

Textiloma Intraluminal, Cambios Fisiológicos del Embarazo como Factores de Tolerancia

Vicente de Paul Torres Pérez¹

depaul76@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2552-0937>

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Puebla, Puebla, México.

Beatriz Margarita Torres Pérez²

bettytorres2010@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0001-5268-1387>

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Puebla, Puebla, México

Gustavo Rodrigo Albarrán Gómez³

gustavo.rodrigo.albarran.gomez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8249-2683>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Puebla, Puebla, México

Ricardo Chávez Zaragoza⁴

Ricardochavez661@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-8958-0334>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Puebla, Puebla, México

RESUMEN:

Se presenta el caso de paciente femenino de 24 años de edad, la cual cuenta con los antecedentes ginecológicos de 4 gestas (2 partos, 1 cesárea y 1 aborto), que acude a urgencias en su día 38 de puerperio posparto, por presentar dolor abdominal moderado, náuseas, astenia y adinamia, así como una tumoración a nivel periumbilical indurada, no reductible, dolorosa a la movilización, y presencia de ruidos peristálticos aumentados, Se decide pasar a quirófano bajo el diagnóstico de hernia umbilical incarcerada. Los hallazgos posoperatorios fueron: oclusión parcial de intestino delgado por cuerpo extraño (gossypiboma), asas de yeyuno adheridas a la pared abdominal y epiplón, así como liquido de reacción inflamatoria. Se presenta el caso y revisión de la bibliografía, para tratar de entender cómo es que los cambios fisiológicos durante el embarazo y el proceso cicatricial del intestino, permiten una mejor tolerancia a los cuerpos extraños en estas pacientes.

Palabras clave: *textiloma, gossypiboma, puerperio, hernia incarcerada, hernia atascada, oclusión intestinal, cambios fisiológicos del embarazo, tolerancia inmunológica.*

¹ AUTOR Principal

Intraluminal Textilome, Physiological Changes of Pregnancy as Tolerance Factors

ABSTRACT:

We present the case of a 24-year-old female patient, who has a gynecological history of 4 pregnancies (2 livebirths, 1 cesarean section and 1 stillbirth), who went to the emergency room on her 38th day of puerperium, with abdominal pain, nausea, asthenia and adynamia, as well as an indurated non-reducible tumor at the periumbilical level, painful to the touch and increased bowel sounds. She undergoes surgery with the diagnosis of incarcerated umbilical hernia, with the following findings: partial occlusion of the small intestine by a foreign body (Gossypiboma), jejunum loops adhesions to abdominal wall and omentum and exudate. The case and a review of the bibliography are presented to try to understand how the physiological changes during pregnancy and the scarring process of the small bowel allow a better tolerance to foreign bodies in these patients.

Keywords: *textiloma, gossypiboma, puerperium, incarcerated hernia, stuck hernia, intestinal occlusion, physiological changes of pregnancy, immunological tolerance.*

Artículo recibido 25 marzo 2023

Aceptado para publicación: 25 abril 2023

INTRODUCCIÓN:

Los textilomas, gossypibomas son cuerpos extraños de material textil quirúrgico que permanecen abandonados en los diferentes campos quirúrgicos ya sea en la cavidad abdominal, retroperitoneal e incluso torácica, su incidencia real es difícil de determinar ya que tienen una implicación médico legal, el cuadro clínico es muy variable y su presentación clínica de largo plazo es más frecuente con síntomas como dolor abdominal, presencia de tumoración, oclusión intestinal o fistulas, entre otras ^{5,6,7,9}. Los cambios fisiológicos durante el embarazo, pueden influir en la tolerancia del cuerpo extraño, como sucede con el nuevo ser humano en su interior, tales como los cambios metabólicos, inmunológicos, gastrointestinales, bioquímicos, entre otros.¹

Foto-1

Presentación del caso clínico:

