

G Chir Vol. 27 - n. 4 - pp. 137-144  
Aprile 2006

**casistica clinica**

## La chirurgia addominale d'urgenza nel paziente geriatrico. Nostra esperienza

R. FORNARO, C. STABILINI, E. PICORI, M. FRASCIO, B. RICCI, M. CANALETTI,  
L. MONTELEONE, M.D. DAVINI, E. GIANETTA

**RIASSUNTO:** La chirurgia addominale d'urgenza nel paziente geriatrico. Nostra esperienza.

R. FORNARO, C. STABILINI, E. PICORI, M. FRASCIO, B. RICCI,  
M. CANALETTI, L. MONTELEONE, M.D. DAVINI, E. GIANETTA

*L'invecchiamento della popolazione pone nuovi problemi socio-sanitari. Si sono tra l'altro modificate e ampliate le indicazioni all'intervento chirurgico. I risultati nei soggetti anziani sono soddisfacenti quando si tratti di chirurgia di elezione, meno in quelli sottoposti ad intervento chirurgico d'urgenza, ove la morbilità e la mortalità si rivelano ancora oggi elevate. Gli Autori riportano la propria esperienza in tema di chirurgia d'urgenza nel paziente geriatrico.*

*Dal 1982 al 2002, 718 pazienti (361 maschi, 50,3%; 357 femmine, 49,7%; età media 50 anni, range 5-92) sono stati sottoposti ad interventi chirurgici d'urgenza per lesioni addominali. I pazienti sono stati suddivisi in due gruppi: gruppo A (> 65 anni; 190 pazienti, 87 maschi e 103 femmine; età media 72 anni, range 66-92); gruppo B di controllo (<65 anni; 528 pazienti, 274 maschi e 254 femmine; età media 43 anni, range 5-65). I risultati sono stati valutati in funzione della morbilità e della mortalità operatoria e postoperatoria. La morbilità postoperatoria è risultata pari al 25,7% (36,3% nel gruppo A, 21,9% nel gruppo B). La mortalità intraoperatoria è risultata pari allo 0,27%. La mortalità postoperatoria è risultata pari al 12,1% (significativamente più elevata nei pazienti del gruppo A -16,8% vs 10,4%). La mortalità nei 190 pazienti del gruppo A è risultata più elevata nei pazienti che presentavano rispettivamente 1, 2, 3 o più malattie concomitanti.*

*Il progressivo aumento percentuale del numero di interventi eseguiti nei pazienti anziani è ascrivibile oltre che all'incremento demografico dei soggetti di età avanzata anche al cambiamento dell'atteggiamento del chirurgo. Mentre la chirurgia geriatrica condotta in elezione comporta oggi indici di mortalità accettabili (5-8%), per la chirurgia geriatrica in urgenza la prognosi non si è modificata negli ultimi decenni in misura sostanziale e la mortalità rimane elevata (20-30%).*

*Riteniamo che in chirurgia geriatrica si potranno ottenere risultati globalmente migliori solo riducendo per quanto possibile la necessità dell'urgenza, insistendo sulla opportunità di intervenire prima che la malattia nella sua evoluzione naturale esiga provvedimenti non più procrastinabili. Ciò consentirebbe risultati positivi non solo in termini di mortalità e di morbilità, che rimangono obiettivi primari, ma anche di durata della degenza e del costo.*

**SUMMARY:** Abdominal emergency surgery in the geriatric patients. Our experience.

R. FORNARO, C. STABILINI, E. PICORI, M. FRASCIO, B. RICCI,  
M. CANALETTI, L. MONTELEONE, M.D. DAVINI, E. GIANETTA

*The ageing process of general population implies new socio-sanitary problems. Indications for surgical intervention have been modified and enhanced. As far as elective surgery is concerned, the results in elderly subjects do not seem alarming, whereas less satisfactory results have been registered in the patients who underwent an emergency surgical intervention, where nowadays morbidity and mortality still turn out to be high. The Authors have reported their experience of emergency surgery in the geriatric patient.*

*From 1982 to 2002, 718 pts (361 males, 50,3% and 357 females, 49,7%; average age 50 yrs, range 5-92) underwent emergency surgical interventions for abdominal lesions. The pts were subdivided in two groups: group A (> 65 years; 190 pts, 87 males and 103 females; average age 72 yrs, range 66-92); control group B (<65 years; 528 pts, 274 males and 254 females; average age 43 yrs, range 5-65). The results were assessed in terms of morbidity and of the operative and post-operative mortality. Postoperative morbidity proved to be equal to 25,7% (36,3% in the group A, 21,9% in the group B), while intraoperative mortality equal to 0,27%. Postoperative mortality resulted equal to 12,1% (significantly higher in group A pts -16,8% than in group B pts -10,4%). The mortality of the 190 pts belonging to group A was higher in the pts which were presenting respectively 1, 2, 3 or more concomitant diseases.*

*The progressive percentage increase in the number of interventions on elderly pts not only can be due to the demographic increase of old people, but it can also be linked to a change in the surgeon's attitude. At the present time, while elective geriatric surgery implies an acceptable mortality rate (5-8%), emergency geriatric surgery has not notably modified the prognosis in the last decades and mortality has turned out to be still high (20-30%).*

*We think that it will be possible to obtain better results through geriatric surgery only by reducing emergency interventions as much as possible. In order to do so, it will be important to insist on intervening before the illness, during its natural evolution, requires actions which cannot be postponed. This would lead to positive results not only in terms of mortality and morbidity, which are still considered as the main targets, but also as far as the period of the stay in hospital and costs are concerned.*

**KEY WORDS:** Paziente anziano - Chirurgia d'urgenza.  
Elderly patients - Emergency surgery.

## Premessa

Negli ultimi decenni si è verificato un incremento dell'età media della popolazione del mondo occidentale ad elevato sviluppo socio-economico. Ciò è da ascrivere a diversi fattori, tra i quali assumono rilevanza le migliori condizioni igieniche, l'alimentazione più ricca, la profilassi di alcune malattie e terapie più efficaci per altre (13, 27).

