

Misiones quirúrgicas internacionales y cirugía de la enfermedad varicosa

International surgical missions and varicose veins surgery

J. Gómez-Barbadillo¹, M. Sánchez-Maestre², A. Allengue-Alonso³, B. Narbona-Calvo⁴, R. González-Sendra², A.C. Padial-Aguado¹, G. Bascuñana-Estudillo¹, G. Ferrer-García⁵, B. Dueñas-Rodríguez²

¹Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. ²Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. ³Nicaragua. ⁴Hospital de Poniente. El Ejido. Almería. ⁵Hospital Santa Ana. Motril. Granada.

RESUMEN

Introducción: la insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores es un padecimiento frecuente y limitante en países en desarrollo. Quesada Solidaria es una organización humanitaria que desarrolla proyectos de cooperación en Centroamérica desde 2002. En este trabajo revisamos la experiencia de una campaña de cirugía en Nicaragua realizada en el año 2017.

Material y métodos: desplazamiento quirúrgico de un equipo de nueve personas. El primer día se evaluaron pacientes previamente seleccionados y captados a través de campañas de difusión. Todas las intervenciones fueron realizadas con anestesia locorregional y local. Se indicó cirugía en pacientes con IVCMI grado III de la CEAP o superior. Los datos se registraron prospectivamente en una hoja de cálculo (Microsoft Excel®).

Resultados: se seleccionaron para cirugía 160 pacientes (126 subsidiarios de anestesia locorregional evaluados en consulta de preanestesia). Edad media 39,2 años. H:M 1:10,5. Estadios CEAP: III: 18%; IV: 16%; V: 22%; VI: 44%. Procedimientos: CHIVA (137 procedimientos/108 pacientes), safenectomía interna (5 procedimientos/3 pacientes), combinación de CHIVA y safenectomía (2 pacientes); flebectomía (4 procedimientos/2 pacientes). Ecografías-doppler intraoperatoria: 115 pacientes. Complicaciones: dos complicaciones inmediatas (cefalea post-punción; retención urinaria aguda). No se identificaron complicaciones relacionadas directamente con el procedimiento quirúrgico. Estancia postoperatoria: inferior a 24 horas 120/124 procedimientos con ingreso (96,7%). 48 horas: 3/124. 72 horas: 1/124.

Conclusiones: a falta de resultados a largo plazo, en este proyecto hemos resuelto el problema de la enfermedad venosa en 118 pacientes con estándares y resultados similares a países desarrollados.

Palabras clave: cooperación, misiones quirúrgicas, enfermedad venosa, insuficiencia venosa periférica.

ABSTRACT

Background: limbs chronic venous insufficiency is an often and limiting condition in low-income countries. Quesada Solidaria is a humanitarian organization leading cooperation programs in central america since 2002. In this paper we review experience from a surgical misión in Nicaragua in 2017.

Material and methods: trip of a surgical team with nine people. First day of mission we evaluated patients engaged previously on the basis of diffusion campaigns. All procedures were performed under locorregional or local anesthetic. Surgery was indicated when III or higher stage of CEAP. Data were prospectively introduced in a calculate sheet (Microsoft Excel®).

Results: 160 patients were selected for surgery (126 for locorregional anesthetic were evaluated in anesthetic office). Median age 39.2. M:F 1:10.5. CEAP Stage: III 18%; IV: 16%; V: 22%; VI: 44%. Procedures: CHIVA (137 procedures/108 patients); internal saphenectomy (5 procedures/3 patients); CHIVA one limb/saphenectomy contralateral limb (2 patients); minor phlebectomies (4 procedures/2 patients); intraoperative doppler ultrasonography: 115 patients. Complications: two early complications (post-spinal puncture headache, urinary outlet obstruction). Not any complication directly due to surgical procedure was identified. Postoperative stay: less than 24 hours: 120/124 in-hospital procedures (96.7%). 48 hours: 3/124; 72 hours: 1/124.

CORRESPONDENCIA

José Gómez Barbadillo
jose.gomez-barbadillo-sspa@juntadeandalucia.es

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Gómez Barbadillo J, Sánchez Maestre M, Allengue Alonso A, Narbona-Calvo B, González Sendra R, Padial Aguado AC, Bascuñana Estudillo G, Ferrer García G, Dueñas Rodríguez B. Misiones quirúrgicas internacionales y cirugía de la enfermedad varicosa. Cir Andal. 2018;29(1):21-25.

Conclusions: in spite of lack of long-term results, we have treated and cured limbs venous disease in 118 patients in consonance with standards and results seen in developed countries.

Keywords: international cooperation, surgery missions, varicose veins surgery.

INTRODUCCIÓN

El interés por la participación de cirujanos en proyectos de ayuda en países en desarrollo aumenta cada año. Nicaragua es un país con nivel de desarrollo medio según la ONU donde existe un porcentaje de pobreza multidimensional del 19,4% y un 6,2% de personas en condiciones de pobreza extrema¹. La insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores (IVCMI) es una enfermedad prevalente que en estadios avanzados puede llegar a producir sufrimiento e invalidez importante en su forma de úlcera venosa (**Figura 1**). Esta condición se presenta de forma importante en poblaciones en desarrollo lo cual supone además de limitación funcional un factor añadido más a la situación de pobreza debido a la incapacidad de trabajar². Nicaragua no es una excepción a este problema³. Quesada Solidaria desarrolla proyectos de cooperación en Centroamérica desde 2002. En este trabajo revisamos la experiencia de una campaña de cirugía en este país llevados a cabo por esta organización en el año 2017 en Clínica Nazareth en el municipio de San Rafael del Norte (**Figura 2**).



Figura 1
Paciente con úlcera varicosa grado VI CEAP.



Figura 2
Instalaciones donde trabaja la ONG desde el año 2009.

MATERIAL Y MÉTODOS

Quesada Solidaria es una Organización No Gubernamental (ONG) fundada en 2002 que tiene como objetivos contribuir al desarrollo de las comunidades desfavorecidas de Centroamérica. Desde 2003 ha realizado quince proyectos quirúrgicos en Obras Sociales del Hermano Pedro (Antigua Guatemala), veintiséis en Clínica Nazareth (San Rafael del Norte, Nicaragua), cuatro en Hospital del Corpus Christi (Patzún, Guatemala), uno en el Hospital Público Niños Mártires de Ayapal de San José de Bocay (Bocay, Nicaragua) y dos proyectos en colaboración con la ONG "Mensajeros de la Paz" en el Hospital Auxilio Mutuo en la ciudad de Santo Domingo (República Dominicana). Mantiene desde 2003 un proyecto de Atención Primaria y Salud Pública en Quesada (Jutiapa, Guatemala) y ha desarrollado diversos proyectos educativos en Guatemala y Nicaragua, así como un proyecto de rehabilitación de una zona tóxica (vertedero de residuos) para su transformación en una barriada habitable con construcción de viviendas y equipamiento de un centro de Salud para familias sin recursos en Escuintla (Guatemala).

En febrero de 2017 se desplazó un equipo quirúrgico a San Rafael del Norte (Jinotega) para un periodo de quince días, formado por dos anestesiólogos, dos cirujanos generales, un cirujano vascular, tres enfermeras un radiólogo y un médico de familia (**Figura 3**). Los pacientes fueron seleccionados de forma previa al trabajo de los equipos por personal médico nicaragüense conocedor de las fechas de desplazamiento, así como en campañas en radio y a través de las parroquias en la misa dominical. La valoración quirúrgica y anestésica se realizó el primer día de trabajo. Se seleccionaron para cirugía solamente pacientes con insuficiencia venosa grado III a VI. De la CEAP⁴ (**Tabla 1**). El estudio preanestésico consistió en evaluación clínica, hemograma, bioquímica sanguínea, actividad de protrombina y EKG. La mayoría de los pacientes fueron ASA I y II. El régimen de hospitalización fue CMA y cirugía de corta estancia en la mayoría de los pacientes. Dada la experiencia de los cirujanos generales se atendieron también de forma marginal pacientes con patología herniaria, proctología y tumoraciones cutáneas y subcutáneas. Todos los pacientes fueron intervenidos con anestesia locorregional o local. Se realizó ecografía Doppler de forma previa a la intervención rotulando la distribución de las varices. En los casos en los que la vena safena interna presentaba un aspecto dilatada y patológico se realizó safenectomía. En el resto de los casos se realizó CHIVA. En la mayoría de los casos se completó el procedimiento con un curetaje de la úlcera venosa previo a su tratamiento con apósitos hidrocoloides. Se instruyó a los pacientes tras el alta a que acudieran a la clínica o llamaran en caso de complicación.



Figura 3
Foto de equipo de los profesionales desplazados a la Clínica Nazareth.

Se introdujeron los datos de forma prospectiva en una hoja de cálculo (Microsoft Excel®) para su análisis analizando edad, sexo, grado de IVC, procedimiento quirúrgico, estancia y complicaciones. Se registraron las consultas tras el alta de forma directa en los quince días del proyecto y a través del personal médico de la clínica durante los quince días siguientes.

Tabla 1. Clasificación de la insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores según la clasificación CEAP (Clinical, Etiological, Anatomical and Physiological).

C	Clínica	C0	Sin signos visibles o palpable
		C1	Telangiectasias
C2		Varices	
C3		Edema	
C4		Cambios cutáneos sin úlcera	
C5		Cambios cutáneos con úlcera cicatrizada	
C6		Cambios cutáneos con úlcera activa	
A		Asintomático	
E	Etiología	S	Sintomático
		Ec	Congénita
		Ep	Primaria
Es	Secundaria (postraumática o postrombótica)		
A	Anatómica	As	Sistema venoso superficial
		Ad	Sistema venoso profundo
		Ap	Perforantes
F	Fisiopatológica	Pr	Reflujo
		Po	Obstrucción
		Pro	Reflujo / Obstrucción

RESULTADOS

Se realizaron 202 consultas de cirugía general y vascular. Se seleccionaron para cirugía 160 pacientes de los cuales 126 eran subsidiarios de anestesia locorregional y fueron evaluados en consulta de preanestesia. Se contraindicó la intervención en dos pacientes (crisis hipertensiva y descompensación de EPOC). El número de pacientes finalmente intervenidos fue 153 realizándose en ellos 190 procedimientos (Figura 4). La edad media fue 39,2 años (15-82) y la relación hombre/mujer 1:10,5. Distribución por estadios de la CEAP: III: 18%; IV: 16%; V: 22%; VI: 44%. La distribución por patologías y procedimientos realizados puede verse en la tabla 2.

En los pacientes con insuficiencia venosa crónica se realizó cura hemodinámica de la insuficiencia venosa ambulatoria (CHIVA) (137 procedimientos en 108 pacientes), safenectomía interna (5 procedimientos en 3 pacientes), combinación de CHIVA en un miembro y safenectomía en otro en 2 pacientes; flebectomía y extirpación de nódulos varicosos (4 procedimientos en 2 pacientes). Se realizaron 115 ecografías Doppler de forma intraoperatoria para marcaje de las venas insuficientes. En los pacientes con patología herniaria se realizó hernioplastia con prótesis de polipropileno en todos los casos (11 procedimientos en 9 pacientes). Se realizó

asimismo la exéresis con anestesia local de 24 tumoraciones cutáneas y subcutáneas en 22 pacientes.

Se presentaron dos complicaciones inmediatas (2/153): una cefalea post-punción raquídea que reingresó mejorando con corticoides y una retención urinaria aguda que requirió sondaje vesical. No se identificaron complicaciones relacionadas directamente con el procedimiento quirúrgico. En los treinta días posteriores sólo se registró una consulta por infección tras extirpación de lipoma.

120/124 procedimientos con ingreso (96,7%) fueron dados de alta a la mañana siguiente de la intervención. Tres pacientes tuvieron una estancia de 48 horas. Un paciente operado de hernia inguinoescrotal bilateral gigante requirió una estancia postoperatoria de 72 horas.

