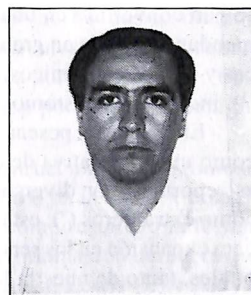


Nylon de Pescar en las derivaciones Bilio-Digestivas

Fishing Nylon in Biliary-Enteric Derivations

Ronald Uriol Valverde *; Víctor Morales Ramos **; Virginia García Rivera ***



RESUMEN

Con el fin de evaluar el Nylon de pescar en la construcción de derivaciones bilio-digestivas, estudiamos a 15 pacientes en quienes se realizó coledoco-duodenoanastomosis (14) y hepático-yeyunoanastomosis (1). Hubieron 8 mujeres y 7 hombres cuyas edades variaron entre 40 y 76 años; 10 fueron operados electivamente; los diagnósticos incluyeron: colecistitis crónica calculosa + coledocolitiasis, colecistitis aguda + coledocolitiasis con y sin colangitis, parasitosis biliar y litiasis residual coledociana + colangitis.

En 5 pacientes utilizamos Nylon de pescar tradicional con aguja traumática y en 10 Nylon de pescar con aguja atraumática (WENCHY^{MR}). Todas las anastomosis fueron en un solo plano y puntos separados.

No encontramos ninguna complicación dependiente del material utilizado en la anastomosis, no hubo escape anastomótico y se restableció la ingesta oral total a los 4 días en promedio. La utilización del Nylon de pescar, tanto el tradicional como el comercial (WENCHY^{MR}) determinaron reducción de costos respecto a otras suturas comerciales. El uso del nylon con aguja atraumática facilitó la realización de la anastomosis, sobre todo cuando estuvo presente un proceso inflamatorio agudo.

Palabras claves: Nylon de pescar, derivación bilio-digestiva.

SUMMARY

In order to determinate the use of fishing nylon in the biliary-enteric derivations, we studied 15 patients in whose we made choledochus-duodenum anastomosis (n=14) and hepatic-jejunum anastomosis Roux-en-Y loop (n=1). There were 8 women and 7 men, aged from 40 to 70 years; 10 were operated electively with these diagnostics: Gallstone chronic cholecystitis plus choledocholithiasis; acute cholecystitis plus choledocholithiasis with and without cholangitis; biliary parasitosis and retained duct stones plus cholangitis.

In 5 patients we used traditional fishing nylon with traumatic needle and in 10 fishing nylon with atraumatic needle (WENCHYTM). In all of them the anastomosis were in a single level.

We didn't find any complication depending of the material used in the anastomosis, there was not anastomotic evasion and the oral food intake was restored in approximately 4 days. The use of fishing nylon, traditional as the commercial (WENCHYTM), determined lower cost compared to other commercial sutures. The use of atraumatic needle facilitated that anastomosis construction, and it was most evident when there was an inflammatory process.

Key words: Fishing nylon, Biliary-enteric derivations.

INTRODUCCION

La derivación bilio-digestiva es un procedimiento de drenaje biliar interno, que consiste en la anastomosis de la vía biliar con un segmento de intestino delgado (duodeno o yeyuno) que permite al cirujano un manejo adecuado de diversas patologías, siendo la litiasis biliar la más frecuente; se reconocen tres procedimientos principales: a) coledoco-duodenostomía, b) esfinteroplastia y c) coledoco-yeyunostomía o hepático-yeyunostomía; la elección de cada una de ellas depende de las características del proceso morbido tratado. La morbi-mortalidad de estos procedi-

mientos están influidos por diversos factores, siendo el material de sutura utilizado uno de ellos. (1, 2, 3, 4, 5, 6).

El material de sutura recomendado para la construcción de anastomosis bilio-digestivas varía de un autor a otro, así, algunos como GLIEDMAN M.L. (2), recomiendan el uso de materiales absorbibles como cárgut crómico o ácido poliglicólico; otros, como MADEN (7) usan materiales no absorbibles como seda negra, ambos con reportes de buenos resultados, sobre todo en lo que a coledoco-duodenostomía se refiere.

El Nylon (polímero de poliamida) es una sutura sintética, no absorbible, que por su excelente tolerancia, casi ausencia de reacción tisular y con fuerza tensil duradera,

* Cirujano General.

** Director del Hospital.

*** Anestesiólogo, Jefe del Centro Quirúrgico.
Hospital I Florencia de Mora IPSS - Trujillo - Perú.

se han convertido en una sutura de gran aceptación, recomendando su uso en gran variedad de circunstancias clínicas y planos anatómicos, con buenos resultados (8, 9, 10, 11, 12, 13), incluso en anastomosis entéricas. (10, 14).

El nylon de pescar como sutura quirúrgica aparece como una alternativa de calidad y de bajos costos, lo cual es reportado por diversos autores, tanto nacionales (8, 14) como extranjeros (9); estando actualmente su uso en verdadera expansión en los servicios quirúrgicos de diversos hospitales, tanto de nuestra localidad como a nivel nacional.

Motivados por los excelentes resultados logrados hasta el momento, iniciamos el uso del nylon de pescar en forma sistemática en derivaciones bilio-digestivas por enfermedad litiasica biliar, convencidos que sus bondades físicas y químicas lo convierten en un material seguro para tal fin.

Presentamos nuestra experiencia con el uso del nylon de pescar en las derivaciones bilio-digestivas para analizar su eficacia y eficiencia.

MATERIAL Y METODOS

Se evalúa prospectivamente 15 pacientes operados por los autores, en los cuales se realizó algún tipo de derivación bilio-digestiva por enfermedad coledociana, utilizando nylon de pescar, monofilamento, como único material de sutura para la anastomosis.

Se usó nylon de pescar convencional 0.20 adquirido por carretes, esterilizado por segmentos en solución de CIDEX al 10% momentos antes de la intervención y utilizado con aguja traumática y nylon de pescar comercial (WENCHY (MR)) # 4/0 con aguja atraumática.

La técnica operatoria fué uniforme, realizando la anastomosis en un solo plano, puntos separados; a todos se les dejó dren penrose en el espacio de Morison y salió por contrabertura en flanco derecho; todos tuvieron sonda nasogástrica.

Se confeccionó un formato ad-hoc en donde se anotaron datos de filiación, indicación para la intervención quirúrgica, hallazgos operatorios, técnica operatoria y evolución post-operatoria.

Los resultados son comparados con los reportes de la literatura actual.

RESULTADOS

Entre Octubre de 1993 y Agosto de 1995 realizamos 15 derivaciones bilio-digestivas utilizando nylon de pescar monofilamento en 15 pacientes, cuya edad promedio fue 58.7 años; hubo ligera predominancia de pacientes de sexo femenino (Tabla 1). Cinco pacientes fueron intervenidos de emergencia. (Tabla 2).

El diagnóstico operatorio se muestra en la Tabla 3. El dren penrose fue retirado al cuarto día post-operatorio en

promedio y la vía oral fue reanudada a los 4.7 días post-operatorio en promedio. (3 - 6 días)

No hubo mortalidad en nuestra serie.

Utilizamos nylon de pescar tradicional # 0.20 en 5 pacientes y nylon marca WENCHY (MR) # 4/0 en 10 pacientes

TABLA 1
NYLON DE PESCAR EN DERIVACIONES
BILIO-DIGESTIVAS:

Distribución de pacientes según grupos etáreos. Oct. 93 - Julio 95.

GRUPO ETAREO	VARONES	MUJERES	TOTAL	(%)
40 - 50 años	2	2	4	(26.6)
51 - 60 años	1	3	4	(26.6)
61 - 70 años	2	1	3	(20.0)
71 - 80 años	2	2	4	(26.6)
TOTAL	7	8	15	(100.0)

TABLA 2
NYLON DE PESCAR EN DERIVACIONES
BILIO-DIGESTIVAS:

Momento de la operación. Oct. 93 - Julio 95

PROGRAMACION	N	(%)
Emergencia	5	(33.3)
Electiva	10	(66.6)
TOTAL	15	(100.0)

TABLA 3
NYLON DE PESCAR EN DERIVACIONES
BILIO-DIGESTIVAS:

Diagnóstico operatorio. Oct. 93 - Julio 95

DIAGNOSTICO	N°
* Colecistitis Crónica calculosa + coledocolitiasis	8
* Colecistitis Crónica calculosa + parasitosis coledociana	1
* Coledocolitiasis residual	1
* Colecistitis Aguda + coledocolitiasis + colangitis	3
* Coledocolitiasis residual + colangitis	2
TOTAL	15

TABLA 4
NYLON DE PESCAR EN DERIVACIONES
BILIO-DIGESTIVAS:

Procedimientos operatorios. Oct. 93 - Julio 95

PROCEDIMIENTO	Nº
Anastomosis	
* coledocoduodenostomía latero-lateral en 1 plano	14
* hepaticoyunostomía en Y de Roux en 1 plano	1
Drenaje peritoneal (Penrose)	15

TABLA 5
NYLON DE PESCAR EN DERIVACIONES
BILIO-DIGESTIVAS:

Complicaciones Post-operatorias. Oct. 93 - Julio 95

COMPLICACION	Nº
Atelectasia pulmonar	2
Infección de herida operatoria	1
Infección de vías urinarias	1
TOTAL	6

DISCUSION

Las derivaciones bilio-digestivas, al igual que cualquier tipo de anastomosis digestiva debe cumplir tres requisitos: 1) adecuada irrigación sanguínea de los cabos o segmentos; 2) ausencia de tensión de la sutura y 3) coaptación apropiada de los bordes que impidan la fuga de los líquidos.

La mortalidad de las anastomosis bilio-digestivas coledocoduodenales varía entre 0 al 8% (15, 16, 17, 18, 19); y de las esfinteroplastías un poco mayor (2); sin embargo hay quienes concluyen que no hay evidencias de una diferencia significativa en la mortalidad entre coledocoduodenostomía, esfinteroplastía o esfinterotomía (1). Las indicaciones para la realización de cada una de ellas están bien establecidas (1, 2, 3, 5, 7, 21, 22).

Sabemos que la morbi-mortalidad de estos procedimientos depende básicamente de las fallas en la anastomosis: fugas anastomóticas o dehiscencias, lo cual está influido tanto por factores del huésped como por la técnica operatoria utilizada. (2, 16, 17, 21). Desde que RIEDEL en 1888 efectuó la primera coledocoduodenostomía a la fecha persiste la controversia de qué tipo de material de sutura debe ser utilizado en la construcción de la anastomosis. Algunos autores como JONES (15) realizan la anastomosis con seda

negra en un plano, informándonos de buenos resultados, aunque la mayor parte de sus pacientes presentan cuadro de obstrucción biliar extrahepática por neoplasia que obstruye el tercio distal de colédoco o por estenosis benigna de colédoco distal.

El empleo de seda en la construcción de anastomosis bilio-digestivas ya sea en un plano o en la capa externa de una anastomosis en 2 planos da como resultado la formación recurrente de cálculos o una inflamación duradera que favorecería la fuga anastomótica; así, Lewis (23) y Akiyama et. al. (24) demostraron cálculos recurrentes luego de anastomosis con seda en uno y dos planos respectivamente, concluyendo que la seda como material de sutura está contraindicada en derivaciones bilio-digestivas y recomiendan el uso de suturas absorbibles tipo cátagut crómico o ácido poliglicólico.

GLIEDMAN y col. (2) recomiendan realizar la anastomosis en un solo plano y con cátagut crómico o ac. poliglicólico, coincidiendo con la mayoría de los autores que la realización de las anastomosis en 2 ó más planos favorece la estenosis de la misma.

