

Especial "Cooperación Internacional"

Benéfica Cirugía: campañas internacionales de cooperación en patología herniaria.

Benefic Chirurgia: cooperation international campaigns in hernia surgery.

J.M. Jover¹, M.A. Vaquero², J. Garrijo³, J. Torres-Jiménez⁴, B. Herrero⁵, A. Unda⁶, J.M. Ramia⁷, J. Hernández⁵

¹Jefe de Servicio Cirugía Digestivo de Hospital de Getafe. Getafe. Madrid. ²Adjunto Cirugía Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid. ³Jefe de Servicio Cirugía Digestivo Hospital de Torrejón. Torrejón de Ardoz. Madrid. ⁴Jefe de Servicio Cirugía Digestivo Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid. ⁵Adjunto Anestesia Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid. ⁶Adjunto Cirugía Pediátrica Hospital Regional de Málaga. Málaga. ⁷Jefe de Servicio. Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara.

RESUMEN

Introducción: los proyectos de cooperación sanitaria internacional intentan paliar las deficiencias en el campo de la salud en los países en vías de desarrollo. Presentamos la experiencia de la Asociación Benéfica Cirugía en tres campañas realizadas en Ecuador centradas en intervenciones programadas en patología herniaria y cirugía menor.

Material y métodos: hemos realizado tres campañas quirúrgicas (2015, 2016 y 2017) en el Hospital Padre Enrique Gayraud en La Independencia (Ecuador). Participaron siete cirujanos generales y un cirujano pediátrico. Se realizaron 16 jornadas quirúrgicas. Se evaluaron 441 pacientes, se operaron 280 pacientes y se realizaron un total de 303 procedimientos quirúrgicos.

Resultados: la distribución por sexos fue 139 varones (50%) y 141 mujeres (50%). La edad media fue 46 años (rango: 1-81). 23 pacientes eran menores de 18 años (8,2%). Se han intervenido 121 pacientes con patología herniaria: 61 hernias umbilicales, 52 hernias inguinales, 2 hernias epigástrica, 1 crural y 5 eventraciones; y 159 pacientes con patología no herniaria. La técnica anestésica practicada fue: intradural (70 pacientes), anestesia local más sedación intravenosa (62), anestesia local (132) y anestesia general (16). Morbilidad durante la campaña: 0,3%. Régimen ambulatorio: 99%. No recidivas herniarias conocidas de campaña 2015 y 2016.

Conclusiones: las campañas de cooperación suponen una gran ayuda sanitaria en países en desarrollo. La colaboración de las autoridades locales y de los voluntarios es fundamental para el correcto desarrollo de la campaña. Los resultados obtenidos cumplen los estándares de calidad.

Palabras clave: cooperación internacional, procedimientos quirúrgicos menores, procedimientos quirúrgicos ambulatorios, hernia.

ABSTRACT

Introduction: international health cooperation projects seek to alleviate the deficiencies in the field of health in developing countries. We present the experience of the Asociación Benéfica Cirugía in three campaigns carried out in Ecuador focused in hernia pathology and minor surgery.

Material and methods: we have carried out three surgical campaigns (2015, 2016 and 2017) in the Padre Enrique Gayraud Hospital in La Independencia (Ecuador). Seven general surgeons and one pediatric surgeon participated. Sixteen surgical sessions were performed. A total of 441 patients were evaluated, 280 patients were operated and a total of 303 surgical procedures were performed.

Results: the distribution by sex was 139 men (50%) and 141 women (50%). The median age was 46 years (range: 1-81). 23 patients were under 18 years of age (8.2%). 121 patients with hernias were operated on: 61 umbilical hernias, 52 inguinal hernias, 2 epigastric hernias, 1 crural and 5 incisional hernias; and 159 patients with non-hernial pathology. The anesthetic technique was: intradural (70 patients), local anesthesia plus intravenous sedation (62), local anesthesia (132) and general anesthesia (16). Morbidity during the campaign: 0.3%.

CORRESPONDENCIA

José Manuel Ramia
jose_ramia@hotmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Jover JM, Vaquero MA, Garrijo J, Torres Jiménez J, Herrero B, Unda A, Ramia JM, Hernández J. Benéfica Cirugía: campañas internacionales de cooperación en patología herniaria. Cir Andal. 2018;29(1):16-20.

