESULTADOS:** En la exploración física la paciente se encuentra con datos de irritación peritoneal, se decide laparoscopia diagnóstica en la cual se observa hernia interna transmesentérica, teniendo que continuar procedimiento quirúrgico en forma abierta por la limitación de la propia laparoscopia, observándose que dicha hernia es secundaria a la presencia de un divertículo de Meckel.

**CONCLUSIONES:** El divertículo de Meckel es una patología de incidencia baja (0.3-2.5%), pero el desarrollo de una hernia interna transmesentérica es nula, ya que no se encuentran reportes en la literatura de esta forma de presentación. El manejo en este caso requirió de tratamiento quirúrgico para su resolución.

**Palabras clave:** Divertículo de Meckel, hernia interna secundaria a divertículo de Meckel, hernia transmesentérica.

## **SUMMARY**

**INTRODUCTION:** Meckel diverticulum it's a strange congenital anomaly, with of bigger frequency in the male sex, secondary to the lack of obliteration of the vitelino sac, in the intrauterine development, being to 40 cm. in the children, near than ileocecal valvule to 50 cm. in the adult. Usually with asymptomatic presentation and in some occasions it can be presented like it surgical pathology.

**MATERIAL AND METHODS:** Study descriptive, in the clinical presentation of feminine patient of 30 years of age, without surgical previous antecedents, which studies with a refractory bowel obstruction medical treatment, and insidious evolution by difficult diagnoses.

**RESULTS:** In the physical exploration the patient meets with it dates of peritoneal irritation, we decide diagnostic laparoscopy, in which hernia internal transmeseterica is observed, having to continued surgical procedure in opened form up by the limitation of the own laparoscopy, being observed that this hernia is secondary to the presence of to meckel diverticulo.

**CONCLUSIONS:** The diverticulo of Meckel is to pathology of low incidence, but the development of a transmesenterica internal hernia is most low yet , since they plows not reports in the literature this presentation way. The handling in this marries required of surgical treatment for its resolution.

Words key: meckel diverticulum, internal hernia secondary to meckel diverticulum, transmesenterica hernia.

## INTRODUCCION

El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más frecuente del canal gastrointestinal, observada desde finales del S. XVII. Su incidencia varía entre 0.3 y el 2.5%, la relación hombre-mujer es 3 : 2.

Durante el desarrollo intrauterino el conducto vitelino conecta el saco vitelino con el intestino medio del embrión, a la tercer semana de vida intrauterina forma el saco vitelino la cara ventral del intestino, en la quinta semana el intestino medio normalmente se cierra en forma completa por atrofia del conducto vitelino, formando un cordón fibroso que luego se absorbe. La falta de obliteración de una porción o de todo el conducto vitelino da aparición al divertículo de Meckel en sus diversas formas: a) como un conducto obliterado que persiste como una banda entre el ombligo y el intestino delgado, b) como una fístula onfaloenterica, c) como enterocistoma, d) o por la persistencia de la porción proximal del conducto, originando el verdadero divertículo de Meckel (90% de los casos). Su tamaño va 1 a 26 cm. generalmente de 3 – 5 cm. En los niños generalmente se ubica a 40 cm. de la válvula ileocecal, en adultos aproximadamente a 50 cm. de la válvula ileocecal.

Posee mesenterio con irrigación arterial independiente.

Se asocia a exoftalmos, atresia esofágica, atresia anorrectal, malformaciones macróscopicas del sistema nerviosos central, malformaciones cardiovasculares, angiodisplasias del ciego y colón ascendente. Puede encontrarse en el divertículo de Meckel tejido heterotópico gástrico, duodenal, colonico o pancreático.

