Cirujano General

Volumen 27 Número 2 Abril-Junio 2005
Volume *Number* *April-June*

Artículo:

Análisis de morbilidad y mortalidad en pacientes quirúrgicos geriátricos

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de este sitio:

- Índice de este número
- Más revistas
- Búsqueda

Others sections in this web site:

- *Contents of this number*
- *More journals*
- *Search*

edigraphic.com

ARTÍCULO ORIGINAL

Análisis de morbilidad y mortalidad en pacientes quirúrgicos geriátricos

Analysis of morbidity and mortality in geriatric surgical patients

Dr. David Juárez Corona, Dr. José Luis Hurtado Díaz,* Dra. Abilene Escamilla Ortiz,* Dr. Óscar Miranda González*

Resumen

Objetivo: **Analizar en un grupo de pacientes de más de 60 años (seniles) los problemas quirúrgicos más frecuentes, los procedimientos empleados para resolverlos, la relación de la morbimortalidad con el incremento de la edad y con los procedimientos quirúrgicos urgentes o electivos realizados.**
Sede: **Hospital de segundo nivel de atención.**
Tipo de estudio: **Observacional, retrospectivo, sin grupo control.**
Pacientes y métodos: **Se revisaron los expedientes de 653 pacientes de 60 años de edad o más del servicio de cirugía de un hospital de segundo nivel, se estudió la frecuencia de presentación de los problemas quirúrgicos y los procedimientos empleados para resolverlos, en forma global y por décadas de edad, así como la relación entre la morbi-mortalidad general y de los diferentes grupos, con cirugía electiva o de urgencia.**
Análisis estadístico: **Análisis simple de frecuencias y chi cuadrada para inferencia entre la morbimortalidad.**
Resultados: **De los 653 pacientes 58.6% corresponden al género femenino, el 49.6% tenían entre 60 y 69 años de edad, en forma global el diagnóstico más comúnmente observado fue la colelitiasis (27.25%), seguido de hernias inguinales (9%) y apendicitis aguda (8.8%). La enfermedad litiásica biliar fue la causa más común de indicación quirúrgica en este grupo ya que en conjunto colelitiasis y colédocolitiasis correspondieron al 32.3% de los pacientes operados y, por lo tanto, la colecistectomía, con o sin exploración de las vías biliares, fue el procedimiento quirúrgico más empleado; el mismo comportamiento se observó en los pacientes agrupados por décadas, hubo una mayor cantidad de cirugías urgentes con-**

Abstract

Objective: **The purpose of this work was to analyze, in a group of patients older than 60 years (senile), the most frequent surgical problems, those procedures used to solve them, the relationship between morbidity and mortality and increasing age with either emergency or elective surgical procedures.**
Setting: **Second level health care hospital**
Type of study: **Observational, retrospective, with no control group.**
Patients and methods: **Records of 653 patients 60 years old, in the department of surgery of a second level health care hospital were reviewed. Frequency of occurrence of surgical problems, the procedures used to solve them, as a whole or by decades, as well as the relationship between general morbidity and mortality in all groups, and either elective or emergency surgery, were all studied.**
Statistical analysis: **Frequency simple analysis and Chi square for inferences between morbidity and mortality were used.**
Results: **Fifty-nine percent of the 653 patients were females, 58.6% were between 60 and 69 years old. In general, cholelithiasis was the diagnosis most commonly observed (27.25%), followed by inguinal hernias (9%), and acute appendicitis (8.8%). Bile duct disease was the most common cause of surgical indication in this group of patients, since both cholelithiasis and choledocolithiasis accounted for 32.3% of all patients operated. Thus, cholecistectomy, with or without bile duct exploration, was the surgical procedure most commonly performed. The same behavior was observed in those patients grouped by decades. There were a larger number of emergency**

Servicios de Cirugía General del Hospital General de Zona No. 29 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Hospital Tacuba del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), México, D.F.
Recibido para publicación: 21 de abril de 2004.
Aceptado para publicación: 12 de mayo de 2005.
* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General
Correspondencia: Dr. David Juárez Corona, Jefatura de Enseñanza e Investigación del HGZ 29 IMSS. Av. 510 No. 100 San Juan de Aragón, Delegación Gustavo A. Madero CP. 07920 México D.F.

forme avanzó la edad y esto se relaciona directamente con la morbi-mortalidad y con la cirugía urgente y no con la edad propiamente dicha, la infección de herida quirúrgica fue la complicación más frecuente y la sepsis intra-abdominal la causa más común de muerte, existiendo inferencia estadística en la relación morbi-mortalidad con cirugía urgente-electiva, con una morbilidad global del 9.18% y una mortalidad del 2.54%, lo que no tuvo relación directa con el incremento de la edad de los pacientes.
Conclusión: **El diagnóstico, el tratamiento electivo y la edad más temprana redujeron la morbimortalidad.**