Ambulatory surgery: 99%. No known hernia relapses of the 2015 and 2016 campaign.

Conclusions: the campaigns of cooperation suppose a great sanitary help in developing countries. The collaboration of local authorities and volunteers are essential for the proper development of the campaign. The results obtained meet the quality standards.

INTRODUCCIÓN

Los proyectos de cooperación sanitaria internacional intentan paliar las deficiencias en el campo de la salud en los países del tercer mundo y en vías de desarrollo¹. Los cirujanos representan un pilar básico en dichos proyectos al realizar dos tipos de intervenciones quirúrgicas: urgentes, las cuales son vitales ya que si no se realizan acarrear una mortalidad directa: y programadas, a las que estos pacientes difícilmente tendrán acceso por la situación sociosanitaria de su país. Este segundo tipo de cirugías pueden parecer menos importante, pero si no se realizan, pueden causar una elevada morbimortalidad y disminución de la calidad de vida². La patología herniaria forma parte de este segundo grupo de intervenciones. Presentamos la experiencia de la Asociación Benéfica Cirugía en tres campañas realizadas en Ecuador centradas en intervenciones programadas en patología herniaria y cirugía menor.

MATERIAL Y MÉTODOS

Benéfica Cirugía es una asociación española independiente de carácter humanitario sin ánimo de lucro que ha realizado tres campañas quirúrgicas (2015, 2016 y 2017) en el Hospital Padre Enrique Gayraud, situado en la localidad de La Independencia (Ecuador) (Figuras 1 y 2). En ellas, participaron siete cirujanos generales y un cirujano pediátrico (2016 y 2017). Se realizaron dieciséis jornadas quirúrgicas (seis en 2015, cinco en 2016 y cinco en 2017). Se evaluaron 441 pacientes, se operaron 280 pacientes y se realizaron un total de 303 procedimientos quirúrgicos.



Figura 2

Quirófano del Hospital Padre Enrique Gayraud. La Independencia. Ecuador.



Figura 1

Hospital Padre Enrique Gayraud. La Independencia. Ecuador.

El material sanitario para la campaña que incluye mallas, suturas, guantes, material fungible, antibióticos y fármacos anestésicos, fue aportado y transportados por los miembros que conforman este proyecto. En 2016 se donó un respirador al centro hospitalario para poder realizar cirugía pediátrica con absoluta garantía.

Los pacientes intervenidos son reclutados mediante campañas realizadas previamente a nuestra llegada por voluntarios locales. Los pacientes previamente seleccionados son valorados por los cirujanos y anestésicos componentes de la asociación, por si presentan algún criterio médico que desaconseje la intervención, requiera hospitalización o presenten patología quirúrgica que no pueda ser realizada técnicamente en el centro. Mayoritariamente son pacientes ASA I o II. El estudio preoperatorio básico habitual consiste en la realización de un hemograma y estudio de coagulación. En aquellos con comorbilidades cardiovasculares se efectúa un electrocardiograma, pulsioximetría y valoración clínica. Se realizó profilaxis antibiótica universal con cefalosporina de segunda generación vía intravenosa. El régimen de hospitalización fue ambulatorio con una estancia hospitalaria inferior a seis horas.

Las técnicas anestésicas en patología herniaria fueron la anestesia intradural, o la anestesia local y sedación intravenosa. Los pacientes pediátricos fueron intervenidos mediante anestesia general. La cirugía menor se realizó exclusivamente con anestesia local. En pacientes adultos con hernia inguinal se realizó hernioplastia inguinal, y en hernia umbilical se realizó herniorrafia en inferiores a 2 cm y hernioplastia en las mayores a 2 cm.

Los datos clínicos, epidemiológicos y quirúrgicos fueron recogidos mediante una hoja de datos (Microsoft Excel®) realizada durante el breve proceso de hospitalización. Se estudió la edad, sexo, tipo de hernia³, estancia hospitalaria, tipo de anestesia y técnica quirúrgica. No tenemos datos de seguimiento de la última campaña recientemente realizada. Los voluntarios locales publicitaron nuestra presencia en 2016 y 2017 indicando que si algún paciente de la campaña 2015 y 2016 tenía algún problema acudiera para evaluación clínica.