El cuadro clínico generalmente es de presentación asintomática y en algunos casos se presenta sangrado de tubo digestivo, inflamación, oclusión intestinal, fístula umbilical, hernia de Littre, neoplasias. El diagnóstico generalmente es como hallazgo quirúrgico o por necropsia, en forma intencional se puede realizar con inyección de material de contraste dentro de la fístula umbilical, o con centellograma con tecnecio y pertecnato Tc 99m. En cuanto al tratamiento solo es quirúrgico cuando es de presentación sintomática

Las complicaciones pueden ser formación de a) ulcera péptica por la presencia de mucosa gástrica heterotópica, b) de tipo inflamatorio lo que puede originar gangrena y perforación, c) tipo obstructivo como resultado de intususcepción, volvulus, adherencias, bandas, cordones fibrosos, d) grupo umbilical que incluye fístulas, quistes, granulomas, e) del grupo tumoral, de forma benigna (mioma, neuroma, lipoma, adenoma) y maligno (adenosarcoma, leiomiomasarcoma, tumor carcinoide).

## **JUSTIFICACION**

La baja incidencia de presentación de esta patología y la forma de desarrollo en su evolución, con los antecedentes no quirúrgicos de la paciente hacen que el diagnóstico se torne difícil de precisar, ante un cuadro de abdomen agudo secundario a una oclusión intestinal, esto además de la falta de literatura nacional e internacional, acerca de una hernia interna transmeséptica secundaria a la presencia de divertículo de Meckel, originando el desarrollo de esta tesis y publicación.

Teniendo como fin establecer el antecedente de las complicaciones quirúrgicas que puede originar la existencia de un divertículo de Meckel, en sus diversas modalidades, se compara la frecuencia en relación con la literatura, así como formas de presentación clínica, determinar su correlación con la edad y sexo, verificar antecedentes que nos hagan llegar al diagnóstico.

Además se trata de establecer una estrategia para continuar con protocolos de investigación acerca de esta patología en nuestro Hospital.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El divertículo de Meckel se conoce desde finales del siglo XVII, y el cual se diagnosticaba solo durante la necropsia. Constituye una patología de baja frecuencia y en elevado porcentaje normalmente su presentación es asintomática, y menos de un 2% llega a ser quirúrgico, por lo cual es un reto para el cirujano integrar un diagnóstico oportuno y así brindar en caso de requerirse el manejo quirúrgico en forma temprana y con éxito. Con lo que se le brinda actualmente al paciente la oportunidad de aumentar su sobrevida.

A diferencia de hace cuatro siglos que el diagnóstico sólo era postmortem, hoy en día se realiza ante la presencia de sintomatología que llevan a sospechar del cuadro, y además del apoyo de estudios diagnósticos, que en conjunto nos permiten establecer el tratamiento quirúrgico, establecer las tasas de morbimortalidad por esta patología.

En este momento los estudios publicados de tratamiento quirúrgico por complicaciones secundarias a la presencia de un divertículo de Meckel son escasos y no se encuentran reportes publicados de hernia interna transmesenterica secundaria a un divertículo de Meckel, lo que favorece la presentación del caso.

## OBJETIVOS

- a) General: Describir al divertículo de Meckel con manifestaciones atípicas como causa de morbilidad quirúrgica.
  
- b) Particular:
  - a. Identificar cuáles son las manifestaciones clínicas más frecuentes en el divertículo de Meckel.
  - b. Con qué malformaciones congénitas se puede acompañar esta patología
  - c. Determinar que el divertículo de Meckel puede dar origen a complicaciones quirúrgicas poco frecuentes como la hernia interna transmeséptica.
  - d. Reportar un caso singular de una hernia interna transmeséptica secundaria al divertículo de Meckel, con revisión de la literatura.

## MATERIAL Y METODOS

Se presenta caso único de paciente femenino de 30 años de edad contando con los siguientes antecedentes; heredo familiares de carga por rama materna y paterna para diabetes mellitas e hipertensión arterial, tío con cáncer gástrico y tía con cáncer de mama. Antecedentes personales patológicos, solamente cuadros de estreñimiento crónico tratados a base de fibras, con regular respuesta al tratamiento, y antecedente desde la adolescencia de dolor en mesogastrio e hipogastrio, tipo ardoroso y en algunas ocasiones tipo cólico, sin irradiaciones el cual se exacerbaba y remitía en forma espontánea, sin predominio de horario ni periodicidad, el cual mejoraba con inhibidores H2.

La paciente inicia su padecimiento actual tres días previos al ingreso a nuestra unidad con dolor en hipocondrio y fosa iliaca izquierda, moderado, con imposibilidad para canalizar y evacuar, intolerancia a la vía oral, emésis de contenido gastrointestinal en ocho ocasiones , por lo cual es valorada en unidad médica externa, dando hidratación únicamente y egresándola, sin observar mejoría total, presentando al tercer día de iniciado su padecimiento dolor abdominal más intenso irradiado en cinturón y posteriormente generalizado de tipo cólico y urente, tornándose incapacitante, se encuentra a su ingreso la exploración física con vitales T/A 130/70, FR 21x`, FC 90x`, temp 36 GC, , neurologicamente integra con fascie dolorosa, mucosas orales deshidratadas, cardiopulmonar sin compromiso, abdomen globoso secundario a distensión abdominal, con dolor a la palpación media y profunda, generalizado, con hiperestesia, hiperbaralgesia, rebote, peristalsis de lucha, ampúla rectal vacía y extremidades sin alteraciones.

Radiológicamente se toman de placas simples de abdomen de pie y decúbito, en las cuales se observa distensión importante de asas de delgado, niveles hidroáereos y muy discreta escoliosis antiálgica. (Fig. 1).



FIG. 1 niveles hidroáereos

En sus estudios de laboratorio se observa Hb 16.9, hto 53, leucocitos 7.1, plaquetas 441, glucosa 136, creatinina 1.39, urea 51, sodio 136, potasio 4.1, cloro 96, TGO 22, TGP 22, BT 0.8 Tp 13.

## RESULTADOS

Paciente femenino de 30 años de edad la cual cursa con un cuadro atípico de dolor abdominal y con datos de abdomen agudo, secundario a oclusión intestinal refractario a tratamiento médico, por lo que se decide tratamiento quirurgico, de minima invasión, con diagnostico prequirúrgico de abdomen agudo, encontrándose como hallazgos transquirúrgicos se reporta liquido de reacción en hueco pélvico, presencia de asa de intestino delgado muy dilatada proximal a defecto herniario e ileon terminal adelgazado (Fig. 2 y 3), con presencia de isquemia tanto en sentido proximal como distal (Fig. 5)

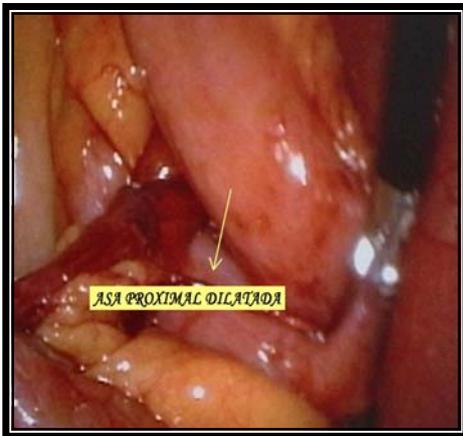


FIG. 2

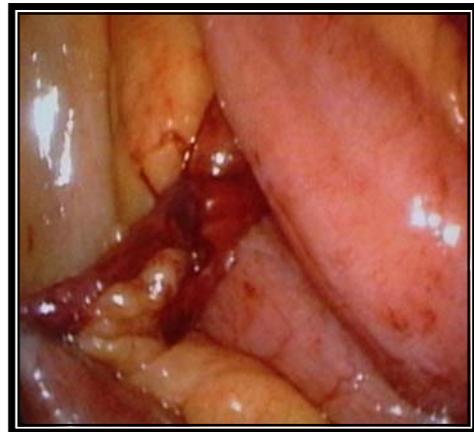


FIG. 3

No es factible realizar la reducción herniaria por vía laparoscópica por lo que se convierte el procedimiento a forma abierta, se observa un puente intestinal y paso de asa de delgado a través del mesenterio (Fig. 4 Y 5)