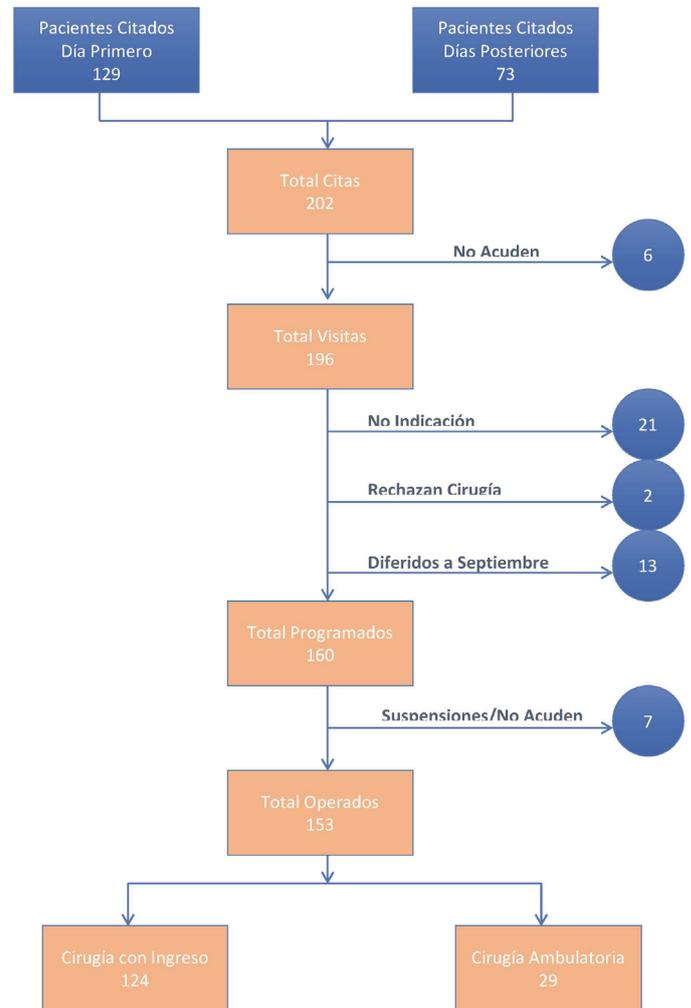


Figura 4 Diagrama de flujo de la serie de pacientes.

De forma paralela a la cirugía, se realizaron 262 exploraciones ecográficas (abdominales, urológicas, ginecológicas y mamarias), 516 consultas de atención primaria en las que se realizaron procedimientos menores (16 infiltraciones articulares, 4 lavados de oído, 2 resecciones pequeñas de lesiones cutáneas) y 7 visitas a domicilio a pacientes terminales para asistir en cuidados paliativos.

Tabla 2. Resumen de procedimientos realizados.

Procesos	Intervenciones	Pacientes	Procedimientos realizados
Insuficiencia venosa crónica	CHIVA	108	137
	Safenectomía	3	5
	Varicectomía	2	4
	Curetaje úlcera	5	72*
Hernias abdominales	Hernioplastia con prótesis	9	11
Proctología	Esfinterotomía lateral interna	1	1
	Hemorroidectomía	2	2
	Biopsia lesión neoplásica	1	1
Cirugía de piel y partes blandas	Exéresis lesiones cutáneas menores	22	24
	TOTAL	153	186

* En algunos pacientes a los que se realizó CHIVA o safenectomía se asoció curetaje de úlcera. Solo se ha tenido en cuenta el curetaje como procedimiento en aquellos pacientes a los que exclusivamente se realizó este gesto quirúrgico.

DISCUSIÓN

La prevalencia y coste asociado a la enfermedad venosa en la población de Nicaragua es un aspecto del que no existen datos oficiales más allá de algunas publicaciones locales⁴⁻⁶. Sin embargo, las misiones quirúrgicas de Quesada Solidaria han encontrado una alta prevalencia de enfermedad varicosa avanzada (IVC grados IV a VI) en población con estándares socioeconómicos próximos a la pobreza extrema. En el departamento de Jinotega, el sistema sanitario público de Nicaragua dispone de un hospital departamental y cuatro hospitales primarios con doce quirófanos abiertos y 1-2 más en proyecto para una población de 438.413 habitantes. Esta ratio de tres quirófanos por 100.000 habitantes es claramente inferior al existente en España de 6,82 quirófanos por 100.000 habitantes⁷ lo cual permite explicar la escasez de recursos públicos para atender esta población con criterios similares a los existentes en países occidentales. En un estudio analizando el volumen quirúrgico en relación al gasto sanitario por habitante en 56 países de integrados en la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2015 se demuestra que los países que dedican 100 dólares o menos por habitante al gasto sanitario tienen una tasa global de cirugía mayor de 295 intervenciones por 100.000 habitantes y año mientras que esta tasa se multiplica por 38 en países que gastan más de 100 dólares (11.110 intervenciones por 100.000 habitantes y año)⁸. Según un informe de la OMS en el año 2015, el gasto *per cápita* en salud en Nicaragua fue de 49,8 dólares⁹. En consecuencia, la posibilidad de recibir una intervención quirúrgica en este país es 38 veces inferior a la de un ciudadano de países desarrollados. Más aún, la cartera de servicios del Hospital Victoria Motta de Jinotega (hospital departamental) incluye cirugía general, traumatología, maxilofacial, plástica, urología y ginecología, no contemplándose la cirugía vascular. Por contraposición existe una amplia oferta de servicios privados que puede apreciarse en publicidad a través de internet, prensa y medios audiovisuales nacionales. Esta situación genera una importante inequidad en el acceso a este tipo de servicios por parte de la situación económicamente desfavorecida. Quesada Solidaria, en sus proyectos desde 2009 ha intervenido más de 1.000 pacientes con problemas varicosos siendo atracción de personas procedentes de todo el país e incluso de países limítrofes como Honduras y Costa Rica.

