

Cirugía global en México: análisis transversal de las “Campañías de Cirugía Extramuros”

Global surgery in Mexico: transversal analysis of the “Extramural Surgical Campaigns”

David Olvera-Pérez,^{*} Vicente González-Ruiz,[‡] Guillermo López-Espinoza,[§] Bernardo Medina-Portillo,[¶] Eric Romero-Arredondo[¶]

Palabras clave:

cirugía global, Asociación Mexicana de Cirugía General, Comisión de Servicio Social.

Keywords:

global surgery, Mexican Association of General Surgery, Social Service Commission.

RESUMEN

Introducción: el término de “Cirugía Global” se ha introducido recientemente al léxico médico. Una definición citada frecuentemente señala que la cirugía global “pone como prioridad el mejorar y lograr equidad en la salud para todas las personas sobre el planeta que están afectadas por condiciones quirúrgicas o bien tienen la necesidad de una cirugía”. **Material y métodos:** se realizó un análisis transversal de los resultados de las campañas de cirugía extramuros realizadas por los Comités de Servicio Social de la Asociación Mexicana de Cirugía General A.C. (AMCG) y de la Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica A.C. (AMCE), durante el periodo comprendido de 2004 a 2012. **Resultados:** se realizaron 143 campañas a nivel nacional de 2004 a 2012. El promedio de procedimientos por campaña fue de 71. La mortalidad global fue de dos pacientes en 10,082 procedimientos (0.02%). Hubo 36 lesiones de la vía biliar en 6,146 colecistectomías laparoscópicas (0.58%). Los procedimientos realizados fueron: colecistectomías laparoscópicas 6,146 (60%), reparación de hernias inguinales 2,351 (23%), reparación de hernias umbilicales 1,212 (12%) y 489 de otros procedimientos (5%), entre los que se incluyen cirugías ginecológicas, funduplicaturas, resecciones de intestino y apendicetomías. **Conclusiones:** nuestro programa de cirugía global fue exitoso y seguro con morbimortalidad baja comparado con cirugías hospitalarias habituales. En más de 10,000 pacientes sólo se reportaron dos defunciones, lo que equivale a 0.02% (complicaciones graves). Asimismo, el índice de lesión de la vía biliar fue de 0.58% que está dentro de parámetros habituales y sólo 0.04% de los sangrados transoperatorios requirieron de transfusión sanguínea (complicación moderada). Consideramos que la retribución por parte de nuestra sociedad fue de valía, corrigiendo las necesidades de cirugía de la sociedad mexicana menos solvente.

ABSTRACT

Introduction: the term “Global Surgery” has been lately introduced in medical terms. A frequent used definition points out that global surgery “puts a priority in increasing and achieving health equity for all people on the planet that are affected by surgical conditions or that are in need of surgery”. **Material and methods:** a transversal analysis of the results of the campaigns of “Cirugía Extramuros” that were done by Social Service Committee of the Asociación Mexicana de Cirugía General A.C., and Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica A.C., during the time period from 2004 to 2012. **Results:** one hundred and forty-three campaigns were done on national scale from 2004 to 2012. On average a total of 71 surgeries were done by campaign. Global mortality was that of only 2 patients in 10,082 procedures (0.02%). There were 36 lesions of the bile duct in 6,146 laparoscopic cholecystectomies (0.58%). Common surgical procedures were: laparoscopic cholecystectomies 6,146 (60%), inguinal hernia repair 2,351 (23%), umbilical hernia repair 1,212 (12%) and 489 other procedures that include gynecologic surgeries, Nissen funduplications, bowel resections and appendectomies. **Conclusions:** our global surgery program was successful and safe with a low morbimortality when compared to common hospital conditions. In a total of more than 10 thousand patients we had only 2 deaths that account to 0.02% (severe complications). In addition, bile duct injuries occurred in 0.58% that fall inside acceptable parameters; and only 0.04% of trans operative hemorrhages required a blood transfusion (moderate complication). We considered social retribution by our association was worthwhile, correcting surgical needs in the least affluent of mexican society.

* Cirugía General. Hospital Ángeles México.

‡ Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, SSA.

§ Hospital General de Tijuana.

¶ Cirugía General. Hospital Ángeles Metropolitano.