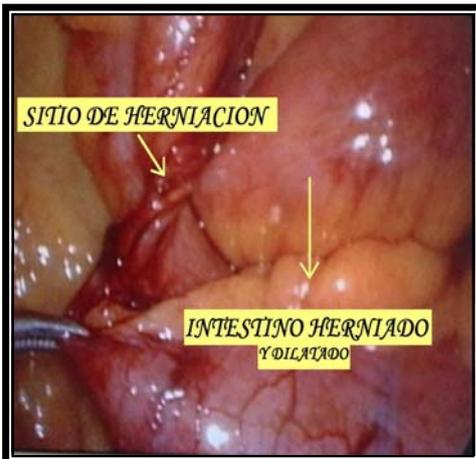


FIG. 4

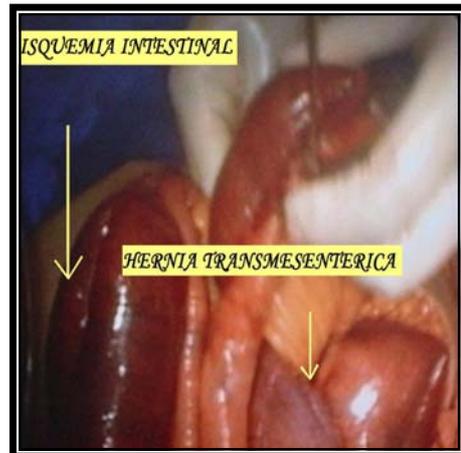


FIG. 5

Se reduce en forma manual, mostrándose origen herniario transmesentérico (Fig. 6), secundario a divertículo de Meckel ( Fig. 7), con compromiso vascular no viable de 110 cm de intestino delgado.



FIG. 6

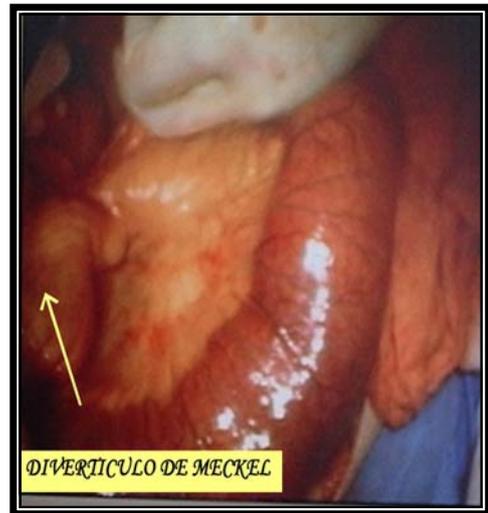


FIG. 7

Se resecta a partir de 1.5 m. del asa fija, hasta 50 cm. de la válvula ileocecal, observándose el divertículo de Meckel a 80 cm. de la válvula ileocecal (Fig .8 Fig. 9).

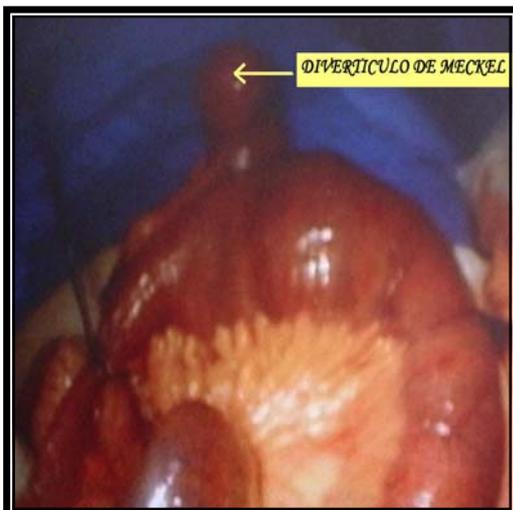


FIG. 8

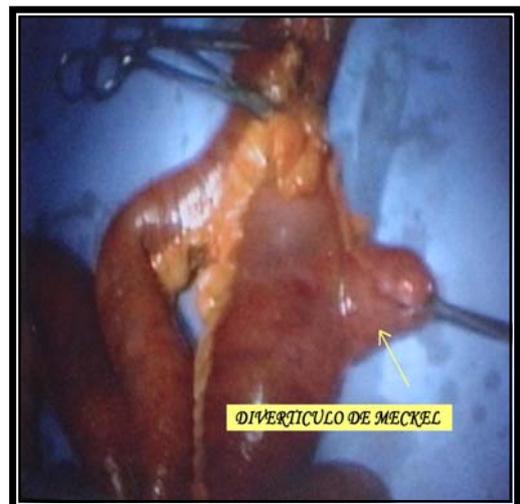


FIG. 9

Posterior a la resección se realiza anastomosis con engrapadora, presentando en el postoperatorio inmediato buena evolución, tránsito intestinal adecuado, tolerando la vía oral, canalizando y evacuando, egresándose a los siete días de posoperada, presentándose al 10º día del posquirúrgico en su domicilio, dolor abdominal súbito distensión e ingresando al hospital con nuevo cuadro de abdomen agudo, el cual requiere manejo quirúrgico presentándose como hallazgos dehiscencia de la anastomosis ,realizándose nuevamente la anastomosis, evolucionando en forma favorable y egresándose en breve con adecuada evolución posquirúrgica.