Se trata de paciente femenino de 24 años de edad, la cual cuenta con los siguientes antecedentes: Originaria y residente del estado de Puebla, unión libre, sin religión, secundaria terminada, ama de casa. **Heredo familiares**, Línea directa interrogados y negados. **Personales no patológicos**, Casa propia, construida con materiales perdurables, vive con esposo y 3 hijos, COMBE negativo, cuenta con todos los servicios de urbanización, hacinamiento negativo, convivencia con animales en casa negativa, baño cada tercer día, cambio de ropa diario, aseo bucal 2 veces al día, dieta regular en calidad y cantidad, inmunizaciones completas, vacunas COVID nulas, vacuna contra influenza última hace 3 años. **Personales patológicos**, enfermedades crónico degenerativas: interrogadas y negados, traumatológicos: interrogados y negados, alergias: interrogados y negados, exposición a biomasas: interrogados y negados, quirúrgicos: cesárea tipo Kerr secundaria a oligohidramnios el 30/10/2020, legrado uterino instrumentado secundario a aborto diferido del primer trimestre el 11/03/2022, tabaquismo y alcoholización: interrogado y negado, toxicomanías: interrogadas y negadas. **Gineco obstétricos**, menarca 11 años, ritmo menstrual regular con duración de 4 a 5 días, IVSA 18 años, FUM 15/04/2022, G4, P2, C1, A1. Primer Parto (hace 3 años) de término y sin complicaciones, Cesárea (hace 2 años) de término, indicada por oligohidramnios sin complicaciones, Aborto diferido (hace 1 año) y Parto de término (reciente) 38 días previo a su ingreso, MPF: implante subdérmico.

Padecimiento actual:

Paciente que acude a servicio de urgencias por presentar dolor abdominal, refiere iniciar padecimiento actual 6 meses previos a su ingreso, presentando dolor de tipo urente en región umbilical, 9/10 en la escala numrica análoga, asociado a tumor en región umbilical, e insuficiente tolerancia a los alimentos, acude a clínica particular, donde se le realiza USG ginecológico 01/03/2023 en el cual se describen los siguientes hallazgos: útero en puerperio tardío, ovarios normales, hernia abdominal de 29 mm, probable teratoma de epiplón, por lo que acude a esta unidad hospitalaria para recibir atención médica. Durante su ingreso la paciente refiere dolor abdominal persistente, náuseas y ausencia de evacuaciones en las últimas 48 horas, peristalsis presente, afebril. Se toman paraclínicos, se solicita TC abdominal y valoración por cirugía general.

Foto-2 y Foto-3

Laboratorios:

06/03/2023: T3 Libre: 2.62, T4 Libre 12.74, T3 total 0.69, T4 Total 93.31, TSH: 0.62, Glu 78, BUN 9, Cr. 0.5, Urea 19.3, Ac. Urico 3.4, Col 68, ASSP 21, ALT 14, FA 127, BT 0.7, BD 0.2, BI 0.5, DHL 177, Globulina 3.3, ALb 2.5, GGT 16, Ca 8, P 3.7, Cl 111, K 4, Na 136, Mg 1.9, PCR 6.6, EGO: Sedimento: Moderado, Color Amarillo, Bilirrubinas Negativo, Sangre Apr 10 eri/ml, Proteína Negativo, Nitritos Negativos, Esterasa leucocitaria Negativos, Microorganismos: Bacterias +. TTP 35.1, Leu 7.12, Neu 62.5%, Linf 24.4%, Hb 9.6, Hto 29.8, VCM 83.7, Plat 475, VSG 25.

TC abdominal: no se logra realizar.

