



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
**HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO**



**POSGRADO EN CIRUGÍA GENERAL**

## **TESIS**

QUE PARA OPTAR POR EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

# **EXPERIENCIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE GERIÁTRICO CON PATOLOGÍA GASTROQUIRURGICA EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO**

**PRESENTA**

**ALUMNO: JOSÉ ANTONIO VILLALPANDO VELÁZQUEZ**

**ASESOR: DR. JORGE FERNANDEZ ALVAREZ**

**MEXICO DISTRITO FEDERAL A 20 DE JULIO 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIAS**

**A mis padres, hermana, familia, profesores y amigos, todos y cada uno de ustedes han formado parte de lo que este trabajo representa, y con quienes siempre estaré en deuda.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mis padres que nunca fallaron su labor, gracias por darme la vida, gracias por educarme, gracias por suplir todas y cada una de mis necesidades y aún mucho más que eso y que nunca han dejado de impulsar mi desarrollo, gracias por estar siempre a mi lado y darme un consejo, un abrazo, una palmada en la espalda que me impulsó a seguir adelante aunque el camino fuera incierto.**

**Gracias a mi hermana que aunque sabemos que el camino fue difícil y en ocasiones el panorama se volvía turbio, se mostró como una amiga siempre y que hoy me siento orgulloso de la mujer en la que se ha convertido.**

**A mi familia por ser siempre mi gran maestra, que en sus variedades y diferencias me han enseñado a convertirme en lo que hoy soy, por ser siempre un eje en mi vida y que gracias a todos ustedes, abuelas, tías, tíos, primos, primas, sobrinos y sobrinas nunca he estado solo en el camino.**

**A mis profesores que me han regalado su conocimiento, adquirido a base de estudios y práctica por décadas de experiencia laboral, gracias por compartir y mantener este amor por el arte y ciencia de la cirugía, no hay palabras suficientes para agradecer su labor y amistad, es un orgullo verlos y decirles maestros.**

**A mis amigos que se mantuvieron pese a las presiones, al trabajo, a los fallos, al desvelo, y por hacer mejor cada momento de estos cuatro años, gracias por las risas, el apoyo, el enseñarme, y acompañarme en este camino, mañana nos encontraremos en el camino y será un orgullo llamarlos colegas.**

## RESUMEN

**VILLALPANDO VELÁZQUEZ JOSE ANTONIO**

**ASESOR: DR. JORGE FERNANDEZ ALVAREZ**

### **EXPERIENCIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE GERIÁTRICO CON PATOLOGÍA GASTROQUIRURGICA EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO**

La cirugía del tracto gastrointestinal ha sufrido múltiples avances y ajustes debido a los cambios demográficos, avances científicos y la mejor comprensión de los ajustes que presenta el cuerpo ante el proceso de envejecimiento del ser humano, siendo capaz de ofrecer una mejor oferta a los pacientes geriátricos con expectativas de resultados similares a los de pacientes más jóvenes.

El censo de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía muestra que el 6.3% de la población nacional es mayor de 65 años de edad, que es por definición de la OMS la edad del paciente geriátrico. Presentamos una serie de 310 casos de pacientes mayores de 65 años de edad intervenidos quirúrgicamente en el “Hospital Español de México” en el periodo de 1 de Enero de 2011 al 31 de Diciembre de 2013, demostrando la relevancia y características clínico-quirúrgicas de la población geriátrica en la actualidad de la cirugía del tracto gastrointestinal.

#### **ESTADISTICA DEL GRUPO**

Durante el periodo de 1 de Enero de 2011 a 31 de Diciembre de 2013 se intervinieron 310 pacientes por el servicio de gastrocirugía en el Hospital Español de México mayores de 65 años de edad de ellos 166 hombres, 144 mujeres, de estos procedimiento 174 fueron programados y 136 urgencias, 194 de los pacientes presentaban alguna comorbilidad, se presentaron 74 paciente complicados, con una estancia total de 1961 días con 6.3 días de estancia promedio por paciente, el procedimiento con mayor incidencia fue la plastia abdominal o inguinal abierta, siendo de todas la variantes la plastia Rutkow Robbins la más común con 38 casos reportados, la colecistectomía laparoscópica fue el segundo procedimiento más realizado. Se presentaron 6 defunciones en los pacientes intervenidos.