RESULTADOS

Se evaluaron 441 pacientes, se operaron 280 pacientes y se realizaron un total de 303 procedimientos quirúrgicos. La distribución por sexos fue 139 varones (50%) y 141 mujeres (50%). La edad media fue 46 años (rango: 1-81). 23 pacientes eran menores de 18 años (8,2%) (Tabla 1). Se han intervenido 121 pacientes con patología herniaria: 61 hernias umbilicales, 52 hernias inguinales, cuatro de ellas eran hernias recidivadas y seis hernias inguinoescrotales gigantes, dos hernias epigástrica, una crural y cinco eventraciones; y 159 pacientes con patología no herniaria que presentaban las siguientes lesiones: 107 pacientes con lesiones cutáneas y subcutáneas, 36 lipomas mayores de 5 cm, tres abscesos localizados en región escapular, ingle y labio menor, un paciente con tres tumores del pabellón auricular, cuatro pacientes con mamas supernumerarias, dos pacientes con anquilosia, dos pacientes con coledocistitis, y dos pacientes con adenopatías axilares.

La técnica anestésica practicada fue: intradural (70 pacientes), anestesia local más sedación intravenosa (62), anestesia local (132) y anestesia general (16). Morbilidad durante la campaña: 0,3%. Régimen ambulatorio: 99%. No recidivas herniarias conocidas de campaña 2015 y 2016.

La técnica quirúrgica empleada en los 121 pacientes con patología herniaria fue: 89 hernioplastias, 28 herniorrafias y 5 eventroplastias. En patología no herniaria se efectuaron 192 procedimientos: 138 exéresis de lesiones cutáneas y subcutáneas, exéresis de 36 lipomas mayores de 5 cm, tres drenajes de abscesos, exéresis de tres tumores de pabellón auricular, exéresis de cuatro mamas supernumerarias, dos colecistectomías, dos resección del frenillo y dos exéresis de adenopatías axilares.

El porcentaje de cirugía ambulatoria fue del 99% (tres pacientes tuvieron una estancia de 24 horas). La morbilidad durante la campaña fue del 0,3%. Tres pacientes de la campaña 2015 acudieron por leves molestias inguinales para su valoración en 2016 sin presentar signos de recidiva ni de neuralgia. Ningún paciente del 2016 consultó en 2017.

Tabla 1. Datos de las misiones.

	2015	2016	2017	TOTAL
Jornadas quirúrgicas	6	5	5	16
Pacientes evaluados	99	154	188	441
Pacientes intervenidos	67	105	108	280
% evaluados / intervenidos	67,7%	68,2%	57,4%	63,5%
Procedimientos quirúrgicos	69	125	119	303
SEXO				
Mujeres	28 (42%)	58 (55%)	53 (49%)	139 (50%)
Hombres	39 (58%)	47 (45%)	55 (51%)	141 (50%)
EDAD	46,7 (12-81)	45,8 (1-81)	46 (2-73)	46 (1-81)
> 18 años	4 (6%)	8 (7,6%)	11 (10,2%)	23 (8,2%)
PATOLOGÍA HERNIARIA	46 (69%)	39 (37%)	36 (32%)	121 (49,4%)
Hernia inguinal	18	18	16	52
Hernia umbilical	24	19	18	61
Hernia epigástrica	1	0	1	2
Hernia crural	0	1	0	1
Eventración	3	1	1	5
TÉCNICA (HERNIAS)	46	39	36	121
Hernioplastia	34 (74%)	25 (64%)	30 (83%)	89 (74%)
Herniorrafia	9 (19%)	13 (33%)	6 (14%)	28 (22%)
Eventroplastia	3 (7%)	1 (3%)	1 (3%)	5 (4%)
PATOLOGÍA NO HERNIARIA				
Pacientes	21 (31%)	66 (63%)	72 (67%)	159/280 (57%)
Procedimientos	23 (33%)	86 (69%)	83 (70%)	192/303 (64%)
TIPO DE ANESTESIA	67	105	108	280
Intradural	28 (42%)	21 (20%)	21 (20%)	70 (25%)
Local más sedación	26 (39%)	20 (20%)	16 (15%)	62 (22%)
Local	13 (19%)	57 (54%)	62 (57%)	132 (47%)
General	0	7 (6%)	9 (8%)	16 (6%)