Dai dati ISTAT emerge che in Italia per ogni 100 giovani con età inferiore ai 15 anni vi sono 81 soggetti con età maggiore dei 60 anni. Rapportando la situazione italiana a quella esistente in altri Paesi, risulta che i livelli di anzianità della popolazione italiana figurano tra i più alti. L'età media è infatti pari rispettivamente a 73,2 anni per i maschi e 79,7 anni per le femmine (Tab. 1).

TABELLA 1 - ETÀ MEDIA (ANNI) NELLA POPOLAZIONE MONDIALE (DATI ISTAT).

Paese	Maschi	Femmine	Media
Giappone	78	85	82
Svezia	78	83	81
Svizzera	78	83	81
Italia	78	84	81
Paesi Bassi	76	81	79
Norvegia	77	82	79
Australia	78	83	81
Francia	76	84	80
Germania	76	82	79
Regno Unito	76	81	79
USA	75	80	77

L'invecchiamento della popolazione pone ovviamente nuovi problemi socio-sanitari. I pazienti anziani sono via via aumentati di numero, e in essi si sono inoltre modificate nel tempo e complessivamente ampliate le indicazioni all'intervento chirurgico. L'esperienza quotidiana sembra confermare che i risultati nei soggetti anziani sono soddisfacenti quando si tratta di chirurgia di elezione, meno in quelli sottoposti ad intervento chirurgico d'urgenza, ove la morbidità e la mortalità si rivelano significativamente più elevate (12, 15, 19, 31, 34).

A quale età il paziente deve essere considerato "anziano"? L'OMS pone un limite convenzionale a 65 anni, nonostante esista una notevole divergenza di opinioni per la difficoltà di rapportare l'età anagrafica con l'età biologica, cioè con l'entità delle alterazioni indotte nei vari organi ed apparati dal fisiologico processo dell'invecchiamento. D'altra parte, se si esaminano meglio le statistiche, si può osservare che la percentuale degli ultracentenari è

rimasta praticamente invariata. La durata della vita dopo gli 80 anni non ha avuto variazioni di rilievo, mentre è l'attesa di vita dei sessantacinquenni che risulta notevolmente aumentata rispetto al passato; perciò sono proprio i soggetti della fascia di età compresa tra i 65 e gli 80 anni che costituiscono oggi il gruppo più numeroso.

Poiché l'obiettivo dello studio era quello di valutare l'impatto dell'età sui risultati della chirurgia d'urgenza e definire le reali possibilità chirurgiche nel paziente geriatrico, abbiamo ritenuto opportuno mantenere il limite di 65 anni. Per privilegiare ulteriormente la comparabilità dei dati, abbiamo inoltre preferito riferire l'esperienza acquisita in casi operati d'urgenza per patologie di varia natura, ma tutte adominali.

## Pazienti e metodi

Dal 1982 al 2002, 718 pazienti sono stati sottoposti ad interventi chirurgici d'urgenza per lesioni addominali presso l'Istituto di Clinica Chirurgica I (1982-1990) e la Cattedra di Semeiotica Chirurgica I (1991-2002) dell'Università degli Studi di Genova.

I maschi sono 361 (50,3%), le femmine 357 (49,7%). L'età variava da un minimo di 5 anni ad un massimo di 92 anni, con una media di 50 anni (Tab. 2).

I pazienti sono stati suddivisi in due gruppi (Tab. 3): *gruppo A* (pazienti con età maggiore di 65 anni), comprendente 190 pazienti, dei quali 87 maschi e 103 femmine, con età media pari a 72 anni (range compreso tra 66 e 92 anni); *gruppo B* (pazienti con età minore o pari a 65 anni), comprendente 528 pazienti, 274 maschi e 254 femmine, con età media pari a 43 anni (range compreso tra 5 e 65 anni). Il gruppo B è stato considerato gruppo di controllo.

L'intervallo di tempo intercorso tra esordio della sintomatologia ed intervento chirurgico nei due gruppi di pazienti viene riportato nella Tabella 4.

Le lesioni che hanno richiesto l'intervento chirurgico d'urgenza sono riportate in ordine decrescente di frequenza nella Tabella 5.

La Tabella 6 riassume gli interventi chirurgici eseguiti nei 718 pazienti inclusi nello studio.

Dei 190 pazienti del gruppo A, 84 (44,2%) non avevano alcuna malattia concomitante, presente invece in 106 pazienti (55,8%); in 51 di questi (26,9%) coesistevano due o più malattie (Tab. 7). Dei 528 pazienti del gruppo B, 420 (79,6%) non presentavano altra malattia e 108 (20,4%) presentavano una (81 pazienti, 15,3%) o due patologie concomitanti (27 pazienti, 5,1%) (Tab. 7). Le malattie coesistenti potenzialmente in grado di influire sull'esito dell'intervento chirurgico sono specificate nella Tabella 8.

TABELLA 2 - CASISTICA.

	n	%	Età min	Età media (anni)	Età max
Maschi	361	50,3	5	49	90
Femmine	357	49,7	8	50,5	92
Totale	718	100	14	50	92

TABELLA 3 - PAZIENTI SUDDIVISI PER ETÀ.

	Gruppo A (> 65 aa)	Gruppo B (< 65 aa)
Numero pazienti	190	528
Maschi (n)	87 (45,8%)	274 (51,9%)
Femmine (n)	103 (54,2%)	254 (48,1%)
Età media (aa)	72 (range 66-92)	43 (range 14-65)

TABELLA 4 - INTERVALLO DI TEMPO INTERCORSO TRA ESORDIO DELLA SINTOMATOLOGIA E INTERVENTO CHIRURGICO.

Tempo (ore)	Gruppo A		Gruppo B	
	n	%	n	%
< 24	140	73,7	431	81,6
24-48	36	18,9	68	12,9
non oltre 72	14	7,4	29	5,5
Totale	190	100	528	100

TABELLA 5 - MALATTIE CHE HANNO RICHiesto L'INTERVENTO D'URGENZA.

Patologia	Gruppo A		Gruppo B		Totale	
	n	%	n	%	n	%
Appendicite acuta	22	11,58	408	77,27	430	59,9
Colecistite acuta e/o lesioni vie biliari	38	20	48	9,09	86	12
Ernia addominale strozzata	39	20,53	13	2,46	52	7,24
Occlusione intestinale	35	18,42	16	3,03	51	7,10
Perforazione gastrointestinale	27	14,21	13	2,46	40	5,57
Complicanze interventi chirurgici: reinterventi	12	6,32	5	0,95	17	2,36
Emorragia digestiva	5	2,63	10	1,89	15	2,08
Rottura traumatica organi parenchimosi	2	1,05	8	1,52	10	1,39
Pancreatite acuta	4	2,11	6	1,14	10	1,39
Infarto intestinale	6	3,15	1	0,19	7	0,97
Totale	190	100	528	100	718	100

TABELLA 6 - INTERVENTI CHIRURGICI ESEGUITI.

Intervento	Gruppo A		Gruppo B		Totale	
	n	%	n	%	n	%
Appendicectomia	22	11,6	408	77,2	430	59,9
Colecistectomia	28	14,7	34	6,4	62	8,6
Plastica per ernia	35	18,4	10	1,9	45	6,3
Resezione gastrica	11	5,8	15	2,8	26	3,7
Resezione intestinale	11	5,8	6	1,1	17	2,7

Ulcorragia	12	6,3	4	0,8	16	2,23
Colecistectomia e "bonifica" via biliare	6	3,2	8	1,5	14	1,9
Ileotrasversostomia	11	5,8	2	0,4	13	1,81
Laparotomia - drenaggio cavità addominale	6	3,2	7	1,3	13	1,81
Colostomia - ileostomia	8	4,2	2	0,4	10	1,4
Resezione colon e colostomia	7	3,7	3	0,6	10	1,4
Lisi aderenze	6	3,2	4	0,8	10	1,4
Colecistectomia e tubo a T	4	2,1	6	1,1	10	1,4
Resezione anteriore	5	2,6	4	0,8	9	1,25
Emostasi	5	2,6	3	0,6	8	1,1
Splenectomia	1	0,5	5	0,9	6	0,83
Resezione colon	4	2,1	2	0,4	6	0,83
Hartmann	5	2,6	1	0,2	6	0,83
Sutura fegato	1	0,5	3	0,6	4	0,6
Mikulicz	2	1,1	1	0,2	3	0,41
Totale	190	100	528	100	718	100

TABELLA 7 - N. DI MALATTIE ASSOCIATE NELLO STESSO PAZIENTE.

Patologie associate	Gruppo A		Gruppo B	
	n	%	n	%
Nessuna	84	44,2	420	79,6
Una	55	28,9	81	15,3
Due	39	20,6	27	5,1
Tre	12	6,3	-	-
Totale	190	100	528	100

TABELLA 8 - PATOLOGIE CONCOMITANTI.

Patologia	Gruppo A		Gruppo B		Totale	
	n	%	n	%	n	%
Cardiopatie	64	33,68	37	7,0	101	14,06
Broncopneumopatia cronica ostruttiva	39	20,52	35	6,62	74	10,30
Ipertensione arteriosa	31	16,31	41	7,76	12	10,08
Diabete mellito	26	13,68	14	2,65	40	5,57
Cirrosi epatica	19	10,00	18	3,40	37	5,15
Epatopatia cronica	9	4,73	19	3,59	28	3,89
Nefropatie	9	4,73	6	1,13	15	2,08
Totale	197	100	170	100	367	100

## Risultati

I risultati emersi dallo studio sono stati valutati in funzione dell'incidenza delle complicanze postoperatorie (a 30 giorni dall'intervento) e della mortalità operatoria e postoperatoria nei due gruppi di pazienti

sottoposti ad intervento chirurgico d'urgenza per patologie addominali.

### Morbilità

Le complicanze postoperatorie registrate nei due gruppi di pazienti sono riportate nella Tabella 9. L'incidenza totale delle complicanze postoperatorie nei 718 pazienti inclusi nello studio è risultata pari al 25,7%. L'incidenza relativa delle complicanze nei due gruppi di pazienti è risultata rispettivamente del 36,3% nei pazienti del gruppo A e del 21,9% nei pazienti del gruppo B (Tab. 9).

TABELLA 9 - MORBILITÀ.

Complicanze	Gruppo A		Gruppo B		Totale	
	n	%	n	%	n	%
Suppurazione ferita laparotomica	16	8,4	33	6,2	49	6,8
Infezione vie urinarie	9	4,7	15	2,8	24	3,4
Broncopolmonite	7	3,7	10	1,9	17	2,5
Deiscenza ferita laparotomica	3	1,6	12	2,4	15	2,1
Deiscenza anastomosi	3	1,6	12	2,4	15	2,1
Emorragia	6	3,1	5	0,9	11	1,6
Pleurite basale	4	2,1	5	0,9	9	1,2
Sepsi	3	1,6	4	0,8	7	1,0
Tromboflebite arto inferiore	3	1,6	3	0,5	6	0,8
Ascesso	3	1,6	3	0,5	6	0,8
Insufficienza renale acuta	2	1,1	3	0,5	5	0,7
Ematoma parete	1	0,5	3	0,5	4	0,5
Embolia polmonare	2	1,1	1	0,2	3	0,4
Insufficienza epatica acuta	2	1,1	1	0,2	3	0,4
Seompenso ascitico	1	0,5	2	0,4	3	0,4
Splenectomia	1	0,5	2	0,4	3	0,4
Infarto miocardico	1	0,5	1	0,2	2	0,3
Aritmia cardiaca	1	0,5	-	-	1	0,1
Insufficienza cardiaca	1	0,5	-	-	1	0,1
Arresto cardiaco	-	-	1	0,2	1	0,1
Totale	69	36,3	116	21,9	185	25,7

### Mortalità

La mortalità intraoperatoria totale è risultata pari allo 0,27%: sono deceduti infatti due pazienti, uno (0,52%) appartenente al gruppo A, operato per occlusione intestinale da neoplasia del colon, l'altro (0,18%) appartenente al gruppo B, operato per emorragia digestiva acuta.

La mortalità post-operatoria è risultata pari al 12,1% (87 decessi su 718 pazienti). La percentuale dei decessi è risultata significativamente più elevata nei pazienti di gruppo A (16,8% *versus* 10,4%).

Le cause del decesso sono riportate nella tabella 10. L'incidenza della mortalità nei 190 pazienti del gruppo A (età maggiore di 65 anni) è risultata più ele-

vata nei pazienti che presentavano rispettivamente una, due, tre o più patologie concomitanti (Tab. 11).

TABELLA 10 - MORTALITÀ.

Causa decesso	Gruppo A		Gruppo B		Totale	
	n	%	n	%	n	%
Arresto cardiaco	3	1,6	8	1,6	11	1,6
Shock settico	3	1,6	8	1,6	11	1,6
Infarto cardiaco	3	1,6	6	1,1	9	1,2
Insufficienza renale acuta	4	2,1	5	0,9	9	1,2
Embolia polmonare	3	1,6	5	0,9	8	1,1
Insufficienza respiratoria	4	2,1	3	0,6	7	1,0
Broncopolmonite	3	1,6	4	0,7	7	1,0
Shock emorragico	2	1,05	4	0,7	6	0,8
Coma dismetabolico	2	1,05	4	0,7	6	0,8
Coma epatico	2	1,05	3	0,6	5	0,7
Aritmia cardiaca	2	1,05	2	0,4	4	0,5
Ictus	1	0,6	1	0,2	2	0,3
Insufficienza surrenalica acuta	-	-	1	0,2	1	0,1
Shock anafilattico	-	-	1	0,2	1	0,1
Totale	32	16,8	55	10,4	87	12,1

TABELLA 11 - CORRELAZIONE TRA MORTALITÀ E NUMERO DI PATOLOGIE ASSOCIATE NEI PAZIENTI CON ETÀ MAGGIORE DI 65 ANNI.

Patologie associate	n	% (su 190)	Decessi	
			n	%
Nessuna	84	44,2	5	5,9
Una	55	28,9	11	20
Due	39	20,6	12	30,8
Tre o più	12	6,3	4	33,3
Totale	190	100	32	100

## Discussione

I risultati del trattamento chirurgico nei pazienti anziani non sono oggi allarmanti e comportano un rischio accettabile qualora si tratti di chirurgia in elezione. Sono invece meno soddisfacenti quando si tratta di pazienti anziani sottoposti ad intervento chirurgico d'urgenza. In questi casi, infatti, la morbilità e la mortalità sono significativamente più elevate e restano sostanzialmente tali ancora oggi, a dispetto dei notevoli miglioramenti registrati negli ultimi decenni nel trattamento pre, intra- e postoperatorio (4, 30, 33).

In letteratura vengono riportati valori di morbilità riferiti a pazienti anziani operati in elezione pari al 6% circa e variabili dal 2% all'8% per la mortalità (7, 12, 15, 19). Percentuali significativamente più elevate

sono invece riportate per i pazienti operati in urgenza (morbilità sino al 30% circa e mortalità sino al 20% circa) (4, 7, 19). In una serie di 800 pazienti anziani operati in urgenza negli ultimi 30 anni la mortalità è risultata oscillare dal 20% al 37% (12, 19).

È dunque di comune osservazione registrare risultati peggiori nei pazienti anziani sottoposti ad intervento chirurgico, specialmente se si tratta di interventi condotti in urgenza, rispetto a quelli che si registrano nel percento giovani. Tassi così elevati di morbilità e mortalità nella chirurgia d'urgenza nel paziente geriatrico stanno a significare non solo la maggiore gravità di una malattia che si presenta acutamente, ma anche le ridotte possibilità di difesa da parte dell'organismo dell'anziano. L'età di per se stessa non deve comunque essere assolutamente considerata l'unico parametro di cui tenere conto nella chirurgia geriatrica e non è affatto sufficiente da sola per giustificare i già segnalati elevati livelli di morbilità e mortalità che si registrano nei pazienti anziani rispetto a pazienti di età più giovane. L'avanzare dell'età, l'anzianità, va intesa come evento cronologico che non sempre va di pari passo con una vera e propria senescenza, la quale si identifica, invece, con il progressivo deterioramento della maggior parte delle funzioni fisiologiche dell'organismo, che ha ovviamente un impatto negativo sul trattamento chirurgico dei pazienti anziani. Il deterioramento funzionale dei tessuti, degli organi, dei sistemi e degli apparati gioca indubbiamente un ruolo significativo nella gestione perioperatoria di questa categoria di pazienti. Il trattamento di una patologia nel paziente di età avanzata presuppone, dunque, una serie di momenti finalizzati ad individuare ed a correggere eventuali alterazioni patologiche dei vari organi, sistemi ed apparati, primi fra tutti il sistema cardiovascolare, l'apparato respiratorio, la funzione epatica, la funzione renale, la composizione corporea ed il bilancio idroelettrolitico (37). L'intervento rappresenta il principale fattore di stress. La capacità di reagire ad un evento stressante dipende dalla appropriatezza della risposta di adattamento e dalla riserva funzionale dell'organismo (37).

Le principali malattie che hanno richiesto l'intervento chirurgico d'urgenza nei 718 pazienti compresi nello studio sono risultate in ordine decrescente di frequenza: appendicite acuta (59,9%), lesioni delle vie biliari (12%), ernie addominali strozzate (7,24%), occlusione intestinale (7,10%) e perforazione gastrointestinale (5,57%). L'appendicite acuta ha inciso in misura significativamente maggiore nei pazienti appartenenti al gruppo di controllo B (77,27%) rispetto ai pazienti del gruppo A (11,58%). Le lesioni delle vie biliari sono state invece più comuni nei pazienti del gruppo A (20% contro il 9,09%), e così pure le ernie addominali strozzate (20,53% contro il 2,46%), le occlusioni intestinali (18,42% contro il 3,03%) e le

perforazioni gastrointestinali (14,21% contro il 2,46%). La maggiore incidenza di occlusione intestinale nel paziente anziano è in accordo, ovviamente, con la maggiore frequenza di neoplasie del grosso intestino e di complicanze della diverticolite del colon (11, 22, 24, 37).

I tipi di intervento più frequentemente eseguiti nei 718 pazienti della nostra casistica sono stati: 430 appendicectomie (59,9%), 62 colecistectomie (8,6%), 45 plastiche erniarie (6,3%), 26 resezioni gastriche (3,7%), 17 resezioni intestinali (2,7%). Nei pazienti con età maggiore di 65 anni (gruppo A) prevalgono gli interventi di plastica erniaria (35 interventi, pari al 18,4%), di colecistectomia semplice o associata a bonifica delle vie biliari per un totale di 38 interventi (20%). Nei pazienti con età minore di 65 anni (gruppo B) l'intervento più frequentemente eseguito è rappresentato dall'appendicectomia (408 interventi, per una percentuale pari al 77,2%).

Nel 44,2% e nel 79,6% rispettivamente dei pazienti del gruppo A e di quelli del gruppo B non era presente alcuna malattia associata. Nel gruppo A 106 pazienti (55,8%) presentavano altre malattie, oltre alla patologia per la quale si era reso necessario l'intervento chirurgico; in 12 dei 106 pazienti (6,3%) erano presenti tre o più malattie. Nel gruppo B i pazienti con patologie associate sono risultati pari al 20,4% (108 pazienti su 528); fra i 108 pazienti, nessuno aveva tre o più malattie associate. Le principali patologie concomitanti nei 718 pazienti sono state: cardiopatie, presenti in 101 pazienti (14,06%), broncopneumopatie in 74 pazienti (10,3%), ipertensione arteriosa in 72 pazienti (10,08%) e diabete mellito in 40 pazienti (5,57%). Nei pazienti del gruppo A abbiamo notato, rispetto ai pazienti del gruppo B di controllo, il prevalere di cardiopatie (33,68% contro il 7%), di broncopneumopatie (20,52% contro il 6,62%), d'ipertensione arteriosa (16,31% contro il 7,76%) e di diabete mellito (13,68% contro il 2,65%). Minima è invece la differenza tra i valori percentuali nei due gruppi di pazienti per l'epatopatia cronica e la nefropatia.

La morbilità complessiva è risultata pari al 25,7% (185 complicanze postoperatorie su 718 pazienti). L'incidenza delle complicanze è risultata significativamente più elevata nei 190 pazienti del gruppo A (69 complicanze - 36,3%), rispetto a quella registrata nei 528 pazienti del gruppo B (116 complicanze - 21,9%). Le complicanze più frequenti sono state: suppurazione della ferita laparotomica 49 casi (6,8%), infezione delle vie urinarie 24 casi (3,4%), broncopneumopatie 17 casi (2,5%). Queste e la pleurite basale e l'embolia polmonare sono state registrate soprattutto nel paziente geriatrico (gruppo A). Per altre, invece, non esiste una sostanziale differenza tra i due gruppi; lo scompenso ascitico e l'infarto miocardico sono sopravvenuti nello 0,5% dei pazienti del gruppo A e

nello 0,4-0,2% di quelli del gruppo B. Nei pazienti con età inferiore o uguale a 65 anni abbiamo registrato, sorprendentemente, il prevalere di deiscenza di ferita laparotomica e di deiscenza dell'anastomosi.

In letteratura vengono riportati tassi di morbilità riferiti alla chirurgia d'urgenza che s'aggirano intorno al 30% e oltre (7,19). I valori da noi registrati nel totale dei 718 pazienti sono stati, invece, alquanto inferiori (25,7%). Ciò è da attribuirsi verosimilmente al fatto che la nostra casistica comprende un'elevata percentuale di appendicectomie (430 interventi su 718 - 59,9%), intervento raramente gravato da complicanze. Nei pazienti del gruppo A abbiamo invece ottenuto valori di morbilità superiori a quelli riportati in letteratura (36,3%). La maggiore frequenza di complicanze è attribuibile molto probabilmente alla precarietà dell'equilibrio metabolico dell'anziano, al tipo di intervento eseguito (minor numero di appendicectomie) ed al più alto tasso di malattie associate presenti in questo gruppo di pazienti.

È da segnalare peraltro che nell'anziano vi è ancora oggi, purtroppo, una certa tendenza ad eseguire l'intervento chirurgico d'urgenza con un po' di riluttanza e tardivamente, spesso quando ormai è già presente e in fase avanzata la complicanza di una malattia molte volte già nota ed il cui tempestivo controllo avrebbe potuto sortire risultati senz'altro migliori (4). Questa abitudine andrebbe cambiata e per il chirurgo la giustificata volontà di portare il paziente al tavolo operatorio in condizioni quanto più possibile ottimali non deve procrastinare eccessivamente l'intervento. Solo riducendo il numero degli interventi in urgenza, si può ottenere un significativo miglioramento della morbilità e della mortalità nei pazienti anziani. Ciò assume significato specie nella gestione delle malattie infiammatorie intestinali (malattia di Crohn, colite ulcerosa) e della diverticolite complicata (11). E non si può non sottolineare ancora una volta che il chirurgo oggi si trova sempre più frequentemente ad operare soggetti di età avanzata, specialmente in considerazione del rapido e progressivo aumento della vita media (30), e deve, pertanto, abituarsi all'idea di gestire in modo accurato il timing di qualsiasi procedura chirurgica. Infine, va sottolineato che le conseguenze dell'avanzare dell'età giocano un ruolo sfavorevole sui risultati della chirurgia, specie se si tratta di chirurgia di urgenza, anche per la frequente coesistenza di fattori di comorbilità; nell'anziano, oltre che la senescenza delle funzioni fisiologiche dei principali organi ed apparati, possono coesistere, con maggiore frequenza che nei giovani, una o più malattie, il cui effetto negativo sulla chirurgia d'urgenza è facilmente intuibile. Tali considerazioni inducono a ritenere che nell'anziano, ancor più che nel giovane, non si deve omettere di agire con maggiore aggressività, ovviamente in casi specifici selezionati.

La mortalità complessiva nei nostri 718 pazienti è

stata pari al 12,1% (87 pazienti). Le cause di decesso più frequentemente registrate sono state: arresto cardiaco in 11 pazienti (1,6%), shock settico in 11 pazienti (1,6%), infarto cardiaco in 9 pazienti (1,2%), insufficienza renale acuta in 9 pazienti (1,2%) ed embolia polmonare in 8 pazienti (1,1%). Il tasso di mortalità nei pazienti del gruppo A è stato pari al 16,8% (32 pazienti), in quelli del gruppo B è stato del 10,14% (55 pazienti). Abbiamo registrato valori percentuali identici (1,6%) in entrambi i gruppi per quanto riguarda l'incidenza dell'arresto cardiaco e dello shock settico; per le altre cause di decesso i valori percentuali sono più elevati nel gruppo A. In questo gruppo abbiamo osservato una progressiva maggiore mortalità rispettivamente nei pazienti con una, due, tre o più malattie associate.

La letteratura riporta tassi globali di mortalità che s'aggirano sul 20-37% (19), più elevati di quelli registrati nel nostro studio. Anche in questo caso si può ritenere che i risultati siano da attribuire all'elevata percentuale di interventi (quali appendicectomia, colecistectomia, plastica per ernia) non gravati da elevati tassi di mortalità.

## Considerazioni conclusive

L'affinamento delle tecniche anestesologiche e di terapia intensiva postoperatoria, le moderne acquisizioni nell'ambito dell'assistenza pre-, intra- e postoperatoria, fino al superamento completo del trauma chirurgico (sorveglianza assidua, monitoraggio delle principali funzioni vitali, reintegrazione dei deficit, alimentazione parenterale, mobilitazione attiva e passiva), sono oggi una realtà. Questi progressi, tuttavia, si sono rivelati preziosi nel ridurre concretamente morbilità e mortalità in chirurgia di elezione, non in chirurgia d'urgenza. Negli ultimi decenni la prognosi nei pazienti anziani sottoposti ad interventi chirurgici d'urgenza non si è modificata in misura sostanziale. La mortalità rimane infatti elevata, variabile dal 20 al 30% (7, 12, 19, 34). Al contrario la chirurgia di elezione nell'anziano, considerata per molti anni ad elevato rischio, se non addirittura "eroica" – in parte per pregiudizi ormai superati, ma in gran parte anche per i risultati certamente non brillanti – comporta oggi indici di mortalità variabili dal 5 all'8% e dunque perfettamente accettabili (15, 19). Sono sempre più numerosi i pazienti anziani che vengono oggi sottoposti ad interventi chirurgici in elezione. Ciò è ascrivibile sia all'incremento demografico dei soggetti di età avanzata, sia al cambiamento dell'atteggiamento del chirurgo. Vengono riportati inoltre un incremento della percentuale degli interventi eseguiti nei pazienti con più di 80 anni (dall'1,1% al 5,1%), una riduzione della mortalità (dal 10% circa al 6%) e un decremen-

to del periodo di degenza postoperatoria (sino a 9,8 giorni per i pazienti ottuagenari e 4,9 giorni per i pazienti con meno di 70 anni) (33).

Da tempo si era convinti che l'età di per sé non incidesse in maniera significativa sui risultati (1, 2, 37). Si sapeva che con l'avanzare degli anni gli organi e gli apparati vanno incontro ad un progressivo esaurimento funzionale, ma anche che l'organismo può, entro certi limiti, compensare funzioni carenti, mantenendo un equilibrio compatibile con una vita più che dignitosa. Si riteneva che solo al di là di una determinata soglia tale equilibrio dimostrasse la sua precarietà e potesse facilmente essere alterato. Ma la selezione naturale, che un tempo consentiva di invecchiare solamente ai soggetti più "robusti", è stata modificata dai progressi della medicina, e si sono ampliate anche le indicazioni all'intervento chirurgico nell'anziano. L'età è oggi importante soprattutto per il fatto che con l'avanzare degli anni aumentano le probabilità che coesistano esiti, postumi o malattie in atto invalidanti. L'età di per sé, dunque, non è parametro sufficiente per giustificare i tassi elevati di morbilità e mortalità che si registrano nei pazienti anziani. L'avanzare dell'età infatti non sempre va di pari passo con il progressivo deterioramento delle funzioni fisiologiche dell'organismo, ed è proprio questo deterioramento che finisce con l'avere un impatto negativo sul trattamento chirurgico dei pazienti anziani. La capacità di reagire ad un evento stressante, quale l'intervento chirurgico, cioè la risposta di adattamento dell'organismo dipende dalla sua riserva funzionale (37). La gestione chirurgica di un paziente anziano presuppone, pertanto, l'individuazione e la correzione delle alterazioni del sistema cardiovascolare, dell'apparato respiratorio, della fun-

zione epatica, della funzione renale, dello stato nutrizionale e del bilancio idroelettrolitico (9, 16, 37). La malnutrizione, ad esempio, è un importante fattore predittivo di morbilità e mortalità postoperatoria, specialmente nel paziente anziano (9).

In emergenza non vi è di regola tempo sufficiente per un'adeguata preparazione preoperatoria, che prevede, da un lato, lo studio della funzione di organi ed apparati e, dall'altro, la correzione dei più gravi squilibri, per affrontare l'intervento in condizioni "ottimali". La qualità dell'assistenza postoperatoria, intesa a prevenire più che a curare le possibili complicanze, potrebbe invece essere ulteriormente migliorata se si potesse disporre di centri di chirurgia geriatrica d'urgenza, con personale medico e paramedico particolarmente addestrato e sensibile alle esigenze dei pazienti anziani. Ma riteniamo che in chirurgia geriatrica si potranno ottenere risultati globalmente migliori solo riducendo per quanto possibile le occasioni di intervento in urgenza, insistendo, con adeguate campagne di informazione e con una capillare opera di sensibilizzazione, sulla opportunità di intervenire prima che la malattia nella sua evoluzione naturale imponga provvedimenti non procrastinabili. Ciò consentirebbe risultati positivi non solo in termini di mortalità e di morbilità, che rimangono obiettivi primari, ma anche di durata della degenza e dei costi. In questo lavoro questi ultimi fattori non sono stati analizzati. L'esperienza quotidiana suggerisce, tuttavia, che i pazienti sottoposti ad intervento chirurgico d'urgenza richiedono in genere un periodo di ospedalizzazione significativamente maggiore di quello dei pazienti sottoposti ad intervento di elezione e ciò è particolarmente evidente nei pazienti anziani.

## Bibliografia

1. Audisio RA, Bozzetti F, Gennari R, Jaklitsch MT, Koperna T, Longo WE, Wiggers T, Zbar AP. Surgical management of elderly cancer patients: recommendations of SIOG surgical task force. *Eur J Cancer* 2004; 40:926-938.
2. Audisio RA, Veronesi P, Ferrario L, Cipolla C, Andreoni B, Aapro MS. Elective surgery for gastrointestinal tumours in the elderly. *Ann Oncol* 1997; 8:317-326.
3. Bouillanne O, Morineau G, Dupont C, Coulombel I, Vincent JP, Nicolis I, Benazeth S, Cynober L, Aussel C. Geriatric Nutritional Risk Index: a new index for evaluating at-risk elderly medical patients. *Am J Clin Nutr* 2005 Oct;82(4):777-83.
4. Bufalari A, Ferri M, Lolli G, Fabbri C, Bisacci R. General surgery in the octogenarian patient. One year's clinical experience *Min Chir* 1996 Jun;51(6):383-8.
5. Bufalari A, Ferri M, Cao P, Cirocchi R, Bisacci R, Moggi L. Surgical care in octogenarians. *Br J Surg* 1996 Dec; 83(12): 1783-7.
6. Cohendy R, Gros T, Arnaud-Battandier F, Tran G, Plaze JM, Eledjam J. Preoperative nutritional evaluation of elderly patients: the Mini Nutritional Assessment as a practical tool. *Clin Nutr* 1999 Dec;18(6):345-8.
7. Conti A, Tonini V. Postoperative mortality and morbidity of patients in their late eighties. *Min Chir* 1991 Sep 15;46(17):867-73.
8. Crandon IW, Harding H, Carpenter R, Branday JM, Simeon DT. Surgery in the elderly: is age a risk factor?. *West Indian Med J* 2005 Jun;54(3):171-5.
9. Duerksen DR, Yeo TA, Siemens JL, O'Connor MP. The validity and reproducibility of clinical assessment of nutritional status in the elderly. *Nutrition* 2000 Sep;16(9):740-4.
10. Donini LM, De Bernardini L, De Felice MR, Savina C, Coletti C, Cannella C. Effect of nutritional status on clinical outcome in a population of geriatric rehabilitation patients. *Aging Clin Exp Res* 2004 Apr;16(2):132-8.
11. Fornaro R, Canaletti M, Terrizzi A, Davini MD, Sticchi C, Stabellini C, Moraglia e, Picori E, Larghero GC, Gianetta E.

