34. Giuseppe RUSSO. — **Alcune considerazioni sulle cause di morte prima e dopo 50 anni di età.**

Riassunto. — La mortalità in Italia ha subito una notevole diminuzione dal 1931 al 1949, ma questa è stata più sensibile per l'età di 0-50 anni in confronto all'età di oltre 50 anni.

Quasi tutte le cause di morte hanno contribuito a determinare tale diminuzione ad eccezione del *cancro ed altri tumori* e delle *m. dell'app. circolatorio*, per le quali si è avuto un aumento in ambedue i gruppi di età, e delle *m. del sangue e degli organi ematopoietici* che sono aumentate solo nel gruppo di età più avanzata.

Il peso relativo di ciascuna causa di morte, nel senso di intensità della mortalità, è però molto diverso a seconda che si consideri l'uno o l'altro gruppo di età. Infatti da 0 a 50 anni le cause che incidono maggiormente, in ordine di graduatoria, sono: le *m. infettive e parassitarie*, le *m. dell'app. digerente*, le *m. dell'app. respiratorio*, le *m. particolari della prima infanzia* e le *morti violente* o *occidentali*, mentre le rimanenti cause rappresentano una percentuale trascurabile dei decessi.

Nell'età di oltre 50 anni, invece, le cause più importanti sono nell'ordine: le *m. dell'app. circolatorio*, le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi*, il *cancro ed altri tumori*, la *senilità e vecchiaia* e le *m. dell'apparato respiratorio*. Queste cinque cause formano la massa più notevole del complesso dei morti nell'età avanzata.

La mortalità per esse aumenta con il progredire dell'età; ma non così la sua intensità relativa che varia sensibilmente nei singoli gruppi decennali di età, da una causa all'altra, diminuendo per alcune (cancro ed altri tumori), aumentando in modo rilevante per altre (senilità e vecchiaia).

L'A. prendendo lo spunto dai dati e dalle considerazioni esposte auspica un maggiore interesse nella lotta contro le cause di morte della vecchiaia ed indica, brevemente, alcune misure di assistenza e di prevenzione delle malattie degli anziani la cui adozione dovrebbe essere sorretta da adeguate leggi sanitarie.

Résumé. — On peut noter en Italie une importante diminution de la mortalité de 1931 à 1949, mais elle est plus sensible pour les âges de 0 à 50 ans que pour les âges au de là de 50 ans.

Cette diminution se rapporte à presque toutes les causes de décès excepté le *cancer et les autres tumeurs* et les *maladies de l'appareil circulatoire* pour lesquelles on enregistre une augmentation dans les deux

groupe d'âges, et *les maladies du sang et des organes hématopiétiques* qui sont en augmentation dans le groupe des âges plus avancés.

L'importance relative de chaque cause de décès, entendue comme intensité de la mortalité, est cependant très différent selon le groupe des âges que l'on prend en considération. En effet de 0 à 50 ans, les causes les plus sérieuses sont dans l'ordre: *les m. infectieuses et parasitaires, les m. de l'appareil digestif, les m. de l'appareil respiratoire, les maladies spéciales de la première enfance* et *les morts violentes ou par accident*, tandis que les autres causes ont un pourcentage négligeable par rapport à la mortalité.

Après l'âge de 50 ans, au contraire, les causes les plus importantes sont dans l'ordre les suivantes: *les m. de l'appareil circulatoire, les m. du système nerveux et des organes des sens, le cancer et les autres tumeurs, la sénilité et la vieillesse* et *les m. de l'appareil respiratoire*. Ces cinq causes sont celles de la plus grande quantité des décès aux âges avancés.

Pour ceux-ci la mortalité augmente avec l'âge, mais non pas son intensité relative laquelle varie sensiblement, pour chaque groupe de dix ans, d'une cause à l'autre, en diminuant pour certaines d'entre elles (cancer et autres tumeurs) et en augmentant sérieusement pour d'autres (sénilité et vieillesse).

L'auteur en se basant sur les données et les considérations précédentes souhaite que l'on s'intéresse davantage à la lutte contre les causes de décès dans la vieillesse et indique rapidement quelques mesures d'assistance et de prévention des maladies des vieillards que des lois sanitaires appropriées devraient soutenir et imposer.

