

## Piloriomiotomía para estenosis hipertrófica de píloro: Reporte de 186 casos, estudio comparativo entre abordaje transverso transrectal vs. vía circumbilical.

Dres. S.D. Pollioto, J.L. Luciani, H. Allal, O. Raux, R.B. Galifer.

Servicio de cirugía visceral infantil, Hospital Lapeyronie, Montpellier, Francia.

### Resumen

Entre enero de 1986 y diciembre de 1994, fueron operados 186 pacientes con estenosis hipertrófica de píloro. La vía de abordaje transrectal de Robertson fue utilizada hasta junio de 1992 (110 casos) desde entonces se prefirió utilizar la vía circumbilical de Tan y Bianchi (76 casos). Ambas poblaciones de pacientes fueron estadísticamente comparables en cuanto a tiempo y manejo preoperatorio. El tiempo quirúrgico fue similar (28 minutos vs. 32 minutos). Las complicaciones infecciosas de la herida quirúrgica ocurrieron en 4,6% en el primer grupo y 6,4% en el segundo grupo. No se halló una diferencia significativa entre estas dos vías de abordaje, excepto para el resultado cosmético, que fue superior en el abordaje circumbilical.

**Palabras clave:** Estenosis hipertrofica de piloro - Abordaje circumbilical

### Summary

Between January 1986 and December 1994, 186 patients with an hypertrophic pyloric stenosis were operated on. The Robertson's transrectal incision was usually performed until June 1992 (110 cases), thereafter the circumcumbilical incision described by Tan and Bianchi, was preferred (76 cases). Both groups of patients were statistically comparable for preoperative time and medical management. Operative time was similar (28 minutes versus 32 minutes) and wound infection occurred in 4.6% and 6.4% respectively. The authors found no significant difference between these two approaches, but for the cosmetic result which appeared better with the circumcumbilical approach than with the transrectal incision.

**Index words:** Hypertrophic Pyloric Stenosis - Circumbilical incision

### Resumo

Entre janeiro de 1986 e dezembro de 1994, foram operados 186 pacientes com estenose hipertrófica do píloro. A via de acesso trans-retal de Robertson foi utilizada até junho de 1992 (110 casos), data a partir da qual preferiu-se utilizar a via circumbilical de Tan e Bianchi (76 casos). Ambas as populações de pacientes são estatisticamente comparáveis quanto ao tempo e a conduta pré-operatória. O tempo cirúrgico foi similar (28 minutos vs. 32 minutos). As complicações infecciosas da ferida cirúrgica ocorreram em 4,6% no primeiro grupo e 6,4% no segundo grupo. Não houve diferença significativa entre as duas vias de acesso, exceto pelo resultado cosmético, que é altamente superior na via circumbilical.

**Palavras chave:** Estenose hipertófica do piloro - Abrodagem circumbilical.

### Introducción

La estenosis hipertrófica de píloro (E.H.P.) es una patología común que afecta a 1 a 3 de cada 1000 nacidos vivos<sup>1-3</sup>. El tratamiento quirúrgico aceptado es la piloromiotomía extramucosa, propuesta por Ramstedt en 1912<sup>3,4, 5-6-7-8-9</sup>.

Han sido descritas una variedad de vías de abordaje, incluyendo la laparoscópica<sup>10-11</sup>, siendo la más utilizada la incisión transversa en hipocondrio derecho con separación muscular longitudinal de Robertson (TR)<sup>7</sup>.

En 1986 Tan y Bianchi describieron una incisión circumbilical (CU) para la laparotomía<sup>12</sup>. Esta técnica tiene pocas complicaciones y ofrece resultados estéticos superiores<sup>3-5-7-12</sup>.

Se presenta una serie de 186 lactantes con diagnóstico de EHP, operados en el Servicio de Cirugía Visceral Infantil (Profesor Galifer) entre 1986 y 1994.

Fue utilizada la vía TR hasta 1992 y desde entonces la incisión CU, de Tan y Bianchi. Se comparan los resultados obtenidos con ambas incisiones.

### Material y método

Fueron analizados los 186 pacientes hospitalizados por una EHP entre enero de 1986 y diciembre de 1994. La vía de abordaje utilizada fue la TR en 110 pacientes y la CU en 76 pacientes<sup>12</sup>.

En todos los casos el diagnóstico clínico fue confirmado. Sólo se utilizó ecografía en 83, estudio radiológico contrastado gastroduodenal en 17 y ambos en 91 casos. Los datos fueron analizados según el método de X2 y test de Student

### Técnica

En los niños operados por vía TR se utilizó la técnica de Robertson<sup>7</sup>. En los niños operados por incisión CU, el ombligo fue limpiado preoperatoriamente con una solución de iodopovidona. La piel se incidió siguiendo la curva superior del ombligo en la hemicircunferencia superior (fig 1). Se realizó una disección subcutánea para permitir el abordaje de la cavidad peritoneal a través de la línea alba en forma vertical, reclinando hacia la derecha la vena umbilical. Se identificó y exteriorizó el píloro y se realizó la piloromiotomía extramucosa. En caso de una gran oliva pilórica el abordaje pudo ser extendido lateralmente en omega (fig 2) logrando una mayor separación de los músculos rectos y una vía de abordaje más amplia. La pared es cerrada por planos con sutura continua de material reabsorbible. Los ángulos de la incisión se resecaron y la piel se cerró con puntos separados simples, steri-strips® y vendaje compresivo.

### Resultados

Ambos grupos fueron estadísticamente comparables. La edad gestacional promedio fue de 39 semanas, el peso de nacimiento medio de 3.157 g., la

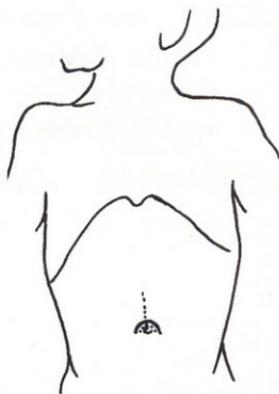


Fig. 1: incisión circumbilical con disección longitudinal de línea alba.

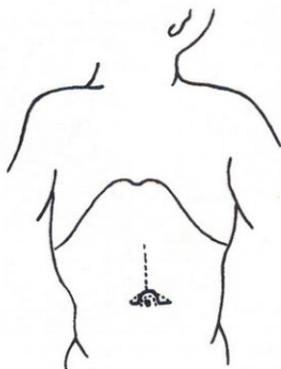


Fig. 2: ampliación en "omega" de la incisión.

distribución según sexo: 42 femenino (22,6%), y 144 masculino (77,4%). La edad de diagnóstico fue 42 días, con un rango de 10 a 136 días. La duración de la sintomatología preoperatoria 11,56 días (rango de 1d-106 d). La pérdida de peso preoperatoria fue nula en 33 casos y en 139 casos hubo una pérdida media de 139 gr. En 13 casos el dato no pudo ser consignado. El tiempo de esta-

bilización preoperatoria fue de 1,25 días (0-5) y el peso al momento de la intervención (media 3.829 gr). La oliva pilórica medía en promedio 5 mm de espesor y 19 mm de longitud. La duración de la intervención fue de 28 minutos ( $\pm 12$ ) por vía CU y 31 minutos ( $\pm 9$ ) por vía TR.

En los dos grupos los pacientes fueron alimentados en forma similar con media de comienzo de alimentación de 6,58 h. (3 - 23 h.). Todos los niños fueron controlados a las 4 semanas.

Durante la intervención se produjeron dos aperturas mucosas, una en cada abordaje, las cuales no tuvieron incidencia en la evolución postoperatoria.

En el grupo de abordaje TR hubo 5 (4,5%) infecciones de la herida, requiriendo tratamiento médico con antibióticos y cuidados locales. En el grupo CU se registraron 5 (6,4%) infecciones las cuales fueron tratadas de la misma manera. En ningún caso se registró una eventración o evisceración

No hubo mortalidad en ninguno de los grupos

### Discusión

La incisión circumbilical representa una nueva vía de abordaje para la estenosis hipertrófica de píloro<sup>12</sup>. Es segura y con buenos resultados cosméticos a largo plazo, superiores a los obtenidos al utilizar la vía clásica de Robertson<sup>3-5-7-11</sup>. A pesar que el ombligo ha sido señalado como reservorio de bacterias que favorecen la infección de la herida quirúrgica, esto puede ser evitado con una adecuada limpieza con iodopovidona<sup>7-12-14</sup>. En nuestra serie no hubo un incremento significativo de la incidencia de infección de la herida quirúrgica, al utilizar la vía umbilical. Se ha comunicado que la profilaxis antibiótica reduce la infección de la herida quirúrgica<sup>7-13-14</sup>. En nuestros casos el uso esporádico de antibióticos no nos permite sacar conclusiones al respecto. Las complicaciones, poco frecuentes en ambos grupos son similares a otras series<sup>3-5-7-13</sup>. El tiempo y la dificultad operatoria no se ven aumentados utilizando la vía CU y en caso de una gran oliva pilórica, es posible ampliar la incisión en forma de omega, y lograr un adecuado y fácil acceso al píloro, sin repercusión sobre el aspecto estético de la cicatriz, la cual desaparece en el transcurso de algunas semanas.

El tratamiento laparoscópico requiere un neumoperitoneo y la introducción de varios trocares<sup>10-11</sup>. No nos parece una alternativa válida, dado lo simple del abordaje circumbilical. Las complicaciones postoperatorias no se ven modificadas según la vía de abordaje utilizada.

### Bibliografía

- Bristol JB, Bolton RA: The results of Ramstedt's operation in a district general hospital. *Br J Surg*. 68: 590 - 592, 1981.
- Haevy MH, Humphrey G, Fieldman N, et al: Abdominal wall dehiscence following Ramstedt's operation a review of 170 cases of infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Br J Surg*. 78: 81 - 82, 1991.
- Hundart SN, Bianchi A, Kumar V, et al: Ramstedt's pyloromyotomy circumbilical versus tranverse approach. *Pediatr Surg Int* 8: 395 - 396, 1993.
- Young JS, Turner C, Adams R: Congenital hypertrophic pyloric stenosis. *Pediatr Surg Int* 9: 202 - 203, 1994.
- Guerinel C, Beaudoin S, Wakim A, et al: La voie d'abord ombilicale dans le traitement de la sténose du pylore. 50ème Congrès Annuel de Chirurgie Pédiatrique, San Sebastián [Espagne], 1993
- Donnellan W, Lansing M: Intraabdominal pyloromyotomy. *J Pediatr Surg* 26:174-175, 1991.
- Fitzgerald P, Lau G, Langer J, et al : Umbilical fold incision for pyloromyotomy. *J Pediatr Surg* 25: 1117 - 1118, 1990.
- Yamazaki Y, Yoshida T, Mizino R, et al: Hemostasis for the Ramstedt's procedure: use of a fibrin adhesive. *Pediatr Surg Int* 9: 455 - 456, 1994.
- Spicer RD: Infantile hypertrophic pyloric stenosis: a review. *Br J Surg* 69:128 - 135, 1982.
- Alain JL, Grousseau D, Terrier G: La pylorotomie extra-muqueuse par laparoscopie. *Chir Pediatric* 31: 223 - 224, 1990.
- Tan HL, Najmaldin A: Laparoscopic pyloromyotomy for infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Pediatr Surg Int* 8: 376 - 378, 1993.
- Tan KC, Bianchi A.: Circumbilical incision for pyloromyotomy. *Br J Surg* 73: 399, 1986.
- Zeidan B, Wyatt J, Mackerstie A, et al: Recent results of treatment of infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Arch Disease Child* 63: 1060 - 1064, 1988.
- Rao N, Youngson G: Wound sepsis following Ramstedt's pyloromyotomy. *Br J Surg* 76: 1144 - 1146, 1989.

Trabajo aceptado para su publicación en marzo de 1995.

Dr. S. D. Pollioto

371, Avenue du Doyen Gaston Giraud  
34295 Montpellier Cedex 5  
France