DISCUSIÓN

Benéfica Cirugía es una asociación española independiente de carácter humanitario sin ánimo de lucro, creada por anestelistas y cirujanos con experiencia en cooperación internacional. El fin de las campañas consiste en practicar intervenciones de patología de pared abdominal (hernias, eventraciones, etc.) así como cirugía menor por periodos de una semana en países emergentes y en vías de desarrollo hasta ahora en Ecuador, con una doble función sanitaria y formativa. En estas misiones aportamos la mayor parte del material necesario para efectuar las intervenciones quirúrgicas (mallas, medicación, suturas, material fungible, etc.) y nuestra desinteresada colaboración. Las razones de centrarnos en la patología herniaria y cirugía menor son múltiples: patología prevalente, posibles complicaciones graves en las hernias si no se solucionan, uso local de técnicas sin malla en los pocos casos intervenidos, cirugía ambulatoria, etc.

La tasa de hernias en las zonas rurales del Ecuador es cercana al 5% y se eleva al 8% en África, relacionado con los trabajos físicos extremos que realizan^{2,4}. Las implicaciones de no ser intervenido de hernia inguinal por la falta de recursos sanitarios está ampliamente documentada^{2,5,6}. En las áreas rurales de los países con menos recursos y ausencia de una adecuada estructura sanitaria, se acepta el tener que sufrir las incapacidades crónicas que producen las hernias inguinales ya que no los pacientes no tienen la posibilidad de acceder a su reparación quirúrgica⁶.

Por todo ello, los pacientes acaban desarrollando hernias que no son solucionadas mediante cirugía programada y que cuando precisan cirugía urgente van asociadas a una alta morbilidad y mortalidad^{2,5,7}. La tasa de cirugía urgente herniaria en África es del 65% frente al 1% en Europa⁷. Estudios realizados en Europa confirman que la mortalidad de la hernia estrangulada puede alcanzar el 10%². Estos datos confirman que aunque la patología herniaria puede parecer menos importante que otras enfermedades tienen una gran trascendencia sanitaria². Queremos destacar pese a carecer de un estudio epidemiológico estricto, la existencia de un elevado número de hernias umbilicales, mayor que las hernias inguinales intervenidas que difiere ampliamente de la práctica clínica diaria en nuestros centros.

La reparación mediante una malla protésica se considera actualmente el patrón oro del tratamiento de la hernia inguinal ya que presenta una baja tasa de complicaciones y recidivas, y menos dolor postoperatorio^{4,5,8}. Pero en las regiones más desfavorecidas se sigue realizando frecuentemente la reparación tradicional quirúrgica mediante suturas (herniorrafia) ya que aunque se obtienen peores resultados a medio-largo plazo, los pacientes no pueden adquirir las citadas mallas^{5,6}. Ciertos autores han propuesto el empleo de mosquiteras de polietileno como sustituto mucho más económico que las mallas comerciales, ya que tienen parecidas características estructurales y se obtienen similares resultados clínicos^{5,6}. En nuestras campañas, gracias a la colaboración de varias empresas farmacéuticas hemos podido realizar las intervenciones referidas con mallas comerciales. Solo realizamos herniorrafia en las hernias umbilicales inferiores a 2 cm y en cirugía pediátrica.

Clásicamente las cirugías más aptas para realizar en programas de cooperación internacional son aquellas que se pueden realizar de forma ambulatoria⁸. Los escasos recursos sanitarios en estos países dificultan realizar intervenciones que requieran una hospitalización

prolongada por las precarias condiciones de los centros sanitarios donde las realizamos. La hernioplastia ambulatoria realizada en programas de cooperación en zonas rurales es coste-efectiva, eficaz y aplicable^{2,8}.

Uno de los puntos clave en cirugía herniaria es el control de la tasa de recidivas, la calidad del proceso asistencial y la posibilidad de formación en cirugía herniaria. Los artículos de Gil *et al.* y Shillcutt *et al.* demuestran que pese a las limitaciones en recursos que existen en estas campañas, los resultados obtenidos son similares a los que se consiguen en los países occidentales^{2,4}. Pese al gran sesgo de cómo hemos realizado nuestro seguimiento sobre la primera campaña creemos que nuestros resultados son extrapolables a los obtenidos en nuestros hospitales de procedencia.

Como complemento a nuestra campaña incluimos la cirugía menor que nos permite efectuar la exéresis de lesiones cutáneas y subcutáneas sintomáticas, grandes lipomas, mamas supernumerarias, tumores del pabellón auricular y adenopatías. Lesiones que tampoco serán intervenidas y que también incrementan la calidad de vida de los pacientes que atendemos.