Palabras clave: Cirugía en ancianos, morbimortalidad, geriatría.
Cir Gen 2005;27:120-129

surgeries as age increased, which was not directly associated to either morbi-mortality, emergency surgery, or age itself. Surgical wound infection was the complication most commonly encountered, and intrabdominal sepsis was the most common cause of death. There was a statistical inference between morbi-mortality and emergency-elective surgery. Global morbidity was 9.18%, and mortality was 2.54%, which was not directly related with age increase in these patients.
Conclusion: **Diagnosis, elective treatment, and younger age reduced morbi-mortality.**

Key words: Surgery in elderly, morbi-mortality, geriatrics.
Cir Gen 2005;27:120-129

Introducción

Las manifestaciones de problemas que requieren manejo quirúrgico en el paciente senil se han incrementado constantemente.[1]

En la mayoría de los casos se trata de problemas con alto grado de dificultad[1-4] el incremento en la longevidad es la causa principal de este fenómeno.[5] Los estudios que comparan la morbimortalidad en grupos de pacientes ancianos encuentran que está directamente influenciada por el incremento de la edad.[5] Las dificultades para diagnóstico y tratamiento quirúrgico resultan un proceso difícil y complicado.[1,5-8] Las perspectivas relacionadas con una mejor atención y conocimiento de los detalles que engloban al paciente senil con problemas quirúrgicos permitirán establecer pautas que disminuyan tanto la morbilidad como las muertes de estos pacientes, conociendo de antemano las causas más frecuentes de problemas quirúrgicos y los procedimientos en cirugía más comúnmente empleados, debe mejorar el pronóstico de estos pacientes.[1]

El objetivo de este estudio fue analizar los padecimientos quirúrgicos más frecuentes y los procedimientos terapéuticos más comúnmente empleados en estos pacientes, así como determinar la influencia de la edad y el tipo de cirugía, urgente o electiva, en la morbimortalidad.

Pacientes y métodos

Se estudiaron los expedientes de 653 pacientes mayores de 60 años de edad operados en el Servicio de Cirugía General del Hospital General de Zona 29 del IMSS en la ciudad de México, D.F. entre el 15 de diciembre de 1996 y el 30 de noviembre de 2002. Se estableció la frecuencia de presentación de los diferentes padecimientos quirúrgicos y de los procedimientos realizados para resolverlos, también se efectuó un análisis individual por décadas de edad de estas frecuencias, se analizaron las causas de complicaciones y muerte también en forma global y por grupos, así como la relación de morbimortalidad en cirugía urgente y electiva, también global y por grupos. El análisis estadístico consistió en análisis de frecuencias simples Ji cuadrada (Ji^2) para determinar inferencia entre morbimortalidad por grupos y entre urgencia y electiva.

Resultados

Ingresaron al estudio 653 pacientes con 60 años de edad o más, 324 de ellos tenían entre 60 y 69 años de edad (49.6%), 245 se encontraban entre 70 y 79 años (37.5%), 69 pacientes estaban entre los 80 y 89 años de edad (10.56%) y finalmente 15 tenían 90 años o más de edad (2.2%). Trescientos ochenta y tres (58.6%) fueron mujeres y 270 (41.4%) hombres.

Las causas más frecuentes de indicación quirúrgica fueron: colelitiasis (27.2%), hernia inguinal (9%), apendicitis (8.8%), hernia postincisional (7.6%) y coledocolitiasis (5.8%), que juntos correspondieron al 58% de los casos **(Cuadro I).**

Los procedimientos quirúrgicos más empleados por tanto correspondieron a colecistectomía simple (26.7%), plastía inguinal (9%), y de pared (7.6%), apendicectomía (8.8%), exploración de vía biliar (5.8%) y colostomía (6.4%) que fueron el 64% de los procedimientos quirúrgicos realizados **(Cuadro II)**.

De los pacientes de 60 y 69 años de edad, 182 fueron operados en forma urgente (56.1%) y 142 en forma electiva (43.8%), en este grupo, la colelitiasis ocupó el primer lugar de indicación quirúrgica tanto en forma urgente como electiva (29%), la plastía inguinal (9.2%) el segundo lugar, la apendicitis aguda el tercer lugar (8.9%), aunque fue la segunda causa de intervención quirúrgica urgente, mientras que la hernia postincisional tardía ocupó el cuarto lugar global y el segundo como cirugía electiva. El análisis completo de los diagnósticos en este grupo se describe en el **cuadro III**. Los procedimientos quirúrgicos empleados en este grupo se presentan, acorde a su frecuencia, en el **cuadro IV**, en el que la colecistectomía (30%) es la más frecuentemente indicada y practicada, seguida de la plastía inguinal (9.2%) y la apendicectomía (8.9%).