Summary. — Mortality in Italy underwent a remarkable diminution from 1931 to 1949, but this was more noticeable for the ages 0-50 than for those over 50.

Almost all the causes of death contributed to this diminution, with the exception of *cancer and other tumours* and *diseases of the circulatory system*, in which there was an increase in both age groups, and *diseases of the blood and blood-forming organs*, where there was an increase only in the older age group.

The relative importance of each cause of death, in the sense of the degree of mortality, was however very different according to the age group considered. In fact, from 0 to 50 years, the causes which occur most often, in order of incidence, are: *infective and parasitic diseases, diseases of the digestive system, diseases of the respiratory system, dis-*

eases of infancy, and *violent or accidental deaths;* among the remaining causes the percentage of deaths could be neglected.

Above the age of 50, however, the most important causes are, in the following order: *diseases of the circulatory system, diseases of the nervous system and sense-organs, cancer and other tumours, senility and old age*, and *diseases of the respiratory system.* These five causes make up the most significant section in the total of deaths occurring at a more advanced age.

Mortality from these causes increases as age proceeds, but not so much its relative intensity, which varies perceptibly for the different decades of age, from one cause to another, diminishing in some of them (cancer and other tumours) and increasing relatively in others (senility and old age).

The author, on the basis of these data and the considerations indicated, hopes that greater interest will be aroused in the campaign against the causes of death from old age and senility, and briefly describes some measures of assistance to the aged and of prevention of the diseases peculiar to them, whose adoption should be supported by adequate sanitary legislation.

Zusammenfassung. — Die Sterblichkeit in Italien hat von 1931 bis 1949 einer bemerkenswerten Verminderung erreicht, welche jedoch in viel weiterem Ausmass beim Alter von 0-50 Jahren, als bei den ueberschrittenen 50er Jahren wahrnehmbar war.

Fast alle Todesursachen haben zu dieser Verminderung beigetragen, abgesehen von *Krebs und anderen Geschwuelsten* und von den *Krankheiten des Blutkreislauf-Systemes*, dessen Zunahme in beiden Altersgruppen aufgewiesen wurde und mit Ausnahme, von *Blutkrankheiten und Krankheiten der blutbildenden Organe*, welche nur bei der Gruppe im fortgeschrittenen Alter zugenommen haben.

Das entsprechende Gewicht jeder Todesursache, im Sinne der Intensitaet der Sterblichkeit, ist jedoch sehr verschieden, je nachdem man die eine oder die andere Altersgruppe in Betracht zieht. In der Tat sind die Ursachen, welche in groesserem Masse auf die Sterblichkeit, in den Jahren 0-50 einwirken, je nach der Wichtigkeit folgende: *die Infektions und Parasitkrankheiten, die Krankheiten der Verdauungsorgane*, die *Krankheiten der Atmungsorgane*, die *gewoehnlichen Krankheiten des frueheren Kindesalters* und *ploetzliche Todesunfaelle*, waehrend dem andere Todesursachen einen unbedeutenden Prozentsatz der Todesfaelle darstellen.

Im Alter von ueber 50 Jahren sind die wichtigsten Todesursachen

der Reihe nach folgende: die *Krankheiten des Blutkreislauf-Systemes*, die *Krankheiten des Nervensystemes und der Gefuehlsorgane*, *der Krebs* und *andere Geschwuelste*, die *Greisenhaftigkeit* und die *Alterserscheinungen* und die *Krankheiten der Atmungsorgane*. Diese fuenf Todesursachen bilden die groessere Anzahl der gesamten Todesfaelle im fortgeschrittenen Alter.

Die Sterblichkeit nimmt mit fortschreitendem Alter zu ihre entsprechende Intensitaet jedoch nicht, da sie in den einzelnen zehnjaehrigen Altersgruppen, je nach den Ursachen, verschieden ist; es ist naehmlich, bewiesen, dass die Sterblichkeit bei einigen Krankheiten abnimmt (Krebs und anderen Geschwuelsten) und bei anderen stark zunimmt (Greisenhaftigkeit und Alterserscheinungen).