Recibido: 09/06/2023
Aceptado: 08/07/2023



Citar como: Olvera-Pérez D, González-Ruiz V, López-Espinoza G, Medina-Portillo B, Romero-Arredondo E. Cirugía global en México: análisis transversal de las “Campañías de Cirugía Extramuros”. Cir Gen. 2023; 45 (3): 152-159. <https://dx.doi.org/10.35366/112924>

INTRODUCCIÓN

El término de “Cirugía Global” se ha introducido recientemente al léxico médico. Una definición citada frecuentemente señala que la cirugía global “pone como prioridad el mejorar y lograr equidad en la salud para todas las personas sobre el planeta que están afectadas por condiciones quirúrgicas o bien tienen la necesidad de una cirugía”.¹

Los aspectos de la cirugía global son complejos en su naturaleza y con múltiples determinantes, por lo que las soluciones requieren de un esfuerzo colaborativo entre instituciones y actores; quienes aportan diversos recursos, experiencia y conocimiento.² Los actores de cirugía global se definen como individuos u organizaciones que operan a nivel nacional o internacionalmente con la intención primaria de mejorar la salud.³

La cirugía salva vidas y promueve el desarrollo económico. La atención quirúrgica oportuna puede llegar a tratar hasta una tercera parte de la carga de enfermedades a nivel mundial y, por lo tanto, mejorar el acceso a la atención quirúrgica es crítico, sobre todo en áreas o países con ingresos económicos bajos. El fortalecimiento del sistema de salud incluye mejoría en infraestructura, equipamiento y fuerza laboral quirúrgica. La Cirugía Global intenta dar acceso oportuno a una atención quirúrgica de calidad para todos y de esta forma mejorar la calidad de vida y bienestar.⁴ Sin embargo, las poblaciones que requieren de cirugía solamente se beneficiarán si tienen acceso apropiado a un sistema con la capacidad que satisfaga sus necesidades y la atención dada sea de suficiente calidad. El acceso a un sistema de baja calidad no sólo resulta en una mortalidad significativa, sino también impone una carga económica excesiva a la sociedad.⁵

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el resultado de los procedimientos realizados por el grupo de cirugía extramuros de la AMCG de 2004 a 2012 y mostrar el grado de seguridad lograda únicamente con recursos nacionales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Análisis transversal del resultado de las campañas de cirugía extramuros realizada por la

Comisión de Servicio Social de la Asociación Mexicana de Cirugía General A.C. durante el periodo comprendido de 2004 a 2012.

RESULTADOS

Se realizaron 51 campañas a nivel nacional del grupo coordinado por el Dr. David Olvera Pérez de 2004 a 2012, 91 campañas del grupo del Dr. Guillermo López de 2008 a 2012 en el estado de Baja California Norte y una por el Dr. Alejandro Inda Toledo en el estado de Chiapas durante 2005 (*Tabla 1*). El promedio de procedimientos por campaña fue de 71. La mortalidad global fue de dos pacientes en 10,082 procedimientos (0.02%). En 6,146 colecistectomías laparoscópicas se lesionaron 36 vías biliares (0.58%). Los procedimientos realizados fueron: colecistectomías laparoscópicas 6,146 (60%), hernias inguinales 2,351 (23%), hernias umbilicales 1,212 (12%) y otros 489 procedimientos (5%), que incluyeron cirugías ginecológicas, funduplicaturas, resecciones de intestino y apendicetomías.

DISCUSIÓN

México es la décimo quinta economía a nivel mundial considerando su producto interno bruto, sin embargo, es un país de grandes contrastes sociales. Aproximadamente 50% (59.5 millones de habitantes)⁶ de la población tiene acceso al bienestar de una sociedad avanzada y que incluye una adecuada atención médica mediante instituciones de salud (Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado o Secretaría de Salud) o atención privada. Sin embargo, el restante 50% (de una población total de 126 millones) tiene escasa cobertura de sus necesidades de salud y, por lo prohibitivo del coste económico, mucho menos a una atención de patología quirúrgica. En esta dicotomía se encuentra por un lado la fuerza laboral quirúrgica debidamente entrenada (anestesiólogos, enfermeras quirúrgicas y cirujanos) y por el otro una población desprotegida. La conjunción de voluntades da como resultado a nivel local programas de Cirugía Global denominadas campañas de “Cirugía Extramuros”.

En el mes de octubre del año 2003, la

Tabla 1: Tabla de campañas realizadas de 2007 a 2012.

Cirugía extramuros 2004 2012											
Sede	Mes y año	Cole lap	Hernia ingui-nal	Hernia umbili-cal	Histe-recto-mía	Hiatos	Otras	Com-plica-ciones	Morta-lidad	Núme-ro de pacien-tes	Número de procedi-mientos
Zamora, Mich.	Mayo, 2004	0	69	19	0	0	3	2	0	91	102
Tuxtla Gtz, Chis.	Marzo, 2005	24	28	0	1	0	5	1	0	58	59
Chetumal Q. Roo	Junio, 2005	17	20	9	2	0	2	0	0	47	50
Cuernavaca, Mor.	Junio, 2005	33	14	8	0	0	1	1	0	56	57
Zacatecas, Zac.	Septiembre, 2005	43	15	0	0	0	2	0	0	62	62
Tuxtla Gtz, Chis.	Diciembre, 2005	19	13	0	0	0	4	4	0	32	36
Tuxtla Gtz, Chis.	Febrero, 2006	22	12	0	0	0	0	0	0	34	34
Ixtapa Zihuatanejo, Gro.	Abril, 2006	36	40	8	0	1	2	2	0	78	88
Morelia, Mich.	Junio, 2006	21	9	3	0	0	0	0	0	30	33
Jojutla, Mor.	Agosto, 2006	0	11	0	0	1	0	0	0	11	12
Poza Rica y Tuxpan, Ver.	Diciembre, 2006	85	70	44	1	0	0	5	0	200	218
Tijuana-Rosarito, BCN.	Marzo, 2007	162	49	23	0	0	0	1	0	234	238
Torreón, Coah.	Marzo, 2007	23	20	12	0	0	0	0	0	52	55
Puerto Veracruz, Ver.	Mayo, 2007	342	92	34	0	0	0	3	0	478	492
Tapachula, Chis.	Julio, 2007	30	35	18	0	0	4	1	0	87	88
Tulancingo, Hgo.	Agosto, 2007	29	16	6	0	0	0	1	1	51	54
Yanga, Veracruz	Marzo, 2008	168	35	8	0	0	0	0	0	83	83
Mérida, Yucatán	Junio, 2008	57	17	8	0	0	0	0	0	77	82
Cd. del Carmen y Campeche	Junio, 2008	102	0	0	0	0	2	4	1	104	105
Mexicali, BCN.	Septiembre, 2008	60	0	0	0	0	0	0	0	60	60
Durango, Durango	Febrero, 2009	26	12	8	0	0	0	0	0	42	46
Tapachula, Chis.	Marzo, 2009	45	29	10	0	0	13	0	0	91	97
Sisoguichi, Chihuahua	Junio, 2009	16	5	0	0	0	4	4	0	22	24
Acapulco, Guerrero	Octubre, 2009	54	16	4	0	0	0	0	0	74	75
Oaxaca, Oaxaca	Noviembre, 2009	18	16	12	0	0	2	0	0	48	48
Tijuana, BCN	Diciembre, 2009	48	20	4	0	0	0	1	0	72	73
Tuxtla Gtz, Chis.	Enero, 2010	156	40	14	0	0	0	0	0	210	216
Cd. del Carmen y Campeche	Febrero, 2010	100	40	10	0	2	0	0	0	150	152
Valladolid-Tizimín, Yuc.	Marzo, 2010	60	30	15	0	0	0	1	0	105	108
Cancún, Q. Roo	Mayo, 2010	30	10	2	0	0	0	0	0	42	43
Huitzuco, Gro.	Mayo, 2010	6	6	2	0	1	0	3	0	14	15
Temixco, Morelos	Junio, 2010	0	16	6	0	0	0	0	0	22	23
Pachuca, Hidalgo	Julio, 2010	38	12	31	0	0	0	0	0	53	56
Tuxtla Gtz, Chis.	Agosto, 2010	156	40	14	0	0	0	2	0	210	216
San Luis Potosí, SLP.	Septiembre, 2010	42	0	0	0	0	0	0	0	42	44
Aguascalientes, Ags.	Septiembre, 2010	30	30	10	0	0	1	0	0	70	71
Jalapa, Veracruz	Noviembre, 2010	89	0	0	0	0	0	0	0	89	89
Temixco, Morelos	Enero, 2011	0	31	4	0	0	0	0	0	35	36
Tijuana, BCN	Febrero, 2011	52	13	15	0	0	22	0	0	102	103
Tapachula, Chis.	Marzo, 2011	100	75	0	1	0	0	0	0	175	175
Tizimín, Yucatán	Mayo, 2011	50	0	0	0	0	0	0	0	50	50

Continúa Tabla 1: Tabla de campañas realizadas de 2007 a 2012.