Se ha publicado un protocolo que define qué características debe tener los proyectos quirúrgicos en países de desarrollo que puede ser de gran ayuda para nuevos proyectos¹. Los puntos indispensables son: identificación de posibles colaboradores, comprender las necesidades y recursos locales, entrenar a los proveedores de salud locales para mantener la sostenibilidad, usar tecnologías apropiadas al entorno, monitorizar la calidad de la cirugía realizada y el manejo de las complicaciones postoperatorias y planificación de los costes¹. Queremos destacar la colaboración de voluntarios y sanitarios en Ecuador que creemos es clave para el buen desarrollo de nuestras campañas.

CONCLUSIONES

Como conclusión, la realización de estas campañas de cooperación supone una gran ayuda sanitaria en los países a los que hemos acudido y una satisfacción personal para todos los que las hemos realizado. La colaboración de las autoridades locales y voluntarios es fundamental para el correcto desarrollo de la campaña. Invitamos a todos los médicos que contacten con nuestra asociación o otras existentes para participar en futuras misiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grimes CE, Maraka J, Kingsnorth AN, Darko R, Samkange CA, Lane RHS. Guidelines for surgeons on establishing projects in low income countries. *World J Surg.* 2013;37(6):1203-1207. [DOI: [10.1007/s00268-013-1999-4](https://doi.org/10.1007/s00268-013-1999-4)] [PMID: [23474858](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23474858/)]
2. Shillcutt SD, Sanders DL, Butron-Vila MT, Kingsnorth AN. Cost-effectiveness of inguinal hernia surgery in northwestern ecuador. *World J Surg.* 2013;37(1):32-41. [DOI: [10.1007/s00268-012-1808-5](https://doi.org/10.1007/s00268-012-1808-5)] [PMID: [23073503](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23073503/)]
3. Miserez M, Alexandre JH, Campanelli G, Corcione F, Cuccurullo D, Pascual MH, Hoferlin A, Kingsnorth AN, Mandala V, Palot JP, Schumpelick V, Simmermacher RK, Stoppa R, Flament JB. The european hernia society groin

- hernia classification: simple and easy to remember. *Hernia*. 2007;11(2):113-116. [DOI: [10.1007/s10029-007-0198-3](https://doi.org/10.1007/s10029-007-0198-3)] [PMID: [17353992](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17353992/)]
4. Gil J, Rodríguez JM, Hernández Q, Gil E, Balsalobre MD, González M, Torregrosa N, Verdú T, Alcaráz M, Parrilla P. Do hernia operations in african international cooperation programmes provide good quality? *World J Surg*. 2012;36(12):2795-2801. [DOI: [10.1007/s00268-012-1768-9](https://doi.org/10.1007/s00268-012-1768-9)] [PMID: [22976790](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22976790/)]
 5. Stephenson BM, Kingsnorth AN. Inguinal hernioplasty using mosquito net mesh in low income countries: an alternative and cost effective prosthesis. *BMJ*. 2011;343:d7488. [DOI: [10.1136/bmj.d7448](https://doi.org/10.1136/bmj.d7448)]
 6. Sanders DL, Kingsnorth AN, Stephenson BM. Mosquito net mesh for abdominal wall hernioplasty. A comparison of material characteristics with comercial prosthetics. *World J Surg*. 2013;37(4):737-745. [DOI: [10.1007/s00268-012-1900-x](https://doi.org/10.1007/s00268-012-1900-x)] [PMID: [23340707](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23340707/)]
 7. Sanders DL, Kingsnorth AN. Operation hernia: humanitarian hernia repairs in Ghana. *Hernia*. 2007;11(5):389-391. [DOI: [10.1007/s10029-007-0238-z](https://doi.org/10.1007/s10029-007-0238-z)] [PMID: [17562124](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17562124/)]
 8. Turaga KK, Garg N, Coeling M, Smith K, Amirlak B, Jaszczak N, Elliott B, Manion J, Filipi C. Inguinal hernia repair in a developing country. *Hernia*. 2006;10(4):294-298. [DOI: [10.1007/s10029-006-0111-5](https://doi.org/10.1007/s10029-006-0111-5)] [PMID: [16850136](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16850136/)]