## REVISIÓN SISTEMÁTICA

Se realizó la revisión de expedientes de los casos reportados durante el periodo de 1 de enero de 2011 al 31 de Diciembre de 2013 por el sistema de registro de archivo clínico del “Hospital Español de México” de los pacientes mayores de 65 años de edad ingresados y tratados por el servicio de gastrocirugía, realizando el control de los datos bajo hojas de datos y aplicando metodología de estadística para frecuencia y porcentaje de los pacientes tratados por el servicio de gastrocirugía en pacientes mayores de 65 años, tomando como datos edad, genero, antecedente de diabetes mellitus, hipertensión u otra patología crónico degenerativa, si el procedimiento fue realizado de manera electiva o de urgencia, el procedimiento realizado, si presento complicaciones durante la estancia hospitalaria por el procedimiento quirúrgico, si el paciente falleció durante su estancia y los días de estancia intrahospitalaria del paciente. No fueron considerados para el estudio los pacientes que fueron intervenidos por nuestro servicio como interconsulta.

## Introducción

La cirugía del aparato gastrointestinal ha sido la base del proceder quirúrgico desde el inicio del intervencionismo médico, sufriendo múltiples evoluciones y modificaciones durante las décadas, gracias a los avances médicos, tecnológicos y científicos de la humanidad, permite el manejo de patologías más avanzadas y el realizar procedimientos tanto más radicales como más delicados y selectos. Durante las últimas décadas ha sido notoria la transición demográfica de la población mundial hacia un universo de pacientes con edad más avanzada lo cual hace que la población geriátrica sea el grupo de edad con más rápido crecimiento actualmente. El censo de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía muestra que el 6.3% de la población nacional es mayor de 65 años de edad, que es por definición de la OMS la edad del paciente geriátrico, mientras que en Estados Unidos el incremento esperado de la población geriátrica va de un 13% en 1990 a un 18% en 2020 y con expectativas de alcanzar el 25% en el año 2050, esto gracias al incremento en la expectativa de vida a nivel mundial, y una búsqueda de la medicina en general de mejorar la calidad de vida de los pacientes, siendo esto un importante objetivo en los pacientes de la tercera edad.

Es importante mencionar que el proceso de envejecimiento aunque ha sido ampliamente estudiado aun no es bien comprendido y no posee una definición uniforme, aunque podríamos determinarlo como el descenso en las funciones de un organismo causado por el paso del tiempo debido a cambios fisiológicos, bioquímicos, celulares y metabólicos, lo cual conlleva a un organismo con mayor fragilidad y por lo tanto mayor posibilidad de muerte. Este grupo poblacional

muestra un mayor número de mujeres llegando estas a formar hasta el 70% de la población mayor de 85 años, siendo esto claramente influido por factores “protectores” bioquímicos propios del género femenino y la influencia ocupacional, social, de hábitos y estilo de vida.

El paciente geriátrico presenta cambios propios de su edad como la presencia de comorbilidades, discapacidad, modificaciones en la calidad de vida influidas por el entorno social, las capacidades económicas, modificaciones en la autonomía del paciente que alteran la independencia o dependencia del paciente hacia terceros, como cuidadores informales provenientes del mismo núcleo familiar (En ocasiones incluyendo a otra persona de la tercera edad con problemas de salud propios), mayor labilidad física, que en conjunto requieren la especial atención del cirujano y requieren ocasionalmente modificar la toma de decisiones en el ámbito médico-quirúrgico tanto por parte del equipo médico, ya que los cambios propios de los pacientes geriátricos modifican la evolución natural de la patología quirúrgica abdominal variando en presentación clínica y la respuesta fisiológica que establece el paciente ante la agresión, las decisiones tomadas por el paciente y/o familiares también son parte importante en el ambiente quirúrgico del paciente geriátrico, ya que es innegable que el proceder quirúrgico puede modificar importantemente la expectativa, el estilo y la calidad de vida de un paciente y todo su entorno al tomar en cuenta el costo-beneficio, el patrón de cuidados del paciente en recuperación, el costo económico de la atención, la evolución del paciente y las expectativas de resultados del paciente y familiares, todo esto conlleva a que cada paciente geriátrico que pasa por una intervención quirúrgica pueda ser muy diferente de otros pacientes incluso de su misma edad. El tomar los

factores mencionados en cuenta en las decisiones conllevará a una mejora en el proceder quirúrgico tanto en procedimientos programados o electivos e intervenciones de emergencia, ya que sobretodo estas últimas pueden impedir al paciente tomar la decisión sobre el curso de tratamiento y dejando a familiares a cargo de la toma de decisiones, mismos que en ocasiones ignoran condiciones clínicas del paciente para la toma de decisiones llevando así a la decisión de “haga todo lo posible” lo cual puede llevar a un padecer crónico del paciente y su núcleo, manteniendo presente esto es importante que el cirujano tome en cuenta las posibilidades de su intervención para mantener la salud en su paciente, manteniendo los principios de bioética, la preservación de la calidad de vida, el derecho a bien morir y el resto de factores biopsicosociales que nos afectan a todos como seres humanos y a los que somos tan vulnerables al llegar el declive en este proceso de envejecimiento al cual ninguno puede escapar.

En los últimos años la mejor comprensión del proceso de envejecimiento ha conllevado a una mejora en el diagnóstico, evolución y tratamiento de los pacientes geriátricos, logrando resolver con un mejor resultado padecimientos que anteriormente condenaban a un paciente de la tercera edad de manera catastrófica; la evaluación multidisciplinaria del paciente por un conjunto de médicos especialistas permite un adecuado diagnóstico del paciente, así como conocer los riesgos quirúrgicos del mismo y el poner importante atención de las afecciones preexistentes que mejorara las condiciones pre quirúrgicas del paciente geriátrico, lo cual influirá directamente en su evolución, ya que existe una marcada asociación entre el antecedente de enfermedades crónicas degenerativas y las complicaciones en el postoperatorio.

La función de los órganos declina con la edad mientras se instaura el proceso de envejecimiento, lo cual conlleva a una disminución en la reserva fisiológica del paciente y una menor tolerancia al estrés para generar respuestas fisiológicas que le den estabilidad a las funciones vitales del paciente geriátrico, lo cual es notable en la ausencia de taquicardia en los pacientes con cuadros dolorosos o febriles ó los casos de apendicitis del anciano en los cuales no hay leucocitosis en la biometría hemática, la fácil y rápida alteración de la función renal de un paciente deshidratado en la tercera década de la vida.

Dentro de las complicaciones postquirúrgicas más comunes del paciente geriátrico se encuentran las afecciones cardiovasculares como primer causa de morbilidad en el paciente geriátrico con patología gastroquirúrgica con un mayor índice de infarto al miocardio en los primeros tres días del postoperatorio en ocasiones de manera silenciosa, esto tal vez en ocasiones enmascarados por efectos residuales de la anestesia o del uso de analgésicos en el postoperatorio. Las complicaciones pulmonares se encuentran relacionadas a la preexistencia de patologías pulmonares en el paciente y presentándose hasta en el 10% de los pacientes geriátricos intervenidos quirúrgicamente.

Otros factores a tomar en cuenta en el paciente de la tercera edad son la insuficiencia renal, antecedente de hipertensión arterial sistémica, antecedente de enfermedad cardiovascular, y la presencia del síndrome metabólico. Todas estas patologías previamente mencionadas hacen importante el contar con un equipo multidisciplinario en el pre- y post quirúrgico entrenado y capacitado para

la atención especial de paciente en edad geriátrica así como la sensibilización y capacitación de familiares y cuidadores que mantendrán la vigilancia y cuidado del paciente a su egreso, con el fin de prevenir complicaciones, incapacidad o la defunción del paciente

Otro avance de importancia en la medicina actual es el proceder de la anestesiología que gracias al avance en técnicas, medicamentos y manejo adaptados al paciente geriátrico, aunado a una adecuada valoración prequirúrgica multidisciplinaria permiten un mejor transcurrir del procedimiento quirúrgico al representar menor agresión para el paciente de la tercera edad.

En la actualidad la cirugía laparoscópica ha permitido realizar procedimientos quirúrgicos con una menor agresión al cuerpo, mejorando la evolución en el postoperatorio, disminuyendo el dolor y permitiendo una reincorporación más pronta de los pacientes al permitir una menor estancia intrahospitalaria mismo que conlleva a una disminución en la comorbilidades asociadas a una prolongada estancia en el ámbito hospitalario, así como una disminución en la tasa de infección de heridas, llevando a resultados más satisfactorios en el paciente geriátrico ya que este se veía importantemente afectado por las secuelas de incisiones grandes y la limitación que estas ocasionan conllevando a complicaciones en ocasiones fatales en este grupo de pacientes, lo cual se ve reflejado con tasas que van de un 20% de mortalidad en procedimientos quirúrgicos electivos para pacientes de 80 años reportadas hace 20 o 30 años contra el 6 y 6.8% actual para pacientes de 70 y 80 años respectivamente. En

épocas de avance tecnológico en esta rama de la cirugía se cuenta con mejoras importantes en los elementos de óptica, pantallas y tercera dimensión, cirugía acuscópica, por única incisión y por orificios naturales que aunque este tipo de procedimientos aún están reservados al ámbito experimental representan parte del avance médico y tecnológico. Se cuenta con dispositivos de avanzada como el ultrasonido laparoscópico que permite un mejor estudio de la patología gastroquirúrgica y es una herramienta más en el arsenal del cirujano laparoscópico de hoy en día. Es importante para el proceder de la cirugía laparoscópica en el paciente geriátrico el amplio conocimiento de los efectos generados por el neumoperitoneo que se mantiene como una de las bases de la cirugía laparoscópica (pese a técnicas que permiten la suspensión del abdomen mediante la tracción de diversos instrumentos externos), conocer el incrementos de las resistencias vasculares periféricas y de la presión media por compresión arterio-venosa y la disminución del retorno venoso con la consecuente disminución del gasto cardiaco y la difusión del dióxido de carbono hacia el torrente sanguíneo que conlleva a acidosis al sumarse a los efectos pulmonares lo cual requiere de hiperventilación para contra restar esto, los efectos pulmonares y ventilatorios del neumperitoneo incluyen la disminución del volumen de la cavidad torácica y por consecuente del volumen pulmonar residual por la elevación del diafragma y el incremento de la presión de la cavidad torácica por lo cual se hace la recomendación de no superar la presión de 12 mmHg durante la laparoscopia en pacientes geriátricos. Es relevante mencionar que los efectos hemodinámicos del neumoperitoneo se estabilizan a los 10 minutos de establecido el mismo, pero el amplio conocimiento de estos y la fisiología del trauma forman parte de las

herramientas que el cirujano emplea para el manejo del paciente quirúrgico geriátrico.

En el paciente geriátrico las patologías gastroquirúrgicas más comúnmente encontradas en la actualidad son la colecistitis aguda, la obstrucción intestinal y la apendicitis, otras patologías muestran un incremento durante la edad geriátrica como la pancreatitis, la enfermedad diverticular complicada, enfermedades vasculares, hernias de la región inguinal y patologías malignas.

#### Estadística de grupo

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes mayores de 65 años de edad intervenidos por alguna patología gastroenterológica por el servicio de gastrocirugía del Hospital Español de México en el periodo del 31 de Enero de 2010 a 31 de Diciembre de 2013, obtenidos por el sistema de registro electrónico del expediente clínico. Se tomaron datos de los pacientes como edad, género, comorbilidades, si el procedimiento fue programado o una urgencia quirúrgica, el diagnóstico inicial, el procedimiento realizado, si existieron complicaciones o la defunción del paciente y los días de estancia del paciente durante ese internamiento. Se excluyeron los pacientes que fueron intervenidos por interconsulta de otro servicio, así como los intervenidos en algún procedimiento no relacionado con el sistema gastro-digestivo. Se realizó un formato para la recopilación de datos y se recopilaron los mismos realizando estadística por promedios y frecuencia.

En el periodo de 1 de Enero de 2010 a 31 de Diciembre de 2013 fueron intervenidos por el servicio de Cirugía General del Hospital Español de México 310 pacientes mayores de 65 años de edad por patologías gastroquirúrgicas, de los cuales se cuentan 166 pacientes de género masculino y 144 del género femenino mostrando una relación de 1.15:1 (fig 1), el grupo fue dividido por grupos de edad en 65 a 74 años con 166 pacientes, de 75 a 84 años con 96 pacientes y mayores de 85 años con 48 pacientes (fig 2), de estos pacientes 209 presentaban patologías crónico degenerativas, oncológicas, cardiovasculares, pulmonares o renales que podían influenciar directamente sobre la evolución del paciente, se reportan 144 pacientes con hipertensión arterial sistémica, 50 paciente con diabetes mellitus tipo II, antecedente de algún síndrome coronario agudo 18, enfermedad pulmonar obstructiva crónica 16, cáncer de próstata 14, cáncer de colon 5, cáncer de vejiga 3, cáncer cervicouterino 1, cáncer de mama 3, melanoma 2, antecedente de algún evento cerebrovascular 8, insuficiencia cardiaca severa 2, insuficiencia renal 2, solo uno de ellos en terapia substitutiva (fig 3), debemos mencionar que varios de los pacientes presentaban múltiples comorbilidades. De estos procedimiento 174 se realizaron de forma programada y 136 se realizaron por urgencia médico-quirúrgica, incluyendo en este rubro las re intervenciones por complicaciones de los procedimientos.

Los paciente de nuestro estudio permanecieron un total de 1961 días en hospitalización teniendo un promedio de 6.3 días por procedimiento quirúrgico por paciente, los pacientes que presentaron alguna complicación ocuparon 993 de los días de estancia con un promedio de 13.4 días por paciente.

Se presentaron 74 complicaciones derivadas de los procedimientos quirúrgicos de las cuales 54 fueron en pacientes con alguna comorbilidad y 20 en pacientes

hasta el momento “sanos”, mostrando que el 73% de las complicaciones se presentó en paciente que contaban con comorbilidades y un 27% en pacientes sanos, también se relacionó a estas con si el procedimiento fue programado o urgente encontrando que 47 de las complicaciones se presentaron en pacientes sometidos a un procedimiento de urgencia y 27 en pacientes programados, mostrando que el 34% de los pacientes geriátricos intervenidos de urgencia en nuestra institución presento una complicación, mientras que el 15% de los pacientes programados presento alguna complicación (fig 4).

De los procedimientos en nuestra institución talvez debido al carácter privado de la misma, el procedimiento más realizado fueron plastias abdominales o inguinales con 103 procedimientos seguidos por 96 colecistectomías laparoscópicas, 33 plastias inguinales por laparoscopia, 25 laparotomías exploratorias, 10 hemicolectomías o sigmoidectomías laparoscópicas, entre otros (tab 1).

Solo uno de los procedimientos laparoscópicos requirió conversión a cirugía abierta por sangrado transoperatorio. El grupo de paciente de nuestro estudio incluye 6 defunciones que representan el 1.9% del grupo todas en pacientes que presentaban alguna comorbilidad al momento de su intervención.

Del total de los procedimientos realizados 160 fueron por vía laparoscópica, siendo el 51% del total de los procedimientos.

Todos los pacientes intervenidos recibieron valoración previa al procedimiento quirúrgico por el servicio de Cardiología o Medicina Interna.

## **Conclusiones**

Los pacientes en edad geriátrica abarcan cada vez una mayor parte del universo de los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas no solo en nuestra institución o país, sino a nivel mundial debido al rápido crecimiento de este grupo poblacional, este envejecimiento de la población también se acompaña de una mayor presencia de comorbilidades en los pacientes, las cuales como observamos en nuestra población acompaña a un mayor número de complicaciones de los pacientes debido a la disminución de las reservas fisiológicas, lo cual se acompaña de la prolongación en la estancia de los pacientes en hospitalización creando un círculo vicioso de a mayor tiempo de estancia mayor incidencia de complicaciones, mismas que se pueden asociar a cuadros con periodos más prolongados de recuperación o de discapacidad, lo cual requerirá de una mayor inversión humana y económica por parte de las familias de los pacientes.

Nuestra estadística muestra relación con respecto a la reportada en series más grandes presentando como principal procedimiento fuera de las plastias inguinales realizadas, la colecistectomía laparoscópica por colecistitis crónica litiásica es el procedimiento más comúnmente realizado en este grupo de pacientes, seguido por las laparotomías que forman parte de patologías como la diverticulitis, perforación de víscera hueca y accidentes vasculares mesentéricos.