Es valorada por servicio de cirugía general, encontrando paciente con facies de dolor, consciente, orientada, cooperadora, piel y tegumentos con palidez ++ y deshidratación +, craneofacial sin alteraciones, cuello cilíndrico sin adenomegalias o ingurgitación yugular, tórax normolíneo con movimientos de amplexión y amplexación, ruidos cardiacos de buen tono, ritmo e intensidad, abdomen blando depresible doloroso a la palpación media y profunda sobre todo a nivel de cicatriz umbilical, se palpa tumoración de 6x5 cm, dolorosa, no reductible, indurada, se auscultan ruidos peristálticos aumentados, se instaura el diagnostico de hernia umbilical incarcerada, por lo

que se decide preparar para quirófano, se solicita tiempo quirúrgico, y se realiza laparotomía exploradora mediante celiotomía media, durante la cirugía se encuentra aponeurosis engrosada con defecto herniario de 5 cm sin observar saco herniario, adherencias firmes epiplón-pared y asa-pared Zuhlke III, aponeurosis fusionada a asa intestinal, asa intestinal con presencia de material textil en su interior que condiciona perforación de aproximadamente 10 cm, escaso líquido peritoneal fétido, a 150 cm del ligamento de Treitz, por lo que durante la cirugía se realizó adherenciólisis, resección intestinal, entero-entero anastomosis termino terminal en dos planos, toilette de cavidad y se colocan drenaje tipo Saratoga en sitio de anastomosis abocado a flanco izquierdo, cerrando por planos anatómicos la pared abdominal.

Durante su recuperación posquirúrgica en piso de cirugía general, se inicia antibioticoterapia a base de meropenem, así como uso de norepinefrina a dosis de 0.05 mcg/kg/hr debido a que presenta inestabilidad hemodinámica. Gasto elevado por el drenaje de características serosas y material de fibrina. Presenta evolución satisfactoria, tolerando dieta por vía oral de forma adecuada y presentando evacuaciones al tercer día de la cirugía. Se logra retiro de amina vasoactiva a las 24 horas, posteriores a evento quirúrgico.

REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA:

El gossypiboma o textiloma es una masa que está compuesta por material quirúrgico no absorbible y con una matriz de algodón. Su incidencia es desconocida ya que implica un problema médico legal, pero se estima que ocurre en 1:100 a 1:5000 intervenciones quirúrgicas^{5, 6}, siendo la localización abdominal la más frecuente (aproximadamente un 55%), predominando en el sexo femenino (57%).⁹

Las manifestaciones clínicas son inespecíficas, siendo el dolor abdominal difuso, tumor abdominal palpable y febril, las más frecuentes, pero el dato fundamental para su sospecha, es el antecedente de cirugía previa. Clínicamente puede presentarse de forma aguda, principalmente en forma de sepsis, granuloma o absceso o bien crónica, después de varios meses o años, con dolor abdominal, formación de adherencias (obstrucción intestinal), por el desarrollo de una cápsula fibrosa gruesa o granuloma aséptico, tumoración, peritonitis, fistulización, etc.^{6,7} Dicho fenómeno ocurre con mayor frecuencia en procedimientos de cirugía general (52%), seguido de la cirugía

ginecológica (22%), urológica (10%), vascular (10%), ortopédica (6%). En relación al tipo de cirugía, las de urgencia suscitan 30% de los casos, mientras que el 70% restante corresponde a cirugías electivas⁷

El "textiloma" puede ser demostrado mediante estudios de imagen como la radiografía simple de abdomen con evidencia de la cinta radiopaca, un patrón radiológico en "panal de abejas" que puede ser confundido con materia fecal, la ecografía abdominal, como una masa de contenido lineal, ondulado y líquido, de centro ecogénico y con sombra sónica posterior, periferia hipoecogénica, masa quística bien definida con centro ecogénico ondulado avascular, pudiendo estar asociada a gas y/o calcificaciones, incluso confundirlo con una neoplasia.^{5, 6, 7}

En la tomografía computarizada, se puede observar una masa con pared bien definida, contornos nítidos, niveles hidroaéreos, en espiral o esponjiforme, líquido libre intrabdominal, en casos crónicos, se puede apreciar gas atrapado dentro de la gasa, presencia de calcificaciones, un halo de potenciación del contraste o aparecer como masa quística inespecífica. Respecto a la resonancia magnética pueden tener intensidad de señal variable dependiendo de la composición histológica y el contenido del tumor. Generalmente, se observa una masa heterogénea de señal baja o intermedia, cápsula oscura que se realza con la supresión de grasa⁹.