El segundo grupo correspondió a los pacientes de 70 y 79 años de edad, en total se estudiaron 245 pacientes, 147 operados en forma urgente (60%) y 98 en forma electiva (40%); la litiasis vesicular (25%) fue también la causa más común de indicación quirúrgica y por lo tanto la colecistectomía (26.5%) la operación más frecuentemente empleada; en ésta se incluyen otros problemas de vesícula biliar, los **cuadros V y VI** muestran la frecuencia de presentación de los diagnósticos en forma global, de la indicación quirúrgica, urgente y electiva, así como de los procedimientos quirúrgicos empleados.

Los pacientes de entre 80 y 89 años de edad fueron 69, de ellos, 45 se operaron en forma urgente (65.2%), y 24 en forma electiva (34.78%), la frecuencia con que se

Cuadro I.
Diagnósticos de 653 pacientes mayores de 60 años de edad.

Diagnóstico	U	E	T	F %
Colelitiasis	82	96	178	27.25
Hernia inguinal	21	38	59	9.03
Apendicitis	58	0	58	8.88
Hernia postincisional	15	35	50	7.65
Coledocolitiasis	38	0	38	5.81
Enfermedad diverticular de colon	30	3	33	5.05
Hernia umbilical	12	15	27	4.13
Úlcera péptica	22	3	25	3.82
Oclusión intestinal por adherencias	21	0	21	3.21
Infección de tejidos blandos	15	0	15	2.29
Cáncer de páncreas	0	15	15	2.29
Cáncer de colon	5	9	14	2.14
Enterostomía	0	12	12	1.83
Cáncer de vesícula biliar	6	4	10	1.53
Esofagitis por reflujo	0	10	10	1.53
Trombosis mesentérica	8	0	8	1.22
Pancreatitis	7	0	7	1.07
Absceso perianal	6	0	6	0.91
Vólvulo de sigmoides	6	0	6	0.91
Trauma abdominal	4	0	4	0.61
Cáncer gástrico	0	4	4	0.61
Colangiocarcinoma	1	3	4	0.61
Bocio	0	3	3	0.45
Otros	30	16	46	6.96
Total	387	266	653	100

U cirugía urgente E cirugía electiva T total F frecuencia

Cuadro II.
Procedimientos quirúrgicos más empleados en los 653 pacientes.

Procedimiento quirúrgico	U	E	T	F %
Colecistectomía	86	98	184	28.17
Plastía inguinal	21	38	59	9.03
Apendicectomía	58	0	58	8.88
Plastía de pared abdominal	15	35	50	7.65
Colostomía	38	4	42	6.43
Colecistectomía con exploración vías biliares	38	0	38	5.81
Plastía umbilical	12	15	27	4.13
Lisis de adherencias intestinales	21	0	21	3.21
Lavado mecánico y desbridación	15	0	15	2.23
Cierre de colostomía	0	12	12	1.83
Otros	83	64	147	22.51
Total	387	266	653	100

U cirugía urgente E cirugía electiva T total F frecuencia

medigraphic.com

presentaron los diagnósticos de los pacientes se modificó sustancialmente, aunque la colelitiasis (23.1%) continuó siendo la indicación más común de cirugía, la apendicitis (5.7%) ocupó el quinto lugar en frecuencia, por debajo de la hernia inguinal (11.5%), oclusión intestinal por bridas postoperatorias (7.2%) y coledocolitiasis (5.7%) **(Cuadro VII)**; de acuerdo a las indicaciones quirúrgicas, la colecistectomía (23.1%) también en este grupo ocupó el primer lugar entre los procedimientos quirúrgicos empleados **(Cuadro VIII)**.

El grupo final correspondió a los pacientes con 90 años de edad o más, en éste se incluyeron 15 pacientes operados en forma urgente y dos en forma electiva **(Cuadro IX)**, el 20% de estos pacientes presentó colelitiasis, por lo cual prácticamente la tercera parte de los pacientes se sometieron a colecistectomía, en este grupo como se ve **(Cuadro X)** la gran mayoría de los pacientes fueron operados en forma urgente.

En general se presentaron 63 complicaciones en 60 pacientes, que corresponde al 9.18% (n = 653), de estas complicaciones 27 se presentaron en 24 (7.4%) pacientes del grupo entre 60 y 69 años (49.6%), 3.67% del total de los pacientes (n = 653), otras 20 se presentaron en pacientes operados en forma urgente y sólo 7 en pacientes con cirugía electiva; en el grupo de 70 a 79 años se presentaron complicaciones en 24 pacientes, 3.67% del total de los pacientes (n = 653) y que corresponde al 9.79% de los 245 pacientes entre 70 y 79 años, 21 (8.57%) de estas complicaciones ocurrieron en pacientes con cirugía urgente y sólo tres (1.22%) en pacientes con cirugía electiva.

En el tercer grupo, pacientes entre 80 y 89 años de edad, hubo complicaciones en diez pacientes (1.53% n = 653), ocho (11.59%) de ellas en pacientes con cirugía urgente y sólo dos (2.89%) en pacientes con cirugía electiva, la morbilidad para este grupo correspondió al 14.49% (n = 69). Finalmente, en el último grupo, pacientes de 90 años de edad o más, sólo se complicaron dos pacientes, que correspondió al 0.30% del total del estudio.

En resumen, se presentaron 51 complicaciones en 48 pacientes operados en forma urgente (7.35% n = 653) que corresponde al 12.43% de todos los pacientes operados en forma urgente (n = 387), mientras que 12 de las complicaciones ocurrieron en pacientes operados en forma electiva (1.83% del total de pacientes n = 653), que corresponde al 4.51% de estos pacientes (n = 266) **(Cuadro XI)**.

Dieciséis de los pacientes de este estudio fallecieron (2.54% n = 653), de ellos tres pertenecían al primer grupo (0.45% del total n = 653) que corresponde al 0.92% de la mortalidad individual de este grupo (n = 324); en todos los casos se trataba de pacientes operados en forma urgente; en el grupo entre 70 y 79 años se presentó la más alta mortalidad, fallecieron once pacientes que representa el 1.68% de la mortalidad total del estudio y el 4.48% de mortalidad individual para este grupo, de estos pacientes nueve (3.67%) correspondieron al grupo de cirugía urgente y sólo dos (0.8%) al de cirugía electiva.

Cuadro III.
Diagnósticos de los pacientes entre 60 y 69 años de edad.

Diagnósticos	U	E	T	F %
Colelitiasis	45	49	94	29.01
Plastía inguinal	13	17	30	9.2
Apendicitis aguda	29	0	29	8.9
Hernia postincisional	5	23	28	8.6
Hernia umbilical	8	13	21	6.48
Coledocolitiasis	20	0	20	6.17
Enfermedad diverticular del colon	13	1	14	4.3
Úlcera péptica	8	2	10	3.08
Esofagitis por reflujo	0	9	9	2.77
Oclusión intestinal por adherencias	8	0	8	2.46
Infección de tejidos blandos	8	0	8	2.46
Enterostomía	0	8	8	2.46
Cáncer de colon	2	5	7	2.16
Cáncer de páncreas	0	4	4	1.23
Absceso perianal	4	0	4	1.23
Cáncer de vesícula biliar	1	2	3	0.92
Bocio	0	3	3	0.92
Pancreatitis aguda	3	0	3	0.92
Trombosis mesentérica	2	0	2	0.61
Trauma abdominal	2	0	2	0.61
Otros	11	6	17	5.24
Total	182	142	324	100

U cirugía urgente E cirugía electiva T total F frecuencia

edigraphic.com

Entre los pacientes del tercer grupo (80 y 89 años de edad), se presentaron sólo dos muertes, 0.3% del total de los pacientes de nuestro estudio (n = 653) y al 2.89% de este grupo (n = 69), ambos pacientes fueron operados en forma urgente; en el grupo de 90 años de edad o más, no hubo fallecimientos, a pesar de que la mayoría de los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente en forma urgente y sólo dos mediante cirugía electiva, lo que correspondió al 2.14% y 0.3% del total de pacientes. Los 14 pacientes que fallecieron representan el 3.61% de los 387 pacientes operados en forma urgente, los dos pacientes que fallecieron en el grupo de cirugía electiva corresponden también al 0.75% de los 266 pacientes que se operaron en forma electiva **(Cuadro XII)**.

Cuadro IV.
Procedimientos quirúrgicos más comúnmente empleados en los pacientes entre 60 y 69 años.

Procedimientos	U	E	T	F %
Colecistectomía	48	51	99	30.55
Plastía inguinal	13	17	30	9.25
Apendicectomía	29	0	29	8.95
Plastía de pared	5	23	28	8.64
Plastía umbilical	8	13	21	6.48
Colostomía	15	1	16	4.93
Colecistectomía + exploración vía biliar	9	0	9	2.77
Funduplicatura tipo Nissen	0	9	9	2.77
Lavado mecánico y desbridación	9	0	9	2.77
Lisis de adherencias	8	0	8	2.46
Otros	38	28	66	20.37
Total	182	142	324	99.94

U urgencias E electivas T total F frecuencia

Cuadro V.
Diagnósticos de los pacientes entre 70 y 79 años de edad.

Diagnósticos	U	E	T	F %
Colelitiasis	25	37	62	25.3
Apendicitis	24	0	24	9.79
Hernia inguinal	2	18	20	8.16
Eventración quirúrgica tardía	9	9	18	7.34
Enfermedad diverticular de colon	15	1	16	6.53
Coledocolitiasis	12	0	12	4.89
Úlcera péptica	10	1	11	4.48
Cáncer de páncreas	0	10	10	4.08
Oclusión intestinal por adherencias	8	0	8	3.26
Cáncer de colon	3	4	7	2.85
Cáncer de vesícula biliar	3	1	4	1.63
Hernia umbilical	2	1	3	1.22
Infección de tejidos blandos	3	0	3	1.22
Cáncer gástrico	0	3	3	1.22
Trombosis mesentérica	3	0	3	1.22
Enterostomía	0	3	3	1.22
Pancreatititis	3	0	3	1.22
Oclusión intestinal por hernia interna	2	0	2	0.81
Trauma abdominal	2	0	2	0.81
Vólvulo de sigmoides	2	0	2	0.81
Otros	19	10	29	11.83
Total	147	98	245	99.89

U urgencias E electivas T total F frecuencia

medigraphic.com

Con la prueba de la Ji-cuadrada se observa que en cuanto a las complicaciones en cirugía urgente y electiva la frecuencia fue menor a 5. En las complicaciones por décadas de edad la frecuencia esperada fue menor a 5. En el caso de la mortalidad fueron un total de 16, 14 en cirugía urgente y dos en electiva, de un total de 653 pacientes **(Figuras 1 y 2)**.

Discusión

El envejecimiento es fisiológico, individual y se produce a una velocidad independiente en cada individuo, es inexplicable y se inicia al momento del nacimiento.[9] La biología de la senescencia se debe considerar desde el punto de vista funcional, químico y social, ya que los cambios que ocurren en la vida son tanto a nivel molecular como en órganos y sistemas.[10] La edad mayor se considera un factor de riesgo para las intervenciones quirúrgicas. El número de individuos de este grupo de edad que requieren cirugías resultan un reto para el cirujano debido a las características que rodean el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de estos pacientes.[10]

Las manifestaciones clínicas en el paciente anciano son insidiosas e inespecíficas,[11,12] además, el 50% de estos pacientes presentan dos o más problemas médicos que modifican las manifestaciones de los problemas quirúrgicos e incluso los datos de laboratorio,[11] al mismo tiempo, existen otros factores que pueden influir en el resultado de la cirugía, ellos son; tabaquismo, tipo de procedimiento anestésico, órganos involucrados, padecimientos preexistentes y tiempo de inmovilización, en-

Cuadro VI.
Procedimientos quirúrgicos empleados en los pacientes entre 70 y 79 años de edad.

Procedimientos	U	E	T	F %
Colecistectomía	28	37	65	26.53
Apendicectomía	24	0	24	9.79
Colostomía	18	5	23	9.38
Plastía inguinal	2	18	20	8.16
Plastía de pared	9	9	18	7.34
Colecistectomía + exploración de la vía biliar	12	0	12	4.89
Cierre primario y parche	10	0	10	4.08
Laparotomía exploradora	9	0	9	3.67
Lisis de adherencias	8	0	8	3.26
Lavado mecánico y desbridación	4	0	4	1.63
Otros	23	29	52	21.22
Total	147	98	245	99.95

U urgencia E electiva T total F frecuencia

Cuadro VII.
Diagnósticos de los pacientes entre 80 y 89 años de edad.

Diagnósticos	U	E	T	F %
Colelitiasis	6	10	16	23.18
Hernia inguinal	5	3	8	11.59
Oclusión intestinal por adherencias	5	0	5	7.24
Coledocolitiasis	4	0	4	5.79
Apendicitis	4	0	4	5.79
Úlcera péptica	3	0	3	4.34
Eventración quirúrgica tardía	1	2	3	4.34
Infección de tejidos blandos	3	0	3	4.34
Cáncer de vesícula biliar	2	1	3	4.34
Vólvulo de sigmoides	2	0	2	2.89
Disfagia funcional	0	2	2	2.89
Hernia umbilical	1	1	2	2.89
Enfermedad diverticular del colon	1	1	2	2.89
Trombosis mesentérica	2	0	2	2.89
Otros	6	4	10	14.49
Total	45	24	69	99.89

U urgencia E electiva T total F frecuencia

edigraphic.com

tre otros, son los más comúnmente mencionados.[11,12] Los estudios de imagenología son importantes y deben realizarse en todos los pacientes seniles con sospecha de problema quirúrgico.[13]