Es de relevancia mencionar la importancia de la valoración multidisciplinaria de los pacientes en edad geriátrica para prevenir complicaciones en el postoperatorio, ya sea de manera programada o urgente el apoyo en otros servicios como cardiología o medicina interna debe ser un pilar en el manejo de los pacientes geriátricos quirúrgicos, de la misma manera no podemos

menospreciar los avances en la anestesiología moderna que permiten una mejor transición de los paciente quirúrgicos durante el procedimiento podemos reportar que de nuestra serie de pacientes ninguno presento tromboembolia pulmonar como complicación. De las seis defunciones presentadas, 1 de ellas presento un evento mesentérico que conlleva a la isquemia de la totalidad del intestino delgado por lo que el procedimiento se limitó a la revisión de cavidad y cierre, demostrando los casos en los que la adecuada comunicación con la familia ante una catástrofe medica como lo puede ser un evento vascular mesentérico lleva a una limitación de los esfuerzos médicos en pro de mantener la calidad de vida y muerte de los pacientes geriátricos, lo cual debe de mantenerse siempre como un pilar en las decisiones médico-quirúrgicas.

Nuestro grupo demuestra que es posible realizar procedimientos quirúrgicos gastrointestinales a pacientes de edad geriátrica con resultados similares a los de la población general, presentando solamente un mayor índice de complicaciones y que esto está relacionado a la presencia de comorbilidades. La cirugía laparoscópica como una nueva arma en el arsenal disponible para el cirujano general ha demostrado que es seguro y confiable el realizar procedimientos laparoscópicos en pacientes geriátricos sin una elevación en la mortalidad o morbilidad, siendo estos procedimientos de menor impacto para el paciente, haciendo de la cirugía laparoscópica uno de los avances más importantes para la cirugía gastrointestinal de las últimas décadas.