En nuestro país, Romero Torres (10) demostró en un trabajo experimental y clínico que cuanto más delgado e inerte sea el material de sutura, producía menos reacción inflamatoria y menos reacción a cuerpo extraño, fácil de objetivar desde el punto de vista macroscópico e histológico, recomendando la realización de la anastomosis en un plano empleando material muy fino, no absorbible, ya sea nylon o acero monofilamento.

El nylon de pescar se viene utilizando sistemáticamente en el cierre de la pared abdominal tanto en nuestro país (8) (14), como en el extranjero (9), con excelentes resultados clínicos y evidente reducción de costos respecto a las suturas comerciales tradicionales. Así, nosotros (8) demostramos la eficacia y eficiencia del nylon de pescar usado en el cierre de la pared abdominal en diversas patologías (colecistectomías, apendicectomías, herniorrafias, etc.) logrando reducción de costos cercano al 2000% sin menoscabo de la calidad de atención. MIRANDA (14) reporta el uso del nylon de pescar (WENCHY (MR)) en suturas gastrointestinales (plano externo) con buenos resultados.

En nuestra serie, no tuvimos mortalidad y la morbilidad presente no fue dependiente del material de sutura utilizado en la anastomosis bilio-digestiva, sino propio del tipo de pacientes y cirugía abdominal alta, como: 2 atelectasias, pacientes de 64 y 72 años; una infección de herida operatoria ocurrida en un paciente que tuvo colecistitis aguda + colangitis supurada y una infección de vías urinarias en un paciente prostático. El uso de sutura atraumática (WENCHY (MR)) tiene ventajas sobre el nylon tradicional montado en una aguja (sutura traumática) cuando se realizó la anastomosis en presencia de proceso inflamatorio

agudo, como en casos de colecistitis aguda y colangitis, pues no desgarran la estructura biliar al momento de llevar a cabo la sutura.

La reanudación de la VO fue un poco más tarde que lo reportado por GLIEDMAN et.al. (2), pero esto no varió la estancia hospitalaria post-operatoria en promedio de 7 días.

Dado que el nylon puede permanecer por mucho tiempo sin perder su fuerza tensil en los tejidos, (11, 12, 13) es recomendable su uso cuando se realiza anastomosis de tejidos diferentes como la vía biliar e intestino, los cuales cicatrizan a diferente velocidad; cosa que no sucede con el material absorbible como el cántg crómico, que pierde hasta el 80% de su fuerza tensil en pocos días, además de ocasionar gran reacción inflamatoria o con el poliglactín o Ac. poliglicólico los que pierden hasta el 80% de su fuerza tensil en 14 días.

Nuestra experiencia es pequeña aún, pero consideramos que el nylon de pescar es una excelente alternativa como material de sutura en las anastomosis bilio-digestivas, por sus características físico-químicas y su reducido costo y las suturas atraumáticas facilitan la realización de las mismas.

CONCLUSIONES:

- 1.- Nylon de pescar, tradicional o comercial, es un material de sutura adecuado para la realización de anastomosis bilio-digestiva.
- 2.- Comparado con los costos de sutura tradicionales (cántg crómico, poliglactín o ácido pliglicólico) el nylon de pescar ofrece una alternativa de calidad a bajos costos.
- 3.- El uso de nylon de pescar como sutura atraumática facilita la realización de las anastomosis.

Correspondencia:

Dr. Ronald Uriol Velarde
Servicio Cirugía - Hospital I - IPSS
Florencia de Mora - Trujillo - Perú

BIBLIOGRAFIA

- 1) **Ellis Harold**, Coledocolitiasis. en **Maingot**: Operaciones Abdominales de Schwartz - Ellis, Octava Edición, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 1986, pp: 1817-1840.
- 2) **Gliedman M.L., Gold M.S.**, Coledocoduodenostomía, en **Maingot**: Operaciones Abdominales de Schwartz - Ellis, Octava Edición, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 1986, pp: 1841-1854.
- 3) **Rothschild J.R. y col.**, Management of Biliary Obstructions. Arch Surg. 124: 556-560. 1989

