

11210
S

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL DE PEDIATRIA
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

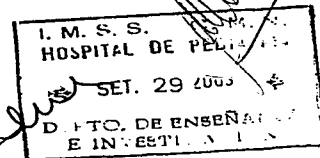
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

USO DE LA MALLA DE LATEX: UNA ALTERNATIVA EN DEFECTOS GRANDES DE
LA PARED ABDOMINAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA
PEDIATRICA

TESISTA: DR. MANUEL GIL VARGAS

TUTOR: DR. MARIO FRANCO GUTIERREZ



2003

MÉXICO D.F.

SUBDIRECCIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
I. M. S. S.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOTECA CENTRAL



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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

Resumen:

INTRODUCCIÓN: Decidimos utilizar una malla de látex en aquellos pacientes en los que posterior al retiro de la malla de mersilene, contraindicaba el cierre de la pared abdominal.

Objetivo: Describir el procedimiento quirúrgico implementado así como los resultados obtenidos .

MATERIAL Y METODO: Se realizó un estudio cuasi-experimental durante tres años; colocándose una malla de látex a 6 pacientes.

RESULTADOS: En todos los pacientes se logró el cierre completo de la pared abdominal sin flaccidez ni hernia ventral. Ningún paciente presentó efectos adversos. Un paciente desarrollo infección local y escara del defecto, en otro paciente abordamos el abdomen sin complicaciones.

DISCUSIÓN: El látex produce una reacción inflamatoria induciendo granulación y retracción del defecto. Con este procedimiento hemos obtenido resultados favorables, siendo la malla de látex una alternativa para el manejo de defectos grandes cuando no es posible efectuar el cierre retardado.

Palabras clave: Malla de látex ; defectos grandes de la pared abdominal ; cierre retardado.

TESIS COM
MALLA DE SURGEN

3

Summary:

BACKGROUND / PURPOSE: We decide to use a latex mesh in those patients after removal of the mersilene mesh when the delayed closure is contraindicated.

Purpose: Describe the surgical procedure and the results with implemented technique.

MATERIALS AND METHODS: During three years we did a cuasi — experimental study placing a latex mesh in 6 patients.

RESULTS: Complete closure was obtained in all patients without ventral hernia. No patient developed any adverse reaction. Just one patient present local infection and defect's scare and in another the abdomen was boarded without complication.

DISCUSSION: Severe inflammatory reaction is produce by the latex inducing granulation and defect's retraction. We obtain very good results with these procedure being the latex mesh an alternative of giant abdominal wall defects when the delayed closure is not possible.

Keywords: Latex Mesh ; giant abdominal wall defects ; delayed closure

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Q

Introducción:

Los cirujanos peditras nos enfrentamos al grave problema que representa el manejo quirúrgico de los niños con defectos congénitos de la pared abdominal. Actualmente las opciones con las que contamos para la solución de estos defectos son: cierre primario del defecto, colocación de malla protésica, formación de colgajos ideada por Gross, colocación de un silo, uso de colgajos e injertos de fascia lata, pincelaciones, uso de bolsas plásticas, tinturas antisépticas, amnios e incluso pericardio de bovino (1-8).

En ocasiones los defectos son tan grandes que de primera intención no pueden ser cerrados ya que comprometen la ventilación pulmonar, el flujo renal y el retorno venoso. Actualmente contamos con una amplia gama de materiales protésicos tanto de origen natural como sintético para solucionar el problema que esto representa.

Diversos autores han reportado la reacción inflamatoria severa que el látex provoca a nivel molecular así como reacción anafiláctica, dermatitis y urticaria pero no encontramos una publicación que haga referencia al uso de este material como cubierta temporal a nivel abdominal (9, 10, 11, 12)

En 1995, el Dr. Barrios (13) realizó un trabajo experimental valorando la reacción inflamatoria a nivel tisular provocada por diferentes materiales sintéticos en defectos de la pared abdominal en ratas; siendo el látex el que produjo una mayor reacción inflamatoria.

Encontramos en la literatura que el látex promueve el proceso de cicatrización estimulando la producción de citoquinas, las cuales actúan sobre los componentes de la membrana basal previniendo la deshidratación e incrementando el proceso inflamatorio así como el tejido de granulación (14).

En nuestro hospital el látex ha sido utilizado exitosamente como cubierta temporal en el tórax cuando no es posible efectuar el cierre por edema de los tejidos blandos (15).

Considerando lo antes descrito, decidimos utilizar la malla de látex en aquellos pacientes en los que posterior al retiro de la malla de mersilene, persistía un defecto muy grande así como una cavidad abdominal hipoplásica que contraindicaban el cierre retardado de la pared abdominal.

El objetivo del presente trabajo es describir el procedimiento quirúrgico implementado en estos pacientes así como los resultados obtenidos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Material y Método:

Se realizó un estudio cuasi-experimental con un grupo de comparación interna donde se consideró a cada sujeto como unidad experimental y su propio control para la variable de respuesta (el defecto de pared abdominal) antes y después de la intervención (colocación de la malla de látex) (16).