Der Verfasser, ausgehend von den oben angefuehrten Daten und Betrachtungen, wuenscht ein groesseres Interesse bei der Bekaempfung der Todesursachen des Greisenalters und weist kurzerhand auf einige Beistands und Vorbeugungsmassnahmen gegen die Krankheiten des Alters, wessen Anwendung durch angemessene Sanitaetsgesetze geregelt werden muesste.

Introduzione

E' noto che la popolazione aumenta con ritmo crescente in tutto il mondo. L'aumento è dovuto all'eccedenza dei nati sui morti, ma anche dove la natalità tende a ridursi la popolazione continua a crescere per la diminuzione della mortalità che provoca un prolungamento della permanenza in vita. In tutti i Paesi progrediti è aumentata la durata media della vita ed è cresciuta la proporzione degli individui anziani risultandone, come conseguenza, una modificazione della ripartizione percentuale della popolazione alle varie età.

In Italia, durante il periodo di tempo preso in esame in questo lavoro (dal 1931-33 al 1947-49), la percentuale degli individui di oltre 50 anni da 19,4%, quale era nel 1931, è salita a 21,1% nel 1949. Con l'aumento della popolazione si è avuto, in definitiva, un aumento più rilevante degli individui di età inoltrata a spese delle età giovanili; infatti si è riscontrato un aumento del 21,6% per i primi contro il 9,3% dei secondi.

E' logico ritenere che le variazioni della composizione per età hanno potuto determinare delle modificazioni, più o meno sensibili, nella patologia umana, nel senso di una maggiore prevalenza delle malattie

proprie della maturità e della vecchiaia, quali le malattie dell'apparato circolatorio, le lesioni intracraniche di origine vascolare (emorragie, embolie, trombosi, ecc.), il cancro, ecc.

Sebbene nel campo della patologia sia difficile stabilire un limite netto tra patologia della senilità e quella dell'età matura, è opinione comune che con l'età di 65 anni si entra nel campo della geriatria. Questa disciplina, già da tempo largamente sviluppata all'estero, soprattutto negli Stati Uniti d'America, ha conquistato anche da noi, specialmente in questi ultimi anni, una maggiore importanza per il numero di studi e di ricerche che ha provocato e per l'interesse che essa ha suscitato fra gli studiosi dei più svariati campi.

Per gli igienisti è di particolare utilità la conoscenza dell'entità delle malattie dell'età inoltrata, sia per poter intervenire con tempestive misure preventive, sia per poter adottare adeguati provvedimenti che possono limitare il danno che esse arrecano alla collettività. E poichè i dati della morbosità, quali si ottengono in base alle denunzie obbligatorie (che si riferiscono per la quasi totalità alle malattie infettive e parassitarie, tralasciando di considerare quelle più attinenti all'età avanzata), come pure quelli relativi a limitate inchieste per qualche malattia, sono insufficienti per poter dare una misura, sia pure approssimativa, dell'entità delle malattie della vecchiaia, risulta senza dubbio vantaggioso lo studio dei dati della mortalità per cause e per età.

Scopo e metodo del lavoro

Lo scopo di questo lavoro è appunto quello di mettere in rilievo le cause di morte che maggiormente incidono nell'età avanzata (oltre i 50 anni), sia nel complesso sia nei singoli gruppi (decennali) di età e di esaminare le variazioni di intensità della mortalità, dal 1931 al 1949, nei confronti dell'età al disotto di 50 anni.

Si è creduto opportuno, sotto certi aspetti, scegliere come limite di età quello di 50 anni (anzichè di 65), quando cioè dalla piena maturità si passa nel periodo in cui i tessuti e gli organi cominciano a subire una lenta involuzione e cominciano a delinearsi le cause che infine, più o meno tardivamente, condurranno alla morte.

Come periodo di tempo per questo studio sono stati presi in considerazione gli anni 1931-33 e 1947-49. Il triennio 1931-33 è stato scelto come base della comparazione perchè comprende la data (1931) di un censimento effettuato nel Paese, a causa della fiducia che ispirano, per il calcolo, le cifre della popolazione per gruppi di età derivate dal censimento. Il triennio 1947-49 è stato adottato perchè, oltre a rappresen-

tare il ritorno alla normalità (dopo gli eventi bellici che, con i bombardamenti, le distruzioni ed i gravi disagi, avevano modificato le condizioni igienico-sanitarie della popolazione), è l'ultimo periodo per il quale si hanno le cifre dei morti per cause e per gruppi di età. (1) Per questo triennio i dati relativi alla composizione per età della popolazione sono stati ottenuti a calcolo partendo dal censimento più vicino (1936).

Dalle medie annuali dei morti di questi due periodi sono stati calcolati i quozienti di mortalità per cause e per età e gli altri rapporti di composizione, che sono riportati nei prospetti allegati e nei relativi diagrammi. Le cifre dei decessi di età ignota non sono state prese in considerazione perchè, per le singole cause di morte, risultavano di entità trascurabile. A causa degli arrotondamenti i totali non sempre corrispondono alle somme delle cifre parziali. Le cause di morte (per settori) sono classificate secondo la nomenclatura nosologica approvata dalla V Conferenza Internazionale di Parigi del 1938.

Si fa presente infine, una volta per tutte, che nelle considerazioni di questo lavoro si è tralasciato di prendere in esame le malattie della gravidanza, parto e puerperio, i vizi di conformazione congeniti e le malattie particolari della prima infanzia i cui decessi appartengono, per la massima parte od esclusivamente, al solo gruppo di 0-50 anni di età.

Andamento della mortalità per cause di morte dal 1931-33 al 1947-49. (*Prosp. 1, Fig. 1*).

Prima di esaminare i dati relativi alle cause di morte è opportuno accennare brevemente all'andamento della mortalità generale. Attualmente in Italia muoiono, all'incirca, mezzo milione di persone all'anno; i morti sono stati 496.532 in media nel triennio 1947-49 contro 598.016 nel 1931-33. La mortalità generale, pertanto, da 14,5 per mille abitanti è discesa a 10,7.

Prendendo in considerazione separatamente i due gruppi di età, al di sotto ed al di sopra di 50 anni, si osserva però che il totale dei morti (nel triennio 1947-49) si ripartisce per un po' meno di 2/5 nel primo gruppo e per più di 3/5 nel secondo gruppo, pur essendo la popolazione di quest'ultimo molto inferiore (21,1% contro 78,9%). La mortalità del

---

(1) Durante la stampa di questo lavoro sono stati pubblicati dall'Istituto Centrale di Statistica le cifre dei morti per cause ed età degli anni 1950 e 1951. L'esame di dette cifre, pur portando qualche lieve variazione di posto nell'ordine di graduatoria delle varie cause di morte, non altera le considerazioni e le conclusioni di questo lavoro.

MORTALITA' PER CAUSE DI MORTE
(Medie 1931-33 e 1947-49)

PROSPETTO 1

Cause di morte	Cifre assolute						Su 1 milione di viventi della stessa età						Variazione percentuale della mortalità dal 1931-33 al 1947-49		
	Media 1931-33			Media 1947-49			Media 1931-33			Media 1947-49					
	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni
Malattie infettive e parassitarie	86.524	67.824	18.700	49.433	35.956	13.477	2.101	2.044	2.340	1.075	992	1.387	— 48,8	— 51,5	— 40,7
Cancro ed altri tumori	32.228	6 268	25.960	48 188	8 521	39.667	783	189	3.249	1.048	235	4.083	+ 33,8	+ 24,3	+ 25,7
Mal. reumatiche, della nutrizione, ecc.	9.694	4.171	5.523	7.284	2 806	4.478	235	126	691	158	77	461	— 32,8	— 38,9	— 33,3
Mal. del sangue e degli org. ematopoietici	3.004	2.012	992	3.539	2 097	1.442	73	61	124	77	58	148	+ 5,5	— 4,9	+ 19,4
Avvelenamenti cronici e intossicazioni	599	200	399	365	130	235	17	6	50	8	4	24	— 52,9	— 33,3	— 52,0
Mal. del sist. nervoso e organi dei sensi	72 610	15 016	57 594	65.290	9.375	55.915	1.763	452	7.207	1.420	259	5.755	— 19,5	— 42,7	— 20,1
Malattie apparato circolatorio	78.154	9.137	69 017	97.640	10 075	87 565	1.898	275	8.637	2.124	278	9.013	+ 11,9	+ 1,1	+ 4,4
Malattie apparato respiratorio	108.588	57.030	51.558	63 836	29.966	33 870	2.637	1.719	6.452	1.388	826	3.486	— 47,4	— 51,9	— 46,0
Malattie apparato digerente	83.723	64.647	19.076	47 512	32.581	14 931	2.033	1.948	2.387	1.033	899	1.537	— 49,2	— 53,9	— 35,6
Malattie apparato urinario e genitale	21.428	7.073	14.355	17.968	4 230	13.738	520	213	1.796	391	117	1.414	— 24,8	— 45,1	— 21,3
Mal. della gravidanza, parto e puerperio	2.884	2 879	5	1.542	1 541	1	70	87	..	34	42	..	— 51,4	— 51,7	?
Mal. della pelle e del tessuto cellulare	1.934	1.126	808	966	536	430	47	34	101	21	15	44	— 55,3	— 55,9	— 56,4
Mal. delle ossa e organi della locomozione	1.014	752	262	395	213	182	25	23	33	9	6	19	— 64,0	— 73,9	42,4
Vizi di conformazione congeniti	2 561	2.559	2	4.179	4.156	23	62	77	..	91	115	2	+ 46,8	+ 49,4	?
Mal. particolari della prima infanzia	29.272	29.272	—	26 246	26.246	—	711	882	—	571	724	—	— 19,7	— 17,9	—
Senilità, vecchiaia	39.700	—	39 700	35.000	—	35.000	964	—	4.968	761	—	3.608	— 21,1	—	— 27,4
Morti violente o accidentali	18.852	12.073	6.779	18 225	11.765	6 460	458	364	848	397	324	665	— 13,3	— 11,0	— 21,6
Cause di morte non determinate	5.247	1.552	3.695	7.924	2.349	5.575	127	47	462	172	65	574	+ 35,4	+ 38,3	+ 24,2
Tutte le cause	598.016	283 591	314 425	495 532	182.543	312.989	14.523	8.546	39.347	10.778	5.034	32.222	— 25,8	— 41,1	— 18,1