Cirugía extramuros 2004 2012											
Sede	Mes y año	Cole lap	Hernia inguinal	Hernia umbilical	Histerectomía	Hiatos	Otras	Complicaciones	Mortalidad	Número de pacientes	Número de procedimientos
Veracruz	Junio, 2011	511	523	443	0	0	0	0	0	1,477	1,477
San Luis Potosí, SLP.	Agosto, 2011	43	13	2	0	0	0	1	0	58	58
Campeche, Campeche	Septiembre, 2011	85	7	4	0	0	0	0	0	96	96
Acapulco, Gro.	Septiembre, 2011	48	12	4	0	0	0	0	0	64	64
Iguala, Guerrero	Noviembre, 2011	19	12	8	0	0	0	0	0	37	39
Córdoba, Veracruz	Agosto, 2012	41	16	0	0	0	0	0	0	57	57
Río Blanco, Veracruz	Agosto, 2012	25	22	0	0	0	0	0	0	47	47
Mexicali, BCN.	Febrero, 2012	0	0	0	5	0	14	0	0	19	19
San Luis Potosí, SLP.	Septiembre, 2012	25	15	0	0	0	0	0	0	40	40
Campeche, Campeche	Noviembre, 2012	79	25	0	0	1	0	0	0	105	105
Total, CDMX		3,126	1,651	822	10	5	81	36	2	5,622	5,741
Grupos asociados:											
Chetumal, Q. Roo	2005	20	0	0	0	0	0	0	0	20	20
Chiapas	2005	0	120	0	0	0	0	0	0	20	20
Baja California Norte	2008-2012	3,000	580	390	100	0	300	0	0	4,390	4,390
Total global (CDMX, BCN, Chiapas)		6,146	2,351	1,212	110	5	381	12	2	10,052	10,171

AMCG pasó a formar parte del Colegio de Postgraduados en Cirugía General, A.C., para así adquirir los derechos que asumen los colegios de profesionistas a través de la Dirección General de Profesiones y asumir representación jurídica de los cirujanos ante las autoridades. A partir de ello, se promovió que las asociaciones o sociedades de cirujanos de los diferentes estados de la República se integraran y consolidaran como colegios debidamente reconocidos y subsecuentemente conformar la Federación Mexicana de Colegios de Especialistas en Cirugía General (FMCECG).

Una de las obligaciones de los colegios de profesionistas de la República Mexicana es retribuir a la población con una actividad denominada "servicio social". Durante la gestión como presidente de la AMCG/FMCECG del Dr. Roberto Bernal Gómez (2003-2004), fue integrado el Comité de Servicio Social. Siendo un colegio de profesionistas en cirugía, la responsabilidad contraída fue y es proteger

a la población mediante procedimientos quirúrgicos y educación quirúrgica.

La primera campaña se programó en mayo de 2004. Los criterios con los que se convocó a los cirujanos participantes fue que fueran miembros de la AMCG, con certificación del Consejo Mexicano de Cirugía General y con reconocimiento gremial. Los anestesiólogos y el personal de enfermería fueron aquellos que habitualmente trabajaban con estos cirujanos. El hospital participante fue seleccionado con base en un contacto local. Se fijaron los criterios de selección del tipo de paciente, patología y riesgo quirúrgico anestésico; sistematizándose la rutina a seguir a partir de ese momento. En esta campaña solamente se resolvieron defectos herniarios de la cavidad abdominal y fueron operados 91 pacientes. Hubo participación limitada del personal local y quedó como enseñanza el poco compromiso de este cuerpo en participar de estos eventos. Lo más importante

de esta campaña fue que se estructuró el proceso a seguir.

Al inicio, sólo se seleccionaba un hospital y se realizaban cirugías de corta estancia con complicaciones habituales mínimas (hernias umbilicales e inguinales que además se pueden efectuar bajo anestesia local). La respuesta de los cirujanos, anesthesiólogos y enfermeras especializados en cirugía de mínima invasión permitió, además, iniciar en uno o dos quirófanos colecistectomías laparoscópicas. En poco tiempo se pudo trabajar en dos o hasta tres hospitales en forma simultánea en una misma ciudad. Posteriormente la ambición y gran deseo de llevar la salud a más pacientes dio como resultado realizar campañas simultáneas en varios hospitales de diferentes ciudades y estados; hasta llegar a la gran campaña de 1,000 cirugías efectuadas en Veracruz, superándose esta meta con más de 500 procedimientos, como se puede constatar en el reporte oficial de los servicios de salud de ese estado.

Poco a poco se fueron agrupando entusiastas. Las futuras sedes normalmente se fijaban con los secretarios de salud de los estados, quienes también apoyaban con recursos (hospitales y hospedaje) convenidos con la Secretaría de Salud. Los estados se comprometían a cubrir el hospedaje, transportación y gestaban apoyo logístico. Inicialmente hubo apoyo económico por parte de la AMCG. Se intentó gestionar otros donativos por empresas mexicanas sin concretar, sin embargo, es de gran importancia mencionar el apoyo irrestricto por parte del grupo CARSO.

Es sumamente difícil poder cuantificar el monto retribuido a la población con las campañas de cirugía extramuros. Como referencia existe un trabajo publicado en la Revista Médica del IMSS⁷ en donde a precios de 2011 se consideró que el costo aproximado en hospitales públicos de una colecistectomía por laparoscopia era de 12,507 pesos, lo que multiplicado por el número de los procedimientos realizados por el grupo daría un monto total de 75 millones de pesos. Esta retribución altruista a la sociedad no parecería tener un gran valor, pero si se considera que el ingreso mensual promedio de la población de nuestro país es de aproximadamente 2,000 pesos,⁸ un paciente tendría que invertir exclusivamente el total de

sus ingresos por seis meses para poder solventar este procedimiento.

De los garantes inherentes a los programas de cirugía global es el de ofrecer a los pacientes procedimientos de alta calidad. De no lograrse este objetivo, el costo personal, así como el impacto económico a la sociedad las vuelve prohibitivas. Existen diversas clasificaciones para cuantificar el grado de complicaciones; cuando fueron comparadas dos de ellas, la más completa no fue factible de aplicar en el entorno de cirugía global en los países de bajo ingreso por la carencia frecuente de recursos. La clasificación ISOS (*International Surgical Outcomes Study*), que divide a las complicaciones en leves (daño temporal que no requiere de intervención), moderadas (daño más serio pero que no resulta en daño permanente o limitación funcional pero que requiere frecuentemente de tratamiento clínico) y mayores (que es aquella que da como resultado a un internamiento hospitalario prolongado y deja limitaciones funcionales o muerte),⁹ es la más útil por sencilla al referirse específicamente al evento quirúrgico, consideramos que en nuestro entorno es la más fácil de aplicar. Hay que recordar que los parámetros habituales de complicación que se registran, especifican el procedimiento realizado, por ejemplo, el índice de litiasis residual o el índice de recurrencia de una hernia. Aunque estos parámetros siguen siendo válidos, por la forma de concepción y ejecución de las campañas de cirugía global, estos eventos ocurren cuando el grupo ya no está a cargo de los pacientes. En nuestro caso, como las campañas fueron programadas en conjunto con la secretaría de salud local y los pacientes fueron controlados clínicamente en el pre y postoperatorio tardío por ellos, la evolución de éstos fue a través de notificación directa.

Fue necesario transfundir transoperatoriamente, sólo a cuatro pacientes en 51 campañas. En México, sobre todo en el interior de la República, realizar una transfusión es un proceso difícil de estructurar, por lo que nunca pasa desapercibido. Tres de los cuatro procedimientos fue por sangrado durante una colecistectomía y uno en una hernia. Uno de los cuatro pacientes falleció. Es probable que el sangrado transoperatorio esté subreportado en

nuestro estudio, ya que en el estudio de Pearse fue la complicación más frecuente y presente en 11.6%,⁹ sin embargo, en nuestros casos, fue de poco impacto clínico, compensado por los pacientes normalmente de riesgo quirúrgico anestésico bajo o bien por ser controlado en forma eficaz por el grupo de cirujanos.