En la mayoría de las series se manifiestan las siguientes patologías como las más frecuentes indicaciones de intervención quirúrgica en pacientes seniles: enfermedad litiásica biliar, enfermedad maligna, hernia complicada, apendicitis, obstrucción intestinal, enfermedad ácido péptica, enfermedad diverticular de colon, problemas de la pared abdominal, patología ginecológica y tiroides,[14-17] que corresponden, con alguna diferencia, con los resultados globales de nuestra serie; en ésta observamos la presencia de litiasis vesicular como la indicación más frecuente de cirugía de nuestro hospital, tanto en pacientes operados en forma urgente como en los de forma electiva, la hernia inguinal ocupa el segundo lugar sobre todo para pacientes programados para cirugía, aunque también las hernias inguinales complicadas son bastante frecuentes, sin embargo, la segunda causa de intervención quirúrgica urgente en nuestros pacientes fue la apendicitis aguda, aquí también observamos una frecuencia mayor de problemas relacionados con hernias postincisionales, la coledocolitiasis nosotros la consideramos en forma independiente de la colelitiasis debido a que en este caso el procedimiento quirúrgico empleado para resolverla implicaría además de la colecistectomía, la exploración de vías biliares. En esta situación los problemas litiásicos biliares y de la vesícula biliar ocupan en conjunto más del 30% de los pacientes estudiados en nuestra serie.

Conforme a los grupos por décadas de edad, más del 50% de nuestros pacientes se encontraban entre los 60 y 69 años de edad, así, observamos que mientras aumenta la edad es menor el número de pacientes que se operaron, esto puede obedecer a dos situaciones, primero: lo

Cuadro VIII.
Procedimientos quirúrgicos de los pacientes entre 80 y 89 años de edad.

Procedimiento	U	E	T	F %
Colecistectomía	6	10	16	23.18
Plastía inguinal	5	3	8	11.59
Lisis de adherencias	5	0	5	7.24
Colecistectomía y exploración de vías biliares	4	0	4	5.79
Apendicectomía	4	0	4	5.79
Cierre primario y parche de epiplón	3	0	3	4.34
Plastía de pared	1	2	3	4.34
Lavado mecánico y desbridamiento	3	0	3	4.34
Colecistectomía parcial	3	0	3	4.34
Colostomía	2	0	2	2.89
Otros	9	9	18	26.08
Total	45	24	69	99.92

U urgencias E electivas T total F frecuencia

Cuadro IX.
Diagnósticos de los pacientes de 90 años o más.

Diagnóstico	U	E	T	F %
Colelitiasis	3	0	3	20
Coledocolitiasis	2	0	2	13.33
Apendicitis	1	0	1	6.66
Hernia inguinal	1	0	1	6.66
Hernia umbilical	1	0	1	6.66
Infección de tejidos blandos	1	0	1	6.66
Trombosis mesentérica	1	0	1	6.66
Úlcera péptica	1	0	1	6.66
Eventración quirúrgica tardía	0	1	1	6.66
Enfermedad diverticular	1	0	1	6.66
Vólvulo de sigmoides	1	0	1	6.66
Enterostomía	0	1	1	6.66
Total	13	2	15	99.93

U urgencias E electivas T total F frecuencia

edigraphic.com

relacionado con la longevidad, ya que mientras aumenta la edad es obvio que es menor el número de individuos y por lo tanto, el número de pacientes sometidos a cirugía va disminuyendo;[10] segundo, esto podría estar relacionada con el criterio quirúrgico, ya que es posible pensar que el paciente con mayor edad es mal candidato a intervenciones quirúrgicas electivas, incrementando los pacientes sometidos a cirugía urgente, deduciendo que en esta

Cuadro X.
Procedimientos quirúrgicos empleados en los pacientes de 90 años de edad o más.

Procedimientos	U	E	T	F %
Colecistectomía	3	0	3	20
Colecistectomía y exploración de vía biliar	2	0	2	13.33
Apendicectomía	1	0	1	6.66
Plastía inguinal	1	0	1	6.66
Plastía umbilical	1	0	1	6.66
Lavado mecánico y desbridamiento	1	0	1	6.66
Laparotomía exploradora	1	0	1	6.66
Cierre primario y parche	1	0	1	6.66
Plastía de pared	0	1	1	6.66
Colostomía	1	0	1	6.66
Destorsión intestinal	1	0	1	6.66
Cierre de colostomía	0	1	1	6.66
Total	13	2	15	99.93

U urgencias E electivas T total F frecuencia

Cuadro XI.
Complicaciones en pacientes operados por décadas de edad en cirugía urgente y electiva.

	60-69 n = 324		70-79 n = 245		80-89 n = 69		90 o más n = 15		Subtotal		Total n = 653
	U	E	U	E	U	E	U	E	U	E	
Infección de herida quirúrgica	4	3	5	1	3	0	1	0	13	4	17
Sepsis intraabdominal	1	0	6	1	4	0	0	0	11	1	12
Dehiscencia de herida quirúrgica	3	0	1	0	1	0	0	0	5	0	5
Hematoma de herida	1	2	1	0	0	0	0	0	2	2	4
Evisceración	1	1	2	0	0	0	0	0	3	1	4
Choque séptico	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	3
Neumonía	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2
Atelectasia	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Dehiscencia de anastomosis	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Choque hipovolémico	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2
Fístula biliar	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2
Fístula duodenal	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Fascitis necrotizante	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Necrosis de colostomía	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Infección de vías urinarias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Fístula entérica	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Infarto agudo del miocardio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Hemorragia del tubo digestivo	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Subtotales	20	7	21	3	8	2	2	0	51	12	63
Totales	27		24		10		2		63		9.18%