El estándar de tratamiento de la insuficiencia venosa crónica en la actualidad es la CHIVA (Cura hemodinámica insuficiencia venosa ambulatoria)¹⁰. En este procedimiento, se identifica mediante ecografía Doppler los puntos de insuficiencia y reingreso del circuito

de reflujo en la circulación venosa profunda y se realiza una ligadura selectiva de estos puntos evitando la extirpación de la vena varicosa. Este procedimiento es rápido, seguro y efectivo permitiendo una recuperación postoperatoria rápida y el retorno precoz del paciente a su domicilio con escasas complicaciones. La tendencia actual es evitar la safenectomía, si bien cuando se identifica mediante la ecografía venas tortuosas y dilatadas sin tramos sanos la safenectomía sigue siendo una opción. En nuestros proyectos realizamos CHIVA en el 97,5% de los pacientes. El 92,7% de los pacientes se realizó ecografía Doppler inmediatamente antes de la intervención. No se realizó este procedimiento a pacientes a los que se optó por realizar simplemente un curetaje de úlcera o extirpación aislada de nódulos varicosos. La complicación más frecuente tras estrategia CHIVA es la trombosis de la vena safena que puede cursar de forma asintomática. En nuestra serie no se presentó ninguna complicación de este tipo. Una paciente presentó una cefalea post-punción y reingresó para reposo, observación y tratamiento endovenoso. No se registró ninguna consulta física ni telefónica en los treinta días posteriores a la intervención lo cual coincide con los estándares para este tipo de procedimiento^{10,11}.

Finalmente, aunque el impacto de los programas de Quesada Solidaria radica en la cirugía de la úlcera varicosa, la experiencia de los cirujanos generales del equipo permitió atender a 9 pacientes con hernias de pared abdominal, 4 pacientes con proctalgia por fisura anal o hemorroides y 22 pacientes con tumoraciones de piel y partes blandas, presentándose como complicaciones una retención urinaria aguda en un paciente con hernia y una infección de herida en un paciente al que se le había extirpado un lipoma. Paralelamente, la participación de un radiólogo y un médico de familia, además de ayudar al equipo quirúrgico con apoyo médico y radiológico permitió prestar servicios a la comunidad sin coste lo cual estimamos como muy interesante incorporar a los equipos quirúrgicos este tipo de profesionales.

Una última cuestión es analizar los riesgos de un exceso de voluntarismo sin planificación. Grimes *et al.* han señalado en 2013 los peligros en los que puede caer una organización que desplaza equipos de cirujanos voluntarios a países en desarrollo¹² y establecen una serie de recomendaciones que deberían tenerse en cuenta. En primer lugar, recomiendan establecer alianzas con contrapartes locales a fin de ubicar adecuadamente los recursos en entornos donde existan recursos y programas previos. La segunda recomendación es

establecer contactos previos al objeto de identificar las necesidades del programa y darles respuesta. En este sentido, Quesada Solidaria trabaja con una organización local denominada ANDIF que gestiona Clínica Nazareth, un centro sanitario que funciona durante todo el año y antes de iniciar el primer proyecto se realizaron visitas periódicas por parte de la Junta Directiva para inspeccionar el estado de las instalaciones y solucionar los problemas logísticos. La tercera recomendación es dedicar una parte sustancial del proyecto en entrenar a proveedores sanitarios locales, así como centrarse en entrenar habilidades quirúrgicas básicas y en trauma, cuidados postoperatorios, evitar procedimientos complejos en áreas rurales y establecer protocolos de cuidados postoperatorios basados en recursos locales. Quesada Solidaria realiza talleres de capacitación en sus proyectos y ha acogido estudiantes de medicina en sus jornadas. También evitamos procedimientos con anestesia general y hemos establecido protocolos de cuidados postoperatorios con los dispositivos sanitarios locales, tanto médicos como enfermeros. La siguiente recomendación es monitorizar los resultados. Además de realizar una memoria anual en la que se incluyen las complicaciones a corto plazo, el seguimiento a largo plazo de los pacientes intervenidos ha sido realizado por dos enfermeras locales, las licenciadas Carmen Úbeda y Yuliseh Zelaya que han confirmado un alto grado de cicatrización de úlceras varicosas y de satisfacción de los pacientes con el resultado de sus intervenciones. La consideración de los costes económicos y asegurar proyectos continuados en el tiempo son otras recomendaciones que Quesada Solidaria tiene en cuenta toda vez que este proyecto se ha repetido de forma ininterrumpida desde 2009 en febrero y desde 2010 en septiembre. Consecuentemente con estas recomendaciones, creemos que Quesada Solidaria ha consolidado un proyecto viable a lo largo del tiempo bien estructurado y sostenible que ayuda a la población de San Rafael del Norte y por extensión a la población de todo el país.