Hubo un índice bajo de lesiones de la vía biliar durante la realización de las campañas, fue de sólo 0.58%. Si se toma en consideración que el porcentaje de esta lesión a nivel mundial oscila entre 0.4 a 1.5%,¹⁰ posiblemente sea resultado de varios factores, entre los que se destacan la capacidad quirúrgica del grupo de cirujanos involucrados en el programa.

La Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscopistas (SAGES) a través de la AMCG ha iniciado un programa de adiestramiento para lograr que en el país existan expertos en colecistectomía por laparoscopia y posteriormente, ellos entrenen a otros cirujanos. Aunque este escenario es generoso, incurre en el desconocimiento de la capacidad de los cirujanos nacionales. En el país este procedimiento se hace con regularidad desde su introducción en 1990, por lo que la debida capacitación de los cirujanos no es el factor limitante. Se necesitan básicamente recursos materiales e incrementar los intereses altruistas.

El número de reparación de defectos de la pared abdominal fue sensiblemente menor al número de las colecistectomías; situación curiosa, ya que esta cirugía es la realizada con mayor frecuencia a nivel nacional y mundial. En todos los casos de hernias inguinales y de pared abdominal se utilizó material protésico, fundamentalmente malla de polipropileno no aligerado. En las umbilicales solamente si eran de un diámetro mayor a 3 cm y a predilección al cirujano tratante. Por desgracia, no se pudo realizar un seguimiento adecuado de los pacientes para poder determinar el índice de recurrencia, pero si se considera el peor de los escenarios y hubiera sido mayor a 10%, 3,207 pacientes habrían quedado curados.

CONCLUSIONES

Consideramos que los puntos más importantes son:

1. Nuestro programa de cirugía global fue exitoso y seguro con una morbimortalidad baja comparado con condiciones hospitalarias habituales. En un total de más de 10,000 pacientes sólo se reportaron dos defunciones, lo que equivale a 0.02% (complicaciones graves). Asimismo, el índice de lesión de la vía biliar fue de 0.58%, que está dentro de parámetros habituales y sólo 0.04% de los sangrados transoperatorios requirieron de transfusión sanguínea (complicación moderada).
2. El modelo de gestión para establecer un programa de cirugía extramuros, dentro de linderos nacionales, consideramos que requiere de:
 - a. Líder: éste quizá sea el personaje más importante para el éxito del programa. Debe tener el deseo, pero fundamentalmente tiempo para dedicarle a este programa. En él recae administrar los recursos económicos y humanos. Como obligaciones, debe seleccionar el sitio a realizar la siguiente campaña, características de los pacientes a tratar, convocar a los médicos y enfermeras participantes; asimismo, le corresponde la coordinación de transporte y alojamiento, la recaudación de recursos materiales y económicos, la supervisión del desarrollo de la campaña y finalmente el registro de los procedimientos realizados con todas sus vicisitudes. Requiere apoyo secretarial fijo y posiblemente un comité de apoyo.
 - b. Profesionales de la salud: compuesto por el grupo de cirujanos, anestesiólogos y enfermeras quirúrgicas. Todos con experiencia y debidamente calificados. Dado que a veces se trabaja en condiciones no óptimas, la experiencia suple carencias. La participación de residentes de cirugía o anestesia es conveniente, sin embargo, no es deseable que asuman un papel principal en el desarrollo de la campaña.
 - c. Dinámica de la campaña: éstas se inician por la solicitud de apoyo de los cirujanos de los estados, de los directores de los hospitales, del secretario de salud estatal por medio de su coordinador de

cirugía extramuros, por los presidentes municipales, etcétera. Esta solicitud llega al coordinador de las campañas, o bien por la Subsecretaría de Coordinación Sectorial y de la Dirección General de Extensión de Cobertura.¹¹ Tres meses antes de la campaña se realiza una visita hospitalaria para fijar fecha, metas, disponibilidad de quirófanos, equipos de laparoscopia, anestesia, personal, etcétera.

De acuerdo a estos datos, el coordinador de la campaña, y las autoridades estatales, solicitan los insumos correspondientes por medio de su coordinador estatal de cirugía extramuros. Dependiendo de las metas, el coordinador de la campaña invita a participar a anestesiólogos, enfermeras y cirujanos. Se envía una solicitud para transporte al Director General de Gestión de Servicios de Salud. Generalmente las campañas se realizan durante dos o tres días en fin de semana, por lo que el grupo participante llega un día antes. Los pacientes son estudiados y programada la cirugía por los cirujanos locales. No es factible que el grupo de cirugía extramuros dé consulta prequirúrgica, su labor es solamente quirúrgica. Posiblemente estos lineamientos sólo apliquen para México.