## Tablas y gráficas

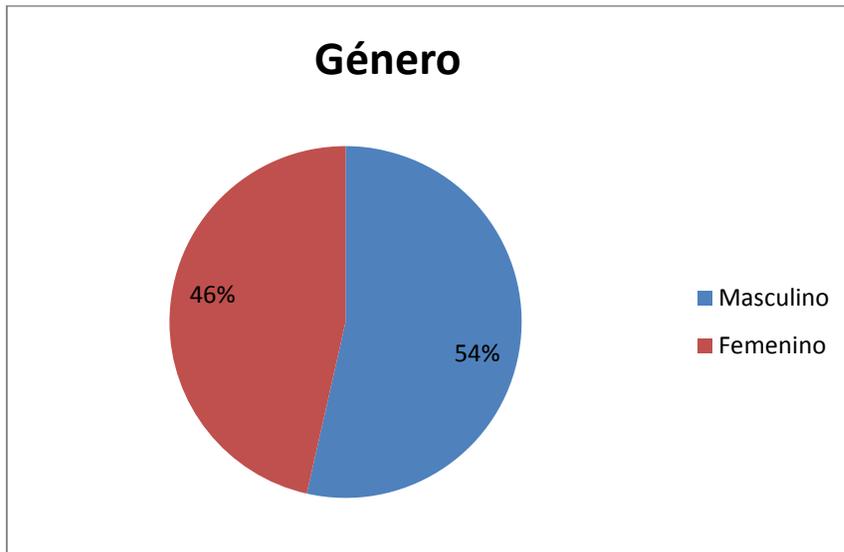


Figura 1

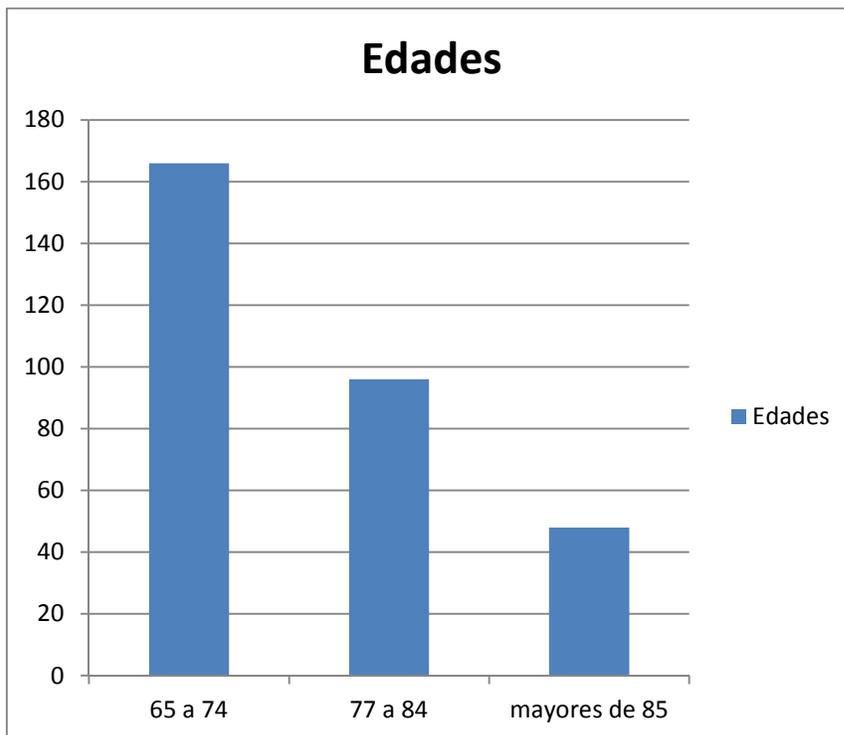


Figura 2

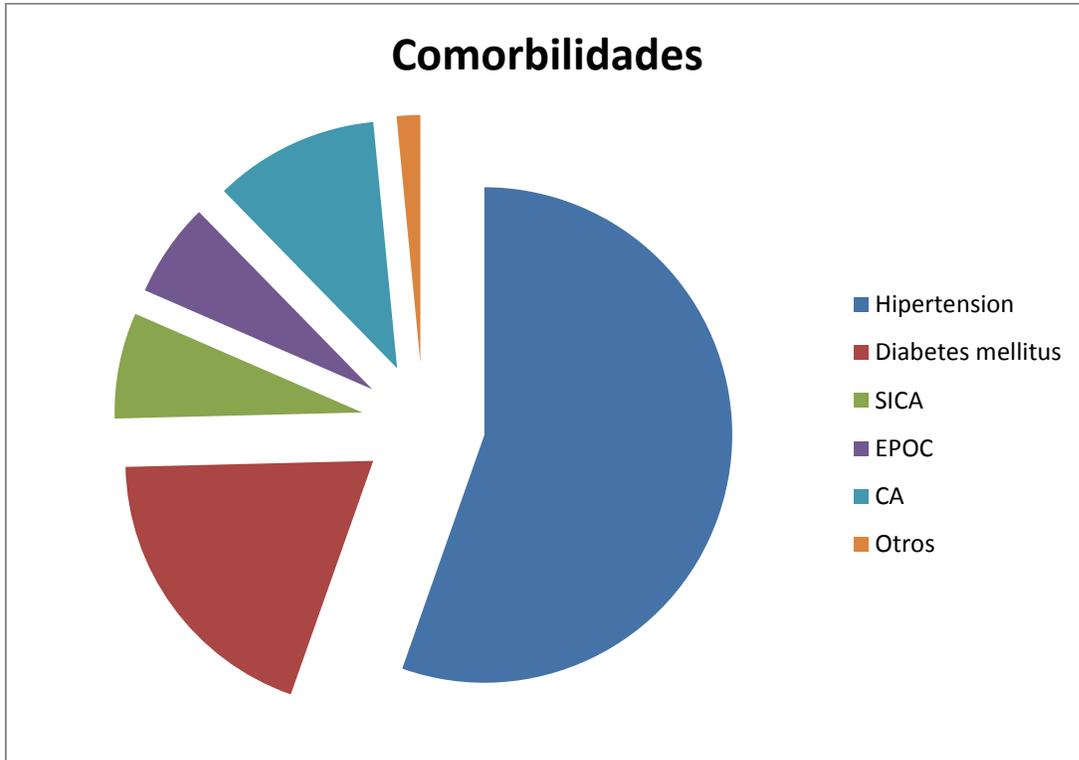


Figura 3

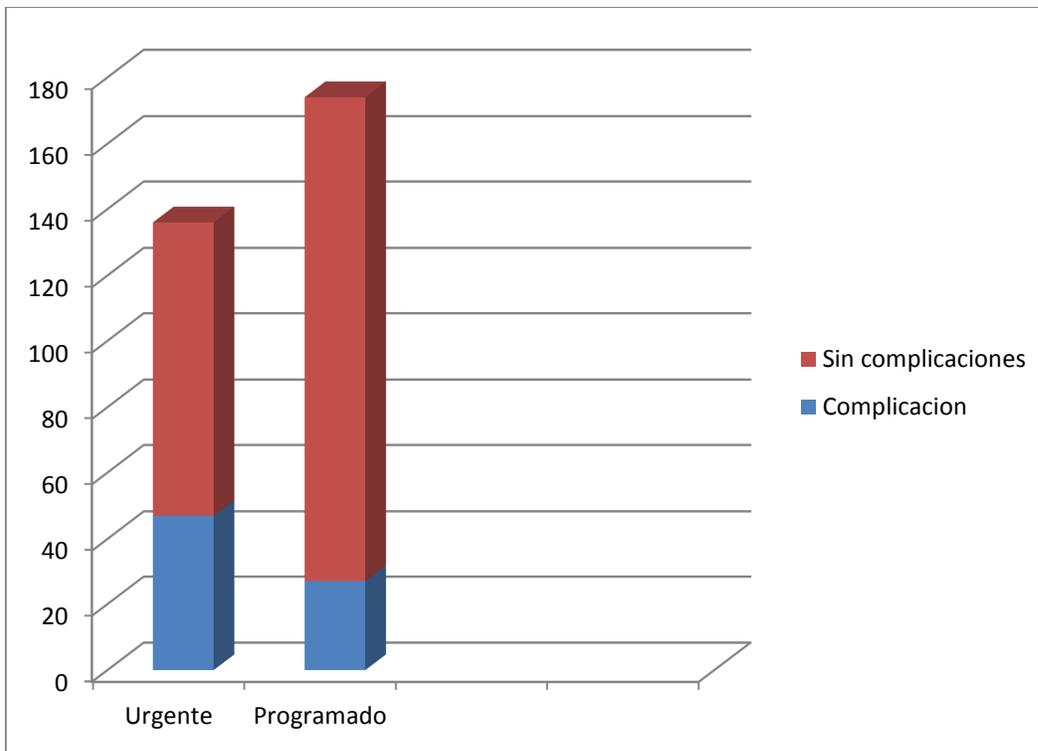


Figura 4

Procedimientos realizados

Tabla 1

Procedimiento	Número de pacientes
Plastia de pared o inguinal	103
Colecistectomía laparoscopia	96
Plastia inguinal laparoscópica	33
Laparotomía exploradora	25
Apendicectomía laparoscópica	11
Hemicolectomía o sigmoidectomía laparoscópica	10
Hemicolectomía abierta	7
Laparoscopia Diagnostica	7
Restitución de tránsito intestinal	6
Gastrectomía	5
Funduplicatura Nissen laparoscópica	2
Diverticulotomía (Zenker)	1
Resección abdominoperineal	1
Remodelación colostomía	1
Resección anterior baja	1
	<i>Procedimientos especiales</i>
Plastia inguinal tipo Rutkow Robbins	24
Plastia inguinal laparoscópica TEPP	1
Colecistectomía por SILS	1

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Cirugía en el paciente, Lila Cote Estrada, David Olvera Pérez, Editorial Alfil, 2007
2. López Segura V, Cirugía en el adulto mayor de alto riesgo, Instituto de Geriatria
3. Chapa, Azuela, Cirugía en el paciente geriátrico, Rev Med Hosp Gen Mex, Vol 75, Num 3, 2012