El organismo de la mujer experimenta una serie de cambios fisiológicos, a todos niveles, que tienen la finalidad de adaptarse anatómica, fisiológica y bioquímicamente durante el embarazo y dar respuesta a la gran demanda que representan las 40 semanas de gestación que durará la formación un nuevo ser humano en su interior. Dichos cambios ocurren de manera gradual, pero continua, a lo largo de todo el embarazo y van desde cambios cardiovasculares, digestivos, pulmonares, inmunológicos, hematológicos y endocrinos, los cuales al final también terminan por revertirse de manera paulatina durante el puerperio.^{1, 3}

Es bien sabido que el embarazo per se, es la mejor muestra de tolerancia inmunológica.¹² Uno de los fenómenos que abre más interrogantes en la Inmunología es ¿Por qué el embrión, comportándose como un injerto semialogénico, incluso alogénico (embriones implantados de otra donante) no es rechazado por la madre? Se sabe que la madre produce una activa respuesta

inmunológica frente al feto, sin embargo, en condiciones normales, el rechazo inmunológico no se produce.

Foto-4 y Foto-5

Todos estos mecanismos son interdependientes, y en conjunto constituyen una trama para evitar el rechazo fetal, al mismo tiempo podremos observar que dichos mecanismos podrían influir de forma directa o indirecta en la tolerancia o no rechazo de cuerpos extraños (en específico textilomas) intrabdominales durante el embarazo.

Tenemos en primer lugar el **efecto de las hormonas sexuales femeninas sobre el sistema inmunológico**.- El aumento de los niveles de los esteroides sexuales durante la gestación, favorece el no rechazo materno-fetal, al inhibir la acción de células citotóxicas y aumentar la producción de citoquinas antiinflamatorias, inclinando la balanza hacia una respuesta tolerogénica.²

Los estrógenos y la progesterona, favorecen la respuesta inmune humoral, los estrógenos estimulan la producción de anticuerpos, alteran la actividad de los linfocitos T periféricos aumentando los linfocitos T reguladores, reducen el número de células NK, reducen la estimulación osteoclástica, disminuyen la presentación antigénica por parte de las células dendríticas, por otro lado la progesterona inhibe la activación y proliferación linfocitaria, aumenta la apoptosis de linfocitos T y B, reduce las citoquinas de tipo Th1, es decir el aumento de los niveles de los esteroides sexuales durante la gestación, favorece el no rechazo materno-fetal al inhibir la acción de células citotóxicas y aumentar la producción de citoquinas antiinflamatorias-

. **El cambio del perfil de citoquinas**. - durante el embarazo, el equilibrio fisiológico entre las citoquinas Th1/Th2 es cambiado hacia la actividad Th2, a esto lo llamaron el “fenómeno Th2”, donde los Th1 producen principalmente las interleuquinas (IL) IL-1, IL-2, IL-12, IL-15, IL-18, interferón-gamma y TNFa, mientras que los Th2 son fuente de IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-13 y factor estimulante de colonias granulocítico-macrofágicas, en otras palabras las citoquinas tipo Th1 inducen una respuesta inmune inflamatoria mientras que las citoquinas tipo Th2 favorecen la respuesta anti-inflamatoria, en la actualidad se sabe de otros patrones de secreción de

citoquinas, dados por los linfocitos Th3, productores de factor de crecimiento y transformación beta, reguladores 1° adaptativos (Tr1) que producen IL-10.-.