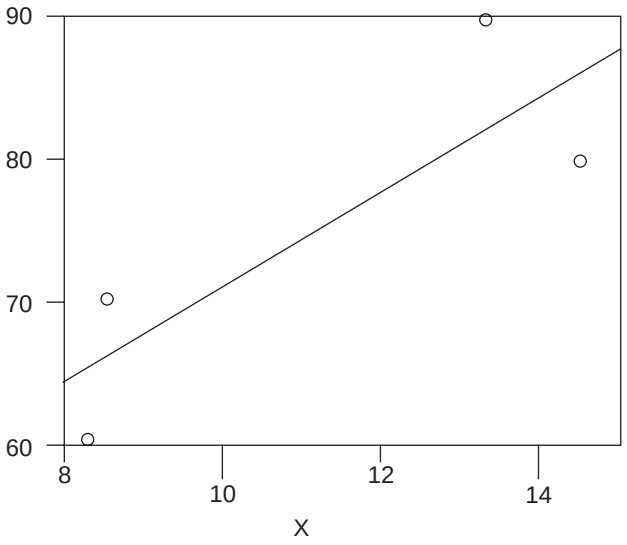
Valor en relación a las décadas de edad
$Ji^2 = 3.031$ con 3 grados de libertad
$p = 0.525$
Valor en relación a cirugía urgente o electiva
$Ji^2 = 12.609$ con 1 grado de libertad
$p = 0.000$

edigraphic.com

Cuadro XII.
Mortalidad por décadas y su relación con cirugía urgente y electiva.

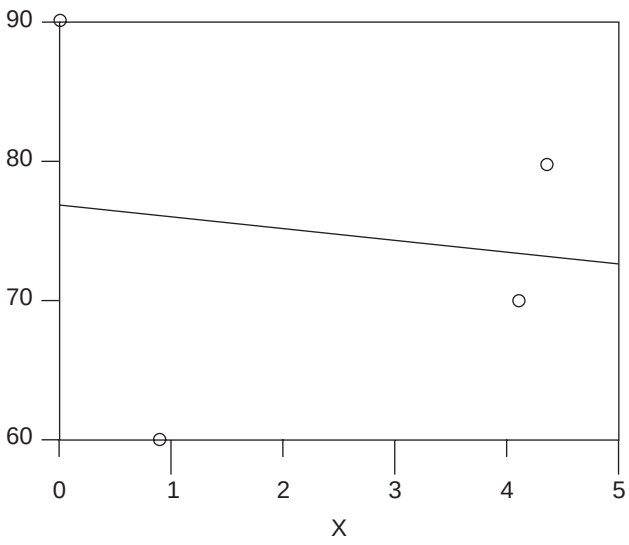
Causas de muerte	60-69		70-79		80-89		90 o más		Subtotal		Total
	U	E	U	E	U	E	U	E	U	E	
Sepsis intraabdominal	1	0	5	1	2	0	0	0	8	1	9
Choque séptico	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	3
Choque hipovolémico	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2
Infarto agudo del miocardio	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
Fascitis necrotizante	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Subtotal	3	0	9	2	2	0	0	0	14	2	16
Total	3		11		2		0		16		2.45%

Mortalidad por décadas
Ji^2 = 7.29 con 3 grados de libertad
p = 0.082
Relación urgencia-electiva
Ji^2 = 9.610 con 1 grado libertad
p = 0.002



r: 0.845
t: 2.234
p: 0.155

Fig. 1. En la morbilidad sí existe relación causa-efecto por la progresión morbilidad edad.



r: -0.1429
t: -0.2042
p: 0.857

Fig. 2. En la mortalidad no se presenta correlación edad muerte, la línea no es ascendente acorde al valor de r.

situación la intervención quirúrgica se lleva a cabo por una necesidad imperativa, dado que se trata de un padecimiento agudo, convirtiéndose en estos casos el tratamiento quirúrgico es imposible de evitar.

Nuestros hallazgos en la relación cirugía urgente-electiva no es compartida por otros autores,[1] ya que en la literatura se considera que la intervención quirúrgica electiva en el paciente senil debe reducir los riesgos del paciente, y debe ser practicada con criterios específicos, sin que resulte contraindicación la edad para el tratamiento quirúrgico del paciente,[1] esta situación todavía es un punto que deberá ser revertido de nuestros criterios terapéuticos para reducir el número de pacientes llevados a cirugía urgente disminuyendo los riesgos de la combinación cirugía urgente-senilidad.