- Risultati del trattamento chirurgico nelle complicanze della diverticolite del colon. Esperienza dell'ultimo ventennio. *G Chir* 2005; 26: 143-52.
12. Greenburg AG, Saik RP, Coyle J, Peskin W. Mortality and gastrointestinal surgery. *Arch Surg* 1981; 116: 7188-791.
  13. Grundy E. Demography and old age. *J. Am. Ger. Soc.* 1983; 31: 325-332.
  14. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment.. *Clin Geriatr Med* 2002 Nov;18(4):737-57.
  15. Herron PW, Jesseph JE. Analysis of 600 major operations in patients over 70 years of age. *Ann. Surg* 1960; 152: 686-698.
  16. Isbister WH. Colorectal surgery in the elderly: an audit of surgery in octogenarians. *Aust N Z J Surg* 1997 Aug;67(8):557-61.
  17. Kagansky N, Berner Y, Koren-Morag N, Perelman L, Knobler H, Levy S. Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients. *Am J Clin Nutr* 2005 Oct; 82(4):784-91.
  18. Kalache A, Keller I: Population ageing in developing countries: demographic aspects. In: *Oxford Textbook of Geriatric Medicine*. 2nd edition. Edited by: Evans JG, Williams TF, Beattie BL, Michel JP, Wilcock GK. New York: Oxford University Press; 2000:26-32.
  19. Keller S, Markovitz L, Wilder J. Emergency and elective surgery in patients over age 70. *Am Surg* 1987; 53: 636-640.
  20. Kinsella K, Suzman R, Robine JM, Myers G: Demography of Older populations in developed countries. In: *Oxford Textbook of Geriatric Medicine*. 2nd edition. Edited by: Evans JG, Williams TF, Beattie BL, Michel JP, Wilcock GK. New York: Oxford University Press; 2000:07-19.
  21. Kyle UG, Pirlich M, Schuetz T, Lochs H, Pichard C. Is nutritional depletion by Nutritional Risk Index associated with increased length of hospital stay? A population-based study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2004 Mar-Apr;28(2):99-104.
  22. Koperna T, Kisser M, Schulz F. Emergency surgery for colon cancer in the aged. *Arch Surg* 1997 Sep; 132(9): 1032-7.
  23. McLesky CH. Anaesthesia for the geriatric patient. In: *Clinical Anaesthesia*. 2nd edition. Edited by: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK. Philadelphia: JB Lippincott; 1992:1353-1383.
  24. Makela JT, Kiviniemi H, Laitinen S. Prognostic factors of perforated sigmoid diverticulitis in the elderly. *Dig Surg* 2005;22(1-2):100-6.
  25. Martinez Olmos MA, Martinez Vazquez MJ, Lopez Sierra A, Morales Gorria MJ, Cal Bouzon S, Castro Nunez I, del Campo V, Pena Gonzalez E. Detection of malnutrition risk in hospitalized elderly patients. *Nutr Hosp*. 2002 Jan-Feb;17(1):22-7.
  26. Masoro EJ. Physiology of Aging. In: *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. 5th edition. Edited by: Raymond T, Howard F, Brocklehurst JC. London: Churchill Livingstone; 1999:85-93
  27. Monson K, Litvak DA, Bold RJ. Surgery in the aged population: surgical oncology. *Arch Surg* 2003, 138:1061-1067.
  28. Negro G, Fumo F, Persico G, De Blasio R. La chirurgia nel paziente anziano: fattori di rischio. *Arch Atti SIC*, 81° Congresso Catania, 1979.
  29. Nikolaus T, Bach M, Siezen S, Volkert D, Oster P, Schlieff G. Assessment of nutritional risk in the elderly. *Ann Nutr Metab* 1995;39(6):340-5.
  30. Page MJ, Poritz LS, Kunselman SJ, Koltun WA. Factors affecting surgical risk in elderly patients with inflammatory bowel disease. *J Gastrointest Surg* 2002 Jul-Aug; 6(4): 606-13.
  31. Palmberg S, Hirsjarvi E. Mortality in geriatric surgery. *Gerontology* 1979; 25: 103-112.
  32. Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, Nordenstrom J, Cederholm TE. Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc* 2002 Dec; 50(12): 1996-2002.
  33. Reiss R, Deutsch A, Nudelman I. Surgical problems in octogenarians: epidemiological analysis of 1,083 consecutive admissions. *World J Surg* 1992 Sep-Oct;16(5):1017-20; discussion 1020-1.
  34. Ryan P. Surgery of abdominal emergencies. *Geriatrics* 1960; 15: 73-80.
  35. 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 Nov;79(11):1216-8.
  36. Shum NC, Hui WW, Chu FC, Chai J, Chow TW. *Hong Kong Med J* 2005 Aug;11(4):234-42.
  37. Sripath H, Ramesh J, Pope D, Gennai R, Audisio R.A. Optimising surgical management of elderly cancer patients. *World J Surg Oncol* 2005; 3:17.