- d. Instrumentos de registro: es necesario desarrollar documentos para gestionar, programar, reportar eventos y dar seguimiento a las campañas. Muchos de los datos de estas campañas han quedado sin registro por falta de una correcta metodología administrativa.
- e. Patrocinadores y participantes: los patrocinadores principales, son los gobiernos estatales y municipales a través de los servicios de salud, el Desarrollo Integral para la Familia (DIF) estatal y fundaciones de la industria nacional. Deben participar compañías importantes de la industria farmacéutica y tecnología quirúrgica. Las asociaciones quirúrgicas que deben apoyar son la Asociación Mexicana de Cirugía General/Federación Mexicana de Colegios

de Especialistas en Cirugía General, la Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica y colegios médicos de diferentes hospitales y estados.

Consideramos que se habrá de afinar la estrategia para el reclutamiento de patrocinadores, posiblemente esta obligación recaiga en el Comité de Servicio Social de la AMCG. Creemos que sería atractivo para la industria y patronatos que los donativos pudieran de alguna forma ser deducibles de su carga fiscal.

AGRADECIMIENTOS

Anestesiólogos

Bernardo Rueda, Carlos Barrientos, Carlos José Enríquez López, Claudia Olguín Ramírez, Cesar Augusto Reséndiz Ramírez, Eduardo Nuche Cabrera, Elizabeth Pineda Zagal, Gabriela Márquez Aldama, Gabriela Patricia Avena Sánchez, Gerardo Jiménez Bustos, Griselda Lira González, Ignacio Buendía Muñoz, Ivana Ponce, Jazmín Reynoso Montecino, Jesús Sánchez Calderón, Jorge Reyes Mendiola, Juan Manuel Estrada Rodríguez, Laura Concepción Citalán Moreno, Lourdes Iliana Briones Sánchez, Luis Vidaña Marrufo, Manuel Toledo Couturet, María de Jesús Reynoso Sánchez, Mario Leyva, Miriam Valencia Godínez, Óscar Peña Becerra, Roberto Gallegos Arzola, Rosa María Sandoval Trejo, Rubén Cecilio García Mar, Sandra Naranjo, Sergio González Flores, Samantha Meza Cejudo, Víctor Rodríguez Brambila.

Cirujanos

Agustín Pérez Rodríguez, Alberto Arturo Alarcón Ramírez, Alberto Chusleb Kalach, Alejandro Elizalde DiMartino, Alejandro Escobar Monroy, Alejandro Inda Toledo, Amanda Castañeda Rodríguez Cabo, Antonio Albarrán García, Augusto César Reséndiz Ramírez, Carlos Gutiérrez Valle, Carlos López Hernández, Carlos Melgoza Ortiz, César Villa Jirash, David Ángel Banderas Garibay, David Castillejos Badwell, David Lasky Marcovich, David Valdez Méndez, Fausto Dávila Ávila, Fernando Rodríguez Salgado, Francisco Ocampo Benítez, Gregorio Villareal Treviño, Guillermo López Es-

pinosa, Héctor Espino Cortes, Héctor Leonardo Pimentel Mestre, Humberto Guzmán, Hugo Lino Andrade López, Isaac Zaga Minian, Javier Guevara, Javit Kuri (+), Jorge D. Muñoz Hinojosa, Jorge Luis Razo Valencia, Jorge Pérez-Castro y Vázquez, Jorge Zalpa Morales, José Luis Anaya Rocha (+), Juan Antonio López Corvala, Juan Bernardo Medina Portillo, Juan Enrique Valdez Ruiz, Juan Hurtado Gorostieta, Juan Luis Flores Hernández, Juan Silva Téllez, Lilia Cote Estrada, Luis Alfonso Avilés Heredia, Luis Castro, Luis Enrique Ordoñez Capuano, Luis G Menchaca Ramos, María Graciela Zermeño Gómez (+), Manuel Muñoz Juárez, Rafael Contreras Ruiz Velazco, Roberto Bernal Gómez, Romeo Ocampo Domínguez (+), Samuel Shuchleib Chava, Saúl Humberto Méndez Luna, Sergio Lee Rojo, Víctor Hernández Carballo.