Respecto a la frecuencia de colelitiasis, ésta se comportó de la misma forma en los cuatro grupos de edad de nuestro estudio, resultando la causa más común de dolor abdominal agudo en el anciano, acorde a lo observado en otras series,[14,15,17] la hernia inguinal resultó

una causa muy común de indicación quirúrgica en pacientes octogenarios,[13] sobre todo de manera electiva, mientras que las hernias complicadas generalmente ocuparon hasta el octavo lugar como indicación quirúrgica urgente.[14]

La morbilidad tuvo significancia estadística en este estudio, no estuvo relacionada directamente con el incremento de la edad, ya que el porcentaje mayor se presentó en el grupo de entre 70 y 79 años de edad, nosotros observamos que la morbimortalidad está más relacionada con los procedimientos realizados en forma urgente, ya que en este análisis también presentó diferencia estadísticamente significativa y ésta deberá también relacionarse con la gravedad del cuadro agudo, ya que el comportamiento individual en cuanto a complicaciones y muerte de los cuatro grupos de edad no mostró un comportamiento parecido y progresivamente relacionado con el incremento de la edad.

Conclusión

En este estudio no se observó un incremento de la morbimortalidad relacionado con el avance de la edad, más bien estuvo relacionado con la indicación de la cirugía, resultó de mayor riesgo que el paciente anciano se sometiera a cirugía urgente más que a electiva.

El análisis inferencial con Ji^2 mostró diferencia significativa tanto en la morbimortalidad por grupos de edad como en la realizada para grupos de cirugía electiva, pero si se establece un grupo de edad con resultados mayormente negativos éste recae directamente en el grupo de 70 y 79 años, donde se presentó el mayor número de complicaciones, en conjunto con el grupo de 60 y 69 años.

En el grupo de 90 años o más, en donde prácticamente todos los pacientes fueron operados en forma urgente, se presentó una morbimortalidad relativamente baja al compararla con el segundo grupo de pacientes.

Referencias

1. Reiss R, Deutsch A, Nudelman I. Surgical problems in octogenarians: epidemiological analysis of 1,803 consecutives admissions. *World J Surg* 1992; 16: 1017-20; discussion 1020-1.
2. Reiss R, Deutsch A, Aliashiv A. Decision-making process in abdominal surgery in the geriatric patients. *World J Surg* 1983; 7: 522-6.
3. Muñoz E, Sterman H, Goldstein J, Friedman R, Cohen J, Wise L. Financial risk and hospital cost for elderly patients in non-age stratified surgical DRGS. *Am Surg* 1988; 54: 535-8.
4. Wilder RJ, Fishbein RH. Operative experience with patients over 80 years of age. *Surremenna Meditsina* 1961; 113: 205-12.
5. Gardner B, Palasti S. A comparison of hospital costs and morbidity between octogenarians and other patients undergoing general surgical operations. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 171: 299-304.
6. Djokovic JL, Hedley-Whyte J. Prediction of outcome of surgery and anesthesia in patients over 80. *JAMA* 1979; 242: 2301-6.
7. Warner MA, Hosking MP, Lobdell CM, Offord KP, Melton LJ 3rd. Surgical procedures among those greater than or equal to 90 years for age. A population-based study in Olmsted County, Minnesota, 1975-1985. *Ann Surg* 1988; 207: 380-6.
8. Marshall WH, Fahey PJ. Operative complications and mortality in patients over 80 years age. *Arch Surg* 1964; 88: 896-904.
9. Plewa MC. Respuesta inmunológica alterada e infecciones especiales en el anciano. *Clin Med Urg Norteam* 1990; 2: 205-22.
10. Rorbaek-Madsen M, Dupont G, Kristensen K, Holm T, Sorensen J, Dahger H. General surgery in patients aged 80 years and older. *Br J Surg* 1992; 79: 1216-8.
11. Samiy AH. Manifestaciones clínicas de la enfermedad en ancianos. *Clin Med Norteam* 1983; 67: 329-40.
12. Altman DF. Enfermedades gastrointestinales en ancianos. *Clin Med Norteam* 1983; 67: 421-32.
13. Loberant N, Rose C. Características de las imágenes de diagnóstico en el paciente geriátrico que acude al servicio de urgencias. *Clin Med Urg Norteam* 1990; 2: 409-49.
14. Fenyo G. Acute abdominal disease in the elderly: experience from two series in Stockholm. *Am J Surg* 1982; 143: 751-4.
15. Balsano N, Cayten CG. Urgencias quirúrgicas abdominales. *Clin Med Urg Norteam* 1990; 2: 451-64.
16. Garza-Flores JH, Basurto KE, Vázquez OR. Cirugía en ancianos. *Cir Gen* 1997; 19: 32-6.
17. Juárez CD, Silva RO, Huerta HA. Síndrome abdominal agudo en el paciente anciano. *Cir Gen* 1996; 18: 190-3

edigraphic.com