## **ANALISIS Y DISCUSION**

Paciente del sexo femenino la cual cursa con un cuadro de dolor abdominal atípico y con datos de abdomen agudo, los cuales son secundarios a oclusión intestinal, refiriéndose en la literatura como causa de oclusión intestinal sin antecedentes quirúrgicos, una hernia interna, la cual se corrobora en la cirugía, pero originándose esta en el mesenterio y siendo secundaria a la presencia de un divertículo de meckel, de lo cual no hay reportes en la literatura, lo cual vuelve a este estudio de interés, ya que al contar con un diagnóstico en forma temprana y oportuna se evitan manejos empíricos y diagnósticos no establecidos, que originan retardo en el tratamiento quirúrgico, y como consecuencia aumento de la tasa morbimortalidad.

Actualmente con los avances de la cirugía de mínima invasión se puede establecer el diagnóstico en forma más temprana y certera, aunque cabe mencionar que en muchas ocasiones se establece el diagnóstico, pero la limitación de la propia laparoscopia impide en algunos casos concluirlo en la forma inicialmente planteada. Además las posibilidades de dehiscencia de la anastomosis están contempladas como complicación en cirugía de resección intestinal, por factores como, presencia de compromiso vascular, estado nutricional previo a la cirugía, lo cual explica la dehiscencia de la anastomosis, presentando nuestra paciente la complicación descrita en la literatura, y la cual se resuelve en forma exitosa.

El reporte de patología nos informa la presencia del divertículo de meckel, con cambios inflamatorios en este, lo cual origina que esta patología por si sola se vuelva quirúrgica.

## CONCLUSIONES

1.- El divertículo de Meckel es una patología de tubo digestivo con baja incidencia, predominando en el sexo masculino, relación 3:2, generalmente es de presentación asintomática en la mayoría de los pacientes, la cual se relaciona con presencia de tejido heterotópico gástrico, duodenal, colónico o pancreático y por lo cual puede desarrollar cuadros de sangrado de tubo digestivo, inflamación, oclusión intestinal, fístula umbilical e inclusive neoplasias tanto benignas como malignas. Su diagnóstico por lo regular es un hallazgo quirúrgico o necróptico.

2.- El caso de una hernia transmesentérica secundaria al desarrollo de un divertículo de Meckel no se encuentra reportado en la literatura, por lo que se considera un hallazgo quirúrgico relevante, dada la incidencia tan baja. El manejo quirúrgico en esta paciente está justificado dado el fracaso al tratamiento médico y los datos de irritación peritoneal desarrollados, confirmándose lo acertado de la decisión quirúrgica dados los hallazgos encontrados. Por lo que ante la presencia de un cuadro de oclusión intestinal sin antecedentes quirúrgicos, habrá que tener presente esta patología para integrar el diagnóstico. En este caso el problema de importancia es la oclusión intestinal que en el divertículo de Meckel en el 80% de los casos se debe a proceso inflamatorio del mismo. En esta paciente lo que llama la atención es la asociación de una hernia interna transmesentérica secundaria a la presencia de un divertículo de Meckel.

3.- En este caso es importante hacer notar el papel primordial que ha ido tomando la cirugía endoscópica, en el manejo de pacientes con patología sin diagnóstico específico, lo que en este caso nos permitió evaluar el diagnóstico y decidir la forma de tratamiento más adecuado para esta paciente, que a pesar de haber tenido que resolverse en forma abierta, por la dificultad para la reducción del asa intestinal herniada, no le quita mérito a las bondades de la cirugía laparoscópica que hoy en día constituye un método diagnóstico de mínima invasión.



e) características física del diverticulo de meckel?