CONCLUSIONES

La realización de misiones quirúrgicas en países en vías de desarrollo puede contribuir a aliviar la situación de inequidad en el acceso a asistencia sanitaria quirúrgica. En Nicaragua, este problema es especialmente acentuado en el campo de la enfermedad venosa de los miembros inferiores. En este proyecto se ha podido resolver el problema de la enfermedad venosa en 118 pacientes con estándares y resultados similares a países desarrollados. La consolidación de este proyecto a lo largo de nueve años ha permitido aumentar de forma estructural la capacidad de respuesta del sistema sanitario nacional en la resolución de este problema en todo el país al constituirnos como referente en esta cirugía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Naciones Unidas. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Disponible en http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2016_report_spanish_web.pdf

2. Nettel F, Rodríguez N, González M, Conde A, Muñoa A, Redigonda E, Aguilar G, Elizondo J, Plaquin J, Riley L, Cousin L, Lecuona N, Betanco Ó, Cortés R, Guerrero V. Primer consenso latinoamericano de úlceras venosas. *Revista Mexicana de Angiología*. 2013;41(3):95-126
3. Altamirano Ramos M. Venas varicosas en miembros inferiores: experiencia del manejo médico quirúrgico en el hospital HEODRA de León (enero 2004 - diciembre 2007). Monografía para optar al título de Cirujano General.
4. Rutherford RB, Padberg FT, Comerota AJ, Kistner RL, Meissner MH, Moneta GL. Venous severity scoring: an adjunct to venous outcome assessment. *J Vasc Surg*. 2000;31(6):1307-1312. [PMID: [10842165](#)]
5. Morales Blanco MÁ. Respuesta al tratamiento con plasma rico en plaquetas vs plasma rico en plaquetas más regeneradores celulares, en pacientes con úlceras crónicas por insuficiencia venosa, del Centro Nacional de Dermatología Dr Francisco José Gómez Urcuyo, en el periodo comprendido entre abril 2014 y abril 2015. Tesis para optar al título de especialista en Dermatología.
6. Fernández Quintana AJ. Evaluación del uso de miel no procesada vs miel procesada en pacientes con úlceras varicosas de miembros inferiores en el Hospital escuela Antonio Leniñ Fonseca (octubre - diciembre 2015). Tesis para optar al título de cirujano plástico estético y reconstructivo.
7. Ministerio de sanidad y consumo. Estadística de Centros Sanitarios de Atención Especializada. Hospitales y Centros sin internamiento. Año 2015. Disponible en http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/serie_escr_00_05_es.pdf
8. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, Gawande AA. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *The Lancet*. 2008;372(9633):139-144. [DOI: [10.1016/S0140-6736\(08\)60878-8](#)] [PMID: [18582931](#)]
9. OMS. Nicaragua. 2015. Disponible en http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=datos-y-estadisticas&alias=715-boletin-informativo-nicaragua-perfil-de-pais&Itemid=235
10. Iborra Ortega E, Barjau Urrea E, Vila Coll R, Ballón Carazas H, Cairols Castellote MA. Estudio comparativo de dos técnicas quirúrgicas en el tratamiento de las varices de las extremidades inferiores: resultados tras cinco años de seguimiento. *Angiología*. 2006;58(6):459-468. [DOI: [10.1016/S0003-3170\(06\)75009-X](#)]
11. Maldonado Fernández N, López Espada C, Martínez Gámez FJ, Mata Campos JE, Galán Zafra M, Sánchez Maestre M. Complicaciones postoperatorias de la estrategia CHIVA para el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica. *Angiología*. 2010;62(3):91-96. [DOI: [10.1016/S0003-3170\(10\)70025-0](#)]
12. Grimes CE, Maraka J, Kingsnorth AN, Darko R, Samkange CA, Lane RH. 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](#)] [PMID: [23474858](#)]