4. Reyes et al , Cirugía Laparoscópica en el paciente de la tercera edad, Rev Cubana Med Milit 2006 35;(2)
5. López, López, El paciente geriátrico y el acto anestésico: nova et vetera, Rev. Col. Antes. 36:279-286, 2008
6. Orges et al, Colectomía laparoscópica de urgencia en el paciente geriátrico, Revista cubana de cirugía 2011; 50(4):517-524
7. Cardoso et al. Factores asociados a mortalidad en cirugía abdominal geriátrica. Evaluación de un índice pronóstico de mortalidad, GEROINFO RNPS, 2110. Vol 4, No. 1, 2009.
8. Arenal, Bengoechea, Mortality asociated with emergency abdominal surgery in the elderly, Can J Surg, Vol. 46, No 2 April 2003
9. Aubry et al. Factors affecting survival of the geriatric patient after major surgery, Can Aenes Soc J, Vol 12, No 5, 1965
10. Kettunen J, Emergency abdominal surgery in the elderly, Hepatogastroenterology 1995, 42(2): 106-8
11. Seymour DG, A prospective study of elderly general surgical patients: II. Post operative- complications. Age ageing; 18 (5): 316-26

**12. Jin F y Chung F, minimizing perioperative adverse events in the elderly .**

**British journal of anaesthesia, 87 (4), pp 608-624**