Dx posquirúrgico

Días de estancia intrahospitalario

Reingreso

Causas

Manejo y tratamiento

Días de estancia intrahospitalario

Evolución

Reporte de patología

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Allen, Jason W. MD, PhD . Song, Jean BS +. Velcek, Francisca T. MD .AcutePresentation of Infected Urachal Cysts: Case Report and Review of Diagnosis andTherapeutic Interventions.. *Pediatric Emergency Care*. 20(2):108-111, February 2004.
- 2.- Altinli, deis MD. Pekmezci, Salih MD. Gorgun, Emre MD. Sirin, Feridum MD.Laparoscopy-assisted Resection of Complicated Meckel's Diverticulum in Adults.Surgical Laparoscopy, Endoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques. 12(3):190-194,June 2002.
3. Ben Salem, D. 1 Benslimane, Y 2. Salve, N. 1Cercueil, J.P. 1. Verain, C.3Seschamps, M.2 Trouilloud, P.4. Meckel's diverticulum and mesenteriumcommune in a patient with gastrointestinal bleeding. *Acta Radiologica* 43(3):312-314,May 2002.
4. Cakirer, S. 1. Sirvanci, M. 2 Duran, C.2 Jejunojejunal intussusception secondaryto lipoma in an adult a case report. *Acta Radiologica*. 43(2):196-197, March2002.
- 5.- Salonen, Riitta. Paavola, Paulina. Meckel syndrome. *Journal of MedicalGeneticcs*. 35(6):497-501, June 1998.
6. Roume, J. H.W. ma. Le Merrer, M Cornier-Daire, V. Girlich, D. Genin, E. Munnich,A. Genetic heterogeneity of Meckel syndrome. *Journal of Medical Genetics*.34(12):1003-1006, December 1997.
7. Naunton-Morgan, R.M. Maw, A. Case report solitary caecal diverticulumstrangulated in a femoral hernia. *British Journal of Suergery*.83(11):1547, November 1996.
- 8.- Hamada, Tatsumi Ishida, Osamu. Yasutomi, Masayuki. Case Report InvertidMeckel Diverticulum with Intususception: Demostration by CT *Journal of Computer Assisted Tomography*. 20(2):287-289, March/April 1996.
9. Torgerson, Charles I. M.D. . Young, Daniel W. M.D. \*. Vaid, Yoginder N. M.D.Georgeson, Keith E. M.D. +. Kelly, David R. M.D. . Intestinal Duplication:Imaging with Tc-99m Sodium Pertechnetate. *Clinical Nuclear Medicine*. 21(12):968,December 1996
10. Matsagas, Miltiadis I.MD. Fatouros,Michalis MD. Koulouras, Bassilis MD.Giannoukas, Athanasios D. MD. Incidence,Complications, and Management ofMeckel's Diverticulum. *Archives of Surgery*. 130(2):143-146, February 1995.

11. Valko, George P. MD. Wender, Richard C. MD. Endometriosis as a cause of colonic obstruction. *Journal of the American Board of Family Practice*. 8(6):481- 483, November/December 1995.

12. Sondheimer, Judith M. MD. Sokol, Ronald J. MD. Narkewicz, Michael R. MD. Tyson, Weslie R. MD. Anastomotic ulceration: A late complication of ileocolonic anastomosis. *Journal of Pediatrics*. 127(2):225-230, August 1995.

13.- Quintero, Ruben A.. Abuhamad, Alfred. Hobbins, John C.. Mahoney, Maurice J.. Transabdominal Thib-Gauge Embryofetoscopy. A Technique for Early Prenatal Diagnosis and its Use in the Diagnosis of a case of Meckel-Gruber Syndrome. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 168(5):1552-1557, May 1993.

14. Van Allen, Margot I.. Fraser, F. Clarke. Dallaire, Louis. Allanson, Judith. McLeod, D. Ross. Andermann, Eva. Friedman, Jan M.. Recommendations on the use of folic acid supplementation to prevent the recurrence of neural tube defects. *CMAJ*  
*Canadian Medical Association Journal*. 149(9):1239-1243, November 1, 1993.