La generación de proteínas inmunomoduladoras y de anticuerpos bloqueantes. – estas proteínas son producida y secretada por las células del tejido glandular del endometrio, del ovario, medula, etc., aumentan su producción a partir del período preimplantacional y alcanza su pico durante el primer trimestre de embarazo, por otro lado, los anticuerpos bloqueantes son inducidos por la progesterona, tiene la capacidad de incrementar la producción de citoquinas Th2 de las que ya mencionamos arriba y bloquear la secreción de IL-12-. **Respecto al efecto de la expresión de los HLA-G**, no entrarían en la explicación de la tolerancia de los cuerpos extraños, ya que se expresan selectivamente en la interfase materno-fetal. Finalmente tenemos **Factores inhibitorios del complemento.** - es uno de los primeros mecanismos que se activan en la respuesta inmunológica inespecífica para matar a las células extrañas o cancerosas y consiste en la activación del sistema del complemento que son una serie de proteína. las cuales al activarse produce reacciones proteolíticas, esta cascada afortunadamente se encuentra detenida, a diferentes niveles, por la expresión de tres proteínas de membrana de los linfocitos trofoblásticos, una de ellas actúa bloqueando los puntos de enlace entre el complemento y los anticuerpos, otra es el factor acelerador de decaimiento, que acelera la disociación de las convertasas de C3 y por último, la Protectina que bloquea la unión de C8 a C9, actuando como inhibidor del complejo de ataque a la membrana (CAM).^{2, 4, 12}

Por otro lado, partiendo de que el textiloma libre en cavidad representa un alto riesgo de laceración de las asas intestinales por su movimiento natural y que el epiplón en su naturaleza, procede a delimitar un daño en procesos infecciosos e inflamatorios dentro de la cavidad abdominal¹³, tenemos que en muchas ocasiones los gossypibomas pueden terminar dentro de la luz intestinal, mediante varios mecanismos. El intestino cuenta con cuatro capas (mucosa, submucosa, túnica muscular y túnica serosa), cuando se ven afectadas sobre todo las ultimas por lesión directa entra en juego el proceso de cicatrización intestinal, en la Fase 1; se presenta el proceso inflamatorio durante este período la herida es invadida por macrófagos, que son esenciales para la cicatrización, estos contribuyen a desbridar la herida y estimulan los factores de crecimiento y a

las citoquinas que facilitan la fibroplasia y la angiogénesis, así como la migración epitelial que permite el crecimiento de tejido y depósitos de fibrina sobre el textil, en la Fase 2; se caracterizan por una gran proliferación de fibroblastos y un gran incremento en la producción de colágeno, durante esta fase proliferativa la resistencia de la herida aumenta rápidamente, en la Fase 3; corresponden a la fase de maduración, tiempo durante el cual la herida se refuerza lentamente a medida que las fibras de colágeno se reabsorben selectivamente, o forman conexiones cruzadas, si bien este proceso es realmente lento y cíclico, cada vez que se vuelve a abrir el tejido intestinal, en el caso de la involución de un gossypiboma, el omento juega un papel importante en la cicatrización intestinal ya que proporciona hermeticidad a la lesión incrementa el aporte vascular, establece un drenaje linfático temprano, estimula la formación de tejido de granulación y ayuda a prevenir y controlar la infección.^{10, 11}

A esto sumamos la peristalsis del intestino delgado que tiene un promedio de 12 ciclos de BER (ritmo eléctrico básico) por minuto a nivel del yeyuno, donde sus diferentes contracciones del musculo liso ayudan a la progresión de su contenido, y la dilatación que genera la mucosa ante la presencia de un cuerpo extraño, nos da como resultado la presencia intraluminal de un cuerpo extraño (compresa).^{14, 15}

MATERIAL Y MÉTODO:

Se realizó una revisión exhaustiva de los términos textiloma, gossypiboma, puerperio, hernia encarcerada, hernia atascada, oclusión intestinal, cambios fisiológicos del embarazo, tolerancia inmunológica, en buscadores específicos como Scielo, PubMed, Elsevier, entre otros, para fortalecer nuestra revisión y teoría al respecto. Por otro lado, al consultar en el archivo del hospital (HGZNP) se encontraron 3 casos similares de cuerpo extraño en cavidad, pero con presentaciones diferentes, el primero como un quiste mesentérico, el segundo como oclusión intestinal por cuerpo extraño extraluminal y uno más como absceso adherido a pared abdominal, siendo este el primero como textiloma intraluminal.

Foto-6

DISCUSIÓN:

El diagnóstico de textiloma representa un reto para los médicos, debido a lo inespecífico de sus manifestaciones clínicas, así como la similitud de imágenes en los estudios radiológicos, que muestran pseudotumores, como en nuestra paciente, que se presentó como un cuadro de hernia complicada (datos oclusivos) vs tumor (teratoma), después de casi 2 años de una cesárea, lo que nos obligó a someterla a una cirugía y no dio tiempo a realizar la TAC abdominal que tenía programada ⁸.

Dentro de los factores asociados, destaca la cuenta incorrecta de textiles, el tipo de cirugía, presentándose con mayor frecuencia en las cirugías electivas (con un 70%) al igual que nuestra paciente.⁵ Sólo en uno de los artículos revisados, refiere que, es más frecuente el textiloma en cirugías de urgencia, en las más complejas y largas, en aquellas en las que hubo cambio de personal del equipo quirúrgico.⁹

La paciente después de la cesárea, se mantuvo bajo cambios fisiológicos maternos, lo cual nos hace pensar, que la modulación de la respuesta inmunológica durante el embarazo, así como las constantes fases de cicatrización del intestino, permitieron la involución de la compresa.^{2, 3, 4, 10}

Como comenta Kanellopoulos et All, una prevalencia de respuesta Th1, sobre Th2, se asocia con un incremento en la reabsorción fetal, fallos en la implantación y mayor incidencia de infecciones, lo que lleva a una falla en la adaptación materno-fetal, relacionado con embarazos complicados (preeclampsia, restricción del crecimiento, parto pretérmino, etc.)², lo que nos hace pensar que los casos de textiloma diagnosticados de forma temprana pueden estar relacionados con este tipo de pacientes, y por otro lado aquellas pacientes con embarazos normales (como nuestra paciente) con una prevalencia de Th2, sobre Th1, se encontrarían relacionadas con los casos de textilomas con presentación tardía o crónicos.

Foto-7

CONCLUSIONES:

Concluimos que las pacientes púerperas o embarazadas presentan cambios fisiológicos que muchas veces enmascaran cuadros inflamatorios o infecciosos, lo cual puede repercutir en un diagnóstico tardío de varias entidades patológicas, con pronósticos inciertos. Por otro lado, el

programa de cirugía segura es fundamental en toda unidad hospitalaria, para evitar complicaciones postoperatorias y repercusiones legales. Por lo que debemos promover y enfatizar su uso cotidiano entre los profesionales de la salud, ya que la evolución de los pacientes, no siempre es satisfactoria después de las complicaciones por el abandono de material quirúrgico en la cavidad abdominal. Al final, el análisis de estos casos, no pretenden ser punitivos, por el contrario, observar ventanas de oportunidad y retroalimentación, con la finalidad de evitar mala praxis e iniciar una línea de investigación respecto a nuestra hipótesis.

Foto-8

REFERENCIAS:

1. Carrillo-Mora, Paul, García-Franco, Alma, Soto-Lara, María, Rodríguez-Vásquez, Gonzalo, Pérez-Villalobos, Johendi, & Martínez-Torres, Daniela. (2021). Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 64 (1), 39-48. Epub 06 de julio de 2021. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07>
2. Barañao, Rosa Inés. (2011). *Inmunología del embarazo. Investigación clínica*, 52 (2), 175-194. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332011000200008&lng=es&tlng=es.
3. *Fisiología materna*. Cunningham F, & Leveno K.J., & Bloom S.L., & Spong C.Y., & Dashe J.S., & Hoffman B.L., & Casey B.M., & Sheffield J.S.(Eds.), (2015). Williams. Obstetricia, 24e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1525§ionid=100455582>
4. Armenta Martínez, Oscar Amado, Espinosa Villaseñor, Natalia, Arroyo Kuribreña, José Carlos, & Soto Vega, Elena. (2011). Modulación de la respuesta inmunológica durante el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 37(2), 277-287. Recuperado en 10 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200017&lng=es&tlng=es.
5. Gil-Romea, I., Valcarreres-Rivera, M., Palacios-Gasos, P., LamataDelaorden,L., Quintana-Martínez, J., Moreno-Mirallas, M. (2013). Cuerpo extraño intra-abdominal postquirúrgico simulador de neoplasia. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía. *Revista Cirugía y Cirujanos*, Volumen 81, No. 2.
6. Molero Silvero, E., Bartolomé Cela, E., Pérez Alé, M., & García de la Llana, MA. (2015). Cuerpo extraño intraabdominal. *Sanidad Militar*, 71 (2), 117-118. <https://dx.doi.org/10.4321/S1887-85712015000200009>

7. Dubón Peniche, María del Carmen, & Valverde Buendía, Jorge. (2015). Textiloma relacionado con procedimientos quirúrgicos de ginecología y obstetricia.. Revista de la Facultad de Medicina (México), 58(3), 30-37. Recuperado en 11 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422015000300030&lng=es&tlng=es.
8. Gaspar A. Motta-Ramírez, Jorge E. Aguilar-Garibay, Oliva González-Burgos, Cristian Espinoza-Ramírez y Pablo F. Pérez-Barbosa. (2018). Textiloma intraluminal: Complicación tardía de una cirugía intraabdominal. Anales de Radiología México. 17:280-7.
9. Maita Quispe, Freddy, Ávalos Salaza, Franz, & Panozo Borda, Sindy Vanessa. (2012). Diagnóstico prequirúrgico de cuerpos extraños en abdomen: presentación de tres casos. Gaceta Médica Boliviana , 35 (1), 35-38. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662012000100008&lng=es&tlng=es.
10. García, F., Andaluz, A., Moll, X. Cirugía del Intestino Enterotomía y Enterectomía. Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3FvSe8vGhEgJ:https://www.bbun-vetcare.es/content/dam/catalog/bbraun/bbraunProductCatalog/S/AEM2015/es-vet/b/ficha-cirugia-intestino.pdf&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx>
11. De Abreu, JM. (2010). LÍNEA DE SUTURA DE ANASTOMOSIS INTESTINALES: EFECTO DE LA PRESIÓN EJERCIDA POR EL VOLUMEN INTRALUMINAL DURANTE EL TRANSITO INTESTINAL NORMAL. RESULTADOS PRELIMINARES. BIOMODELOS. Rev Venez Cir. Vol. 63 - N° 1.
12. Vázquez-Rodríguez, S., Bouchan-Valencia, P., González-Jiménez, M., Paredes-Vivas, L., Calixto-González, R., Cébulo-Vázquez, A. (2011). Mecanismos de tolerancia inmunológica en el embarazo. Perinatol Reprod Hum 2011; 25 (1): 39-45
13. López Rubio, María Antonia & Martínez Ruiz, Yolanda. (2011). Una causa infrecuente de dolor abdominal: infarto de epiplón. Revista clínica de medicina familiar , 4 (3), 254-255. <https://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2011000300013>
14. Frago Arbelo, Trini, Luaces Frago, Ernesto, & Díaz Lorenzo, Tamara. (2002). Cuerpos extraños en el sistema digestivo. Revista Cubana de Medicina General Integral , 18 (4), 270-274. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000400008&lng=es&tlng=es.
15. Motilidad gastrointestinal. Barrett K.E., & Barman S.M., & Boitano S, & Brooks H.L.(Eds.), (2016). Ganong. Fisiología médica, 25e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1800§ionid=125150655>

ANEXO

Imágenes:



Foto-1.- Preparación para su resección. Evidencia de textiloma intraluminal.



Foto-2.- Pared abdominal/ masa abdominal.



Foto-3.- Imagen mixta



Foto-4.- Defecto de pared/ probable epiplón.



Foto-5.- Apertura de la pared abdominal.



Foto-6.- Resección intestinal y extracción del gossypiboma.



Foto-7.- Presencia de epiplón como parte del proceso inflamatorio.



Foto-8.- Pieza quirúrgica.