Enfermeras

Adriana Torres Hernández, Alejandro Ramírez, Andrés Buendía García, Antonia Josefina Santos Rosales, Araceli Revilla Flores, Arlen Fuentes Santillán, Asunción Contreras Contreras, Bárbara Campos, Bárbara Ruth Martínez, Beatriz González Ávila, Cecilia Osornio, Enrique Araujo, Fabiola Hernández, Griselda Lira González, Guadalupe Méndez González, Guadalupe Romero, Guillermina Regalado, Jazmín Reynoso Montesinos, Jessica García, José Valdés, Laura Labourdette Gómez, Lourdes Pérez, Luis Fernando Pérez Guzmán, Mareli Moreno, Margarita Zamora García, María Elena Vígueras Natera, María Eugenia Rojas Rangel, María Lucila Ramos Pérez, Martha Hernández Telcui, Óscar Peña Becerra, Pablo Weber, Patricia Carreño, Perla Vickers, Petra Barrob Martínez, Piedad Verónica Fernández Pliego, Roció Ángeles Rinconcillo, Roció Cruz Hernández, Roció López, Rosalía Olvera Cordero, Ruth Barbara Martínez, Sandra Vivan, Susana Cruz Gaytán, Teresa Díaz García, Teresa Morales, Teresa Vega Real, Vicenta García Soto, Yazhuko Virginia Chinney Casango.

Sin su esfuerzo no hubieran sido factibles los resultados obtenidos. Ninguno recibió pago y muchos de ellos cancelaron actividades lucrativas para poder asistir. Por lo que consideramos deben ser mencionados.

REFERENCIAS

1. Dare AJ, Grimes CE, Gillies R, et al. Global surgery: defining an emerging global health field. *Lancet*. 2014; 384: 2245-2247. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60237-3.
2. Beaglehole R, Bonita R. What is global health? *Glob Health Action*. 2010; 3. Available in: <https://doi.org/10.3402/gha.v3i0.5142>
3. Hoffman SJ, Cole CB. Defining the global health system and systematically mapping its network of actors. *Glob Health*. 2018; 14: 1e19.
4. Tamlyn Mac Quene, Lynn Bust, Johnelize Louw, Michael Mwandri, Kathryn M. Ch. Global surgery is an essential component of global health. *Surgeon*. 2022; 20: 9-15. doi: 10.1016/j.surge.2021.10.001.
5. Michael Bath, Tom Bashford, J E Fitzgerald. What is 'global surgery'? Defining the multidisciplinary interface between surgery, anaesthesia and public health. *BMJ Global Health*. 2019; 4: e001808. doi:10.1136/bmjgh-2019-001808
6. Empleo y ocupación. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/empleo>
7. Salinas-Escudero G, Zurita-Saldaña VR, Hernández-Garduño AG, Padilla-Zárate MP, Gutiérrez-Vega R, Sastré N, et al. Costos directos de colecistectomías abierta y laparoscópica (unam.mx). *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2011; 49: 353-360.
8. Porcentaje de la población con ingreso laboral inferior al costo de la canasta alimentaria. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/DistritoFederal/Paginas/itlp.aspx>
9. Pearse RM. Prospective observational cohort study on grading the severity of postoperative complications in global surgery research. *BJS*. 2019; 106: e73-e80. doi: 10.1002/bjs.11025.
10. Nicola de 'Angelis. 2020 WSES guidelines for the detection and management of bile duct injury during cholecystectomy. *World J Emerg Surg*. 2021; 16: 30. doi: 10.1186/s13017-021-00369-w
11. Trigos-Micoló I, Barquín-Donnadieu M, Gutiérrez-Soriano L. Programa Nacional de Cirugía Extramuros de la SSA 1994-2000. *Cir Ciruj*. 2001; 69: 160-166.

Consideraciones y responsabilidad ética: privacidad de los datos. De acuerdo a los protocolos establecidos en nuestro centro de trabajo, se declara que se han seguido los protocolos sobre la privacidad de datos de pacientes y preservado su anonimato.

Financiamiento: no se recibió apoyo financiero para la elaboración de este trabajo.

Conflicto de intereses: ninguno de los autores tiene conflicto de intereses en la realización de este estudio.

Correspondencia:

Eric Romero Arredondo

Hospital Metropolitano Ángeles

E-mail: era1954@live.com.mx