- 4) **Stahl T.J. y col.**, Partial Biliary Obstruction Caused by Chronic Pancreatitis. Ann Surg. 207 (1): 26-32. 1987
- 5) **Ramirez P., Parrilla P. y col.**, La Coledocoduodenostomía y la Esfinterotomía en el Tratamiento de la coledocolitiasis. Br J Surg (Ed. esp.). 11 (4): 263-265. 1994
- 6) **Figueroa M.A.**, Litiasis de la Vía Biliar Principal en Tratado de Cirugía de Romero Torres. Primera Edición. Edit. Interamericana. México D.F., 1985. pp: 1838-1851
- 7) **Maden J.L.**, Atlas de Técnicas en Cirugía. Segunda Edición. Edit. Interamericana. 1987
- 8) **Uriol R.E.**, Cirugía de Día: Experiencias en el Hospital IIPSS Florencia de Mora. Primera Edic. Trujillo. 1994
- 9) **Canaval E.H.**, Campo O.D., Comparison of Fishing Nylon and Polypropylene in Abdominal Wall Closure. Colomb. Méd., 19 (3): 117-120. 1988
- 10) **Romero Torres y Col.**, Cicatrización y Cuidado de las Heridas en Tratado de Cirugía de Romero Torres. Primera Edición. Edit. Interamericana. México D.F., 1985. pp: 1-27.
- 11) **Tagart R.E.**, The Suturing of Abdominal Incisions: A Comparison of Monofilament Nylon and Cántg. Br J Surg. 54: 952-57. 1967
- 12) **Riou J.A.**, Cohen J.R. and Jhonson H., Factors Influencing Wound Dehiscence, Am J Surg. 163: 324-30. 1992
- 13) **Law N.W.**, Suture and Prosthetic Material in Problems in General Surgery: Wound Healing. Edit. J.B. Lippincott Company, 6 (2). pp: 220-233. 1989
- 14) **Miranda G.S.**, Uso del Nylon corriente en intervenciones quirúrgicas de Cirugía General. Tesis para optar el Título de especialista en Cirugía General. Universidad Nacional de la Libertad. Facultad de Ciencias Médicas. 1993
- 15) **Jones S.A.**, The Choice Between Transduodenal Sphinteroplasty and Lateral Choledochoduodenostomy for Distal Common Duct Obstruction in Mastery of Surgery de Nyhus L.M. y Baker R.J., First Edition. Little Brown and Company. Boston. 1984. pp: 695-709
- 16) **Tompkins R.K.**, Reintervenciones en Cirugía. Primera Edición. Edit. J.B. Lippincott Company. Los Angeles California. 1994
- 17) **Cucchiario G. y col.**, Deaths From Gallstones: Incidence and Associated Clinical Factors. Ann Surg, 209 (2): 149-151. 1988
- 18) **Hauer-Jensen M. y col.**, Predictive Ability of Choledocholithiasis Indicators. Ann Surg. 202 (1): 64-67.
- 19) **Huber D.F. y col.**, Cholecystectomy in Elderly Patients. The Am J Surg. 146: 719-722. 1983
- 20) **Saxena R., Pradeep R. y col.**, Benign Disease of the Common Bile Duct. Br J Surg. 75: 803-806. 1988
- 21) **Hermann R.E.**, The Spectrum of Biliary Stone Disease. The Am J Surg. 158: 171-173. 1989
- 22) **Herzog U. y col.**, Surgical Treatment for Cholelithiasis. Surg Gynecol and Obst. 175: 238-242. 1992
- 23) **Lewis J.W., Urdaneta L.F.**, Stone formation on Silk Suture After Choledochoduodenostomy. South Med J. 74: 1280. 1981.
- 24) **Akiyama H. Ikezawa H. y col.**, Unexpected Problems of External Choledochoduodenostomy. Fiberscopic Examination in 15 Patients. Am J Surg 140: 660, 1980.