En un lapso de tres años se recibieron en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, I.M.S.S. 42 pacientes con defectos de la pared abdominal, de los cuales 36 se resolvieron de forma convencional (cierre primario o cierre retardado) y en los 6 pacientes restantes, al retirar la malla de mersilene apreciamos que el defecto seguía siendo muy grande, contraindicando el cierre retardado de la pared abdominal, además de una capa de fibrina que podríamos aprovechar, por lo que decimos, colocar una malla de látex sobre el defecto en el mismo tiempo quirúrgico.

Tomamos un guante de látex, lo recortamos de acuerdo al tamaño del defecto, los humedecemos con el fin de retirar el excedente de talco, unimos el borde de la malla de látex a la pared del defecto abdominal con puntos simples utilizando prolene 2-0, formando una cubierta temporal. Colocamos sobre los bordes de la malla de látex gasas con yodopovidona y el resto de la misma con gasas secas. Por último colocamos un vendaje cubriendo la totalidad del defecto, con la finalidad de proteger el procedimiento. Realizamos una curación esponjando toda la malla incluyendo los bordes con gasas impregnadas de yodopovidona diariamente hasta el desprendimiento de la malla de látex.

Posteriormente realizamos curaciones con la misma técnica sobre el defecto con el fin de prevenir algún proceso infeccioso.

TESIS CON
FALLA DE CUBIERTA

Resultados:

La malla de látex permaneció adherida desde 7 hasta 25 días dependiendo de la respuesta de cada uno de los pacientes. En los 6 casos se obtuvo el cierre completo de la pared abdominal en un tiempo comprendido entre 39 y 52 días. Entendemos por cierre completo la presencia de tejido de granulación y la retracción completa del defecto. Ningún paciente presentó flaccidez o hernia ventral. No se presentaron efectos adversos o de hipersensibilidad al látex. Se inició la vía oral 48 horas después del retiro de la malla de látex. La estancia intrahospitalaria osciló entre 42-120 días.

Un paciente presentó una infección local y escara del defecto el cual fue resuelto con curaciones a base de yodopovidona. Otro caso cursó con hidrocefalia secundaria a hemorragia intraventricular, reflujo gastroesofágico y alteración en la mecánica de la deglución por lo que fue necesario realizarle por vía abdominal funduplicatura, gastrostomía y colocación de una válvula de derivación ventrículo peritoneal. Al momento de la intervención quirúrgica, no se presentó dificultad alguna para abordar el abdomen no obstante el defecto de pared subyacente; cabe aclarar que este paciente por las complicaciones neurológicas antes descritas permaneció 120 días hospitalizado.

TESIS CON
FALLA EN

Discusión:

De acuerdo a lo reportado en la literatura mundial los pacientes con defectos grandes de la pared abdominal son tratados mediante la aplicación de sulfadiazina de plata o tinturas así como compresión externa teniendo un proceso de epitelización muy lento, además de presentar defecto ventral que posteriormente es intervenido al año de edad (17,18,19,20), lo cual trae como consecuencia una mayor estancia intrahospitalaria así como la necesidad de otra cirugía.

En los 6 casos antes mencionados, al retirar la malla de mersilene observamos que la cavidad abdominal persistía hipoplásica, que el defecto seguía siendo amplio, la presencia de cierto grado de infección y además que los tejidos se encontraban sumamente friables debido a la tensión producto de la plicatura diaria de la malla, por lo que consideramos que los beneficios que podíamos obtener al colocar una segunda malla de mersilene eran mínimos.

Al apreciar estas eventualidades y conociendo los efectos provocados por el látex decidimos colocar una malla de este material esperando obtener como resultado una mejor epitelización causada por una parte por la poca manipulación de la piel ya que la malla de látex no se pliega y por otra por la reacción inflamatoria severa que aumenta los fibroblastos, induciendo la granulación y por lo tanto la retracción del defecto (14).

Con el empleo de este procedimiento hemos obtenido resultados favorables, siendo la malla de látex una alternativa para el manejo de este tipo de defectos cuando no es posible efectuar el cierre retardado. Sin dejar de lado los beneficios obtenidos con el empleo de esta técnica, consideramos pertinente continuar este estudio con un mayor número de casos y seguimiento a largo plazo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Bibliografía:

1. Cooney DR. Defects of the abdominal wall. En O' Nelly JA Jr, Rowe MI, Grosfeld JL, et al. Pediatric Surgery. St Louis , MO, Mosby ; 1998 : p 1045-1069.
2. Bianchi A, Dickson AP. Elective delayed reduction and no anesthesia: Minimal intervention management for gastroschisis. J Pediatr Surg 1998;33:1338-1340.
3. Gross RE. A new method for surgical treatment of large omphaloceles. Surgery 1948 ; 24: 277.
4. Shuster RS. Omphalocele, hernia of umbilical cord and gastroschisis. En Ravith MM, Welch KJ: Pediatric Surgery. Chicago Year Book Med Publ Inc 1979: p778-802.
5. Martínez Garza C, Balderrama A. Modelo Experimental en conejos para la corrección de los defectos de la pared abdominal con injerto autólogo de fascia lata. Bol Med Hosp Infant Mex 1988; 45: 104-106.
6. Gil BM. Usos de bolsas plásticas en defectos congénitos de la pared abdominal. Cirugía y Cirujanos 1992; 16: 138-142.
7. González GF, Iñiguez IJ, Arreola SB. Tratamiento integral de un caso de onfalocele gigante. XXV Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica. Mazatlán
8. Ortiz ZA, Baeza HC, Nájera GH, Godoy EA, Domínguez PS. Utilidad del pericardio de bovino en los defectos congénitos de la pared abdominal. XXXVI Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica Cancún 2003.
9. Muller B, Guduri S,. Clinical correlation of allergic symptoms in latex allergy. J All and Cl Imm 2002; 109:Suppl S.331.
10. Kang N, Griffin D, Ellis H. The pathological effects of glove and condom dusting powders. J Appl Tox 1992;12:443-449.
11. Berky ZT, Luciano WJ, James WD. Latex glove allergy. A surgery of us armu dental. JAMA 1992;268:2695-2697.
12. Kwittker PL, Becher J. Latex hipersensitivity reactions despite prophylaxis. Allergt Proc 1992;13:123-127.

TESIS CON
FALLA EN

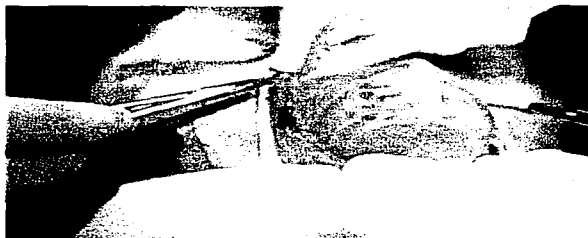
13. Barrios P D. Respuesta inflamatoria a materiales protéticos en defectos de la pared abdominal. Estudio Experimental en ratas. Tesis para obtener el títulos de Cirujano Pediatra. U.N.A.M. 1995.
14. Singer AJ, Richard AF, Clark MD. Cutaneous wound healing. N Engl J Med 2001; 365:1365-1382.
15. Comunicación personal Dr. Vera Canelo, Dr. Zepeda Sanabria. Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI. I.M.S.S.
16. Kleinbaum DF, Kupper LL, Morgenstern H. Epidemiologic research. Principles and quantitative methods. Van - Nostrand - Reinhold. 1 Edición ;1982: 44.
17. Reynolds M. Abdominal wall defects in infants with very low birth weight. Semin Pediatr Surg 2000 ; 9: 88-90.
18. Langer JC. Gastroschisis and Omphalocele. Semin Pediatr Surg 1996; 5: 124-128.
19. DeLuca FG, Gilchrist BF, Paquete E, et al. External compression as initial management of giant omphalocele. J Pediatr Surg 1996; 31: 965-967.
20. Brown MF, Wright L. Delayed external compression reduction of an omphalocele (DECRO) . An alternative method of treatment for moderate and large omphalocele. J Pediatr Surg 1998; 33:1113-1116.

TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

TESIS CON
FALLO DE ORIGEN



I. Malla de Mersilene



II. Retiro de la malla de mersilene y cubierta de fibrina por debajo de ésta



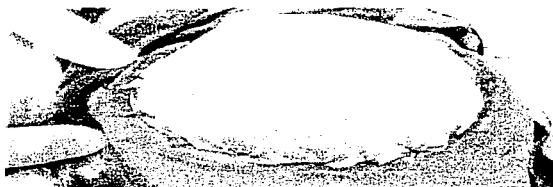
III. Medición y colocación de la malla de latex

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7.



IV. Colocación de la malla de látex suturándose el borde de la malla de látex a la pared del defecto



V. Colocación de la malla de látex



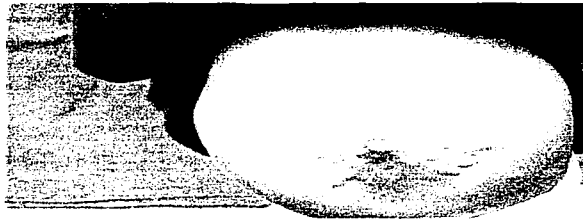
VI. Infección local y escara del defecto en un solo paciente



VII. Epitelización y granulación posterior al desprendimiento de la malla de látex



VIII. Paciente con daño neurológico donde se intervino el abdomen sin dificultad. Nótese la granulación del defecto



IX. Paciente con seguimiento en la consulta externa. Nótese que no hay ni flaccidez ni hernia ventral

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN