

Outcome of Laparoscopic Nissen Fundoplication in Children: Zagazig University Hospitals Experience

Mohamed Ismail SABRY¹, Ahmed M. KAMAL¹, Amira H. WALY¹, Mohamed Khalifa ALI¹,
Wael M. EL-SHAHAT¹, Hisham KASSEM¹, Mohamed Mahmoud MOKHTAR² & Omar EL-EKIABY¹

¹ *Department of Pediatric Surgery, Faculty of Medicine, Zagazig University, Zagazig, Egypt*

² *Department of General Surgery, Faculty of Medicine, Zagazig University, Zagazig, Egypt*

SUMMARY. Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a common problematic condition in paediatrics. There are numerable surgical procedures. However, none of them is found to be superior to other. We aim to assess the outcome of laparoscopic Nissen fundoplication in paediatric age group with severe GERD.: A prospective cohort study included 45 patients with GERD (6 patients were neurologically impaired) who were admitted in our center in the time period from May 2019 to March 2021. All patients were treated by laparoscopic Nissen fundoplication.: A total of 45 patients who undergone laparoscopic Nissen fundoplication were followed up for 6 months following surgery. The median age at operation was 4 years (range: 1–12 years), with a male predominance (60%). The mean operative time was 110.87 ± 22.99 min early in the course which is dropped to 88.6 ± 5.46 min in last 10 cases. The mean postoperative hospital stay was 4 days. Resumption of regular feedings began on postoperative day 2. Intraoperative complications included: one patient had pleural injury (2.2%) which was treated with intercostal chest tube with no consequences on the procedure. One patient (2.2%) had esophageal injury. Three patients (6.6%) were converted to an open approach in the beginning of the course; one case due to huge hernia sac with no clear anatomical field and the second case due to esophageal injury and the third case due to anesthetic reason. Laparoscopic Nissen fundoplication is safe and efficient procedure for treating gastroesophageal reflux disease in children.

RESUMEN. La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una condición problemática común en pediatría. Existen numerosos procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, ninguno de ellos se encuentra para ser superior a otro. Nuestro objetivo es evaluar el resultado de la funduplicatura de Nissen laparoscópica en el grupo de edad pediátrica con ERGE grave. Estudio de cohorte prospectivo que incluyó a 45 pacientes con ERGE (6 pacientes con deterioro neurológico) que ingresaron en nuestro centro en el período de tiempo comprendido entre mayo de 2019 y marzo de 2021. Todos los pacientes fueron tratados mediante funduplicatura de Nissen laparoscópica. Un total de 45 pacientes que se sometieron a funduplicatura de Nissen laparoscópica fueron seguidos durante 6 meses después de la cirugía. La mediana de edad al momento de la operación fue de 4 años (rango: 1-12 años), con predominio masculino (60%). El tiempo operatorio medio fue de 110,87 ± 22,99 minutos al principio del curso, que se redujo a 88,6 ± 5,46 minutos en los últimos 10 casos. La estancia hospitalaria postoperatoria media fue de 4 días. El reinicio de las alimentaciones habituales se inició el día 2 del postoperatorio. Las complicaciones intraoperatorias incluyeron: un paciente presentó lesión pleural (2,2 %) que se trató con sonda torácica intercostal sin consecuencias en el procedimiento. Un paciente (2,2%) presentó lesión esofágica. Tres pacientes (6,6%) se convirtieron a un abordaje abierto al inicio del curso; un caso por saco herniario enorme sin archivo anatómico claro y el segundo caso por lesión esofágica y el tercero por motivo anestésico. La funduplicatura de Nissen laparoscópica es un procedimiento seguro y eficaz para el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños.

KEY WORDS: Nissen fundoplication, laparoscopy, GERD.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: Dr.m7md.sur@gmail.com