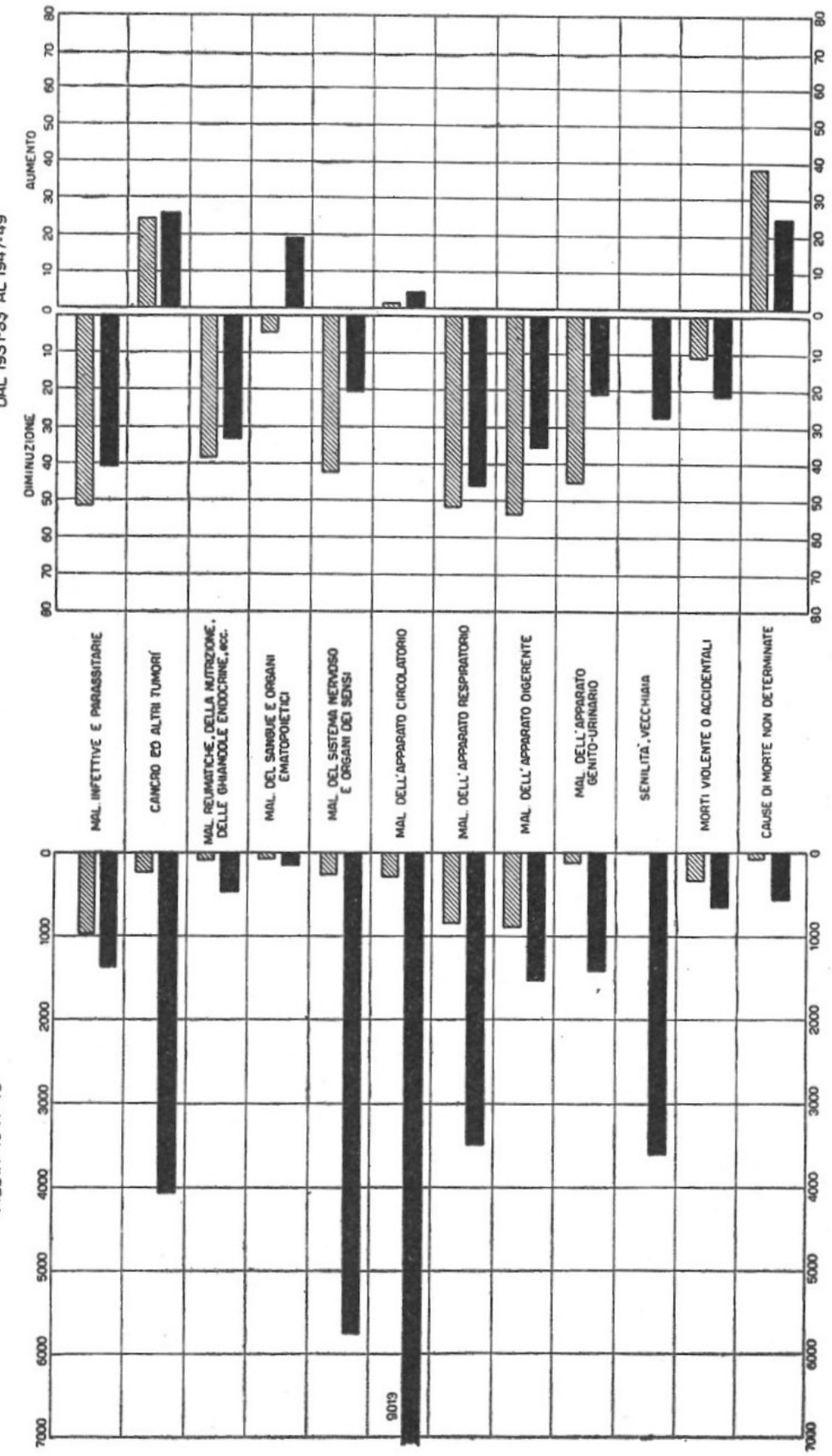

MORTI FINO A 50 ANNI E DA 50 ANNI ED OLTRE PER CAUSE DI MORTE
FINO A 50 ANNI
DI 50 ANNI ED OLTRE
SU 1.000.000 DI VIVENTI DELLA STESSA ETA'
MEDIA 1947-49
VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA MORTALITA'
DAL 1931-33 AL 1947-49
DIMINUZIONE
AUMENTO
MAL. INFETTIVE E PARASSITARIE
CANCRO ED ALTRI TUMORI
MAL. REUMATICHE, DELLA NUTRIZIONE, DELLE GHIANDOLE ENDOCRINE, ecc.
MAL. DEL SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO E ORGANI DEI SENSI
MAL. DELL'APPARATO CIRCOLATORIO
MAL. DELL'APPARATO RESPIRATORIO
MAL. DELL'APPARATO DIGERENTE
MAL. DELL'APPARATO GENITO-URINARIO
SENILITA', VECCHIAIA
MORTI VIOLENTE O ACCIDENTALI
CAUSE DI MORTE NON DETERMINATE
9019

Fig. 1.

secondo gruppo è quindi di gran lunga più alta di quella del primo (32,2 per mille abitanti contro 5,0) mentre la diminuzione, nei confronti del triennio 1931-33, è stata principalmente a carico del primo (0-50 anni) con 41,1% morti in meno di fronte a 18,1% del secondo (oltre 50 anni).

Dal 1931-33 al 1947-49 la mortalità è diminuita per la maggior parte delle cause ad eccezione del *cancro ed altri tumori*, delle *m. del sangue e degli organi ematopoietici*, delle *m. dell'apparato circolatorio* e delle *cause non determinate*. La diminuzione però è più accentuata nel gruppo di età inferiore per quasi tutte le cause, esclusi gli *avvelenamenti cronici e le intossicazioni*, le *m. della pelle e del tessuto cellulare* e le *morti violente o accidentali* per le quali è più alta nel gruppo di età superiore.

Nel gruppo di 0-50 anni la diminuzione più forte (73,9%) si è avuta per le *m. delle ossa e degli organi della locomozione;* ma è doveroso segnalare al riguardo che, trattandosi di un numero esiguo di morti, delle piccole variazioni nelle cifre assolute, da un periodo di tempo all'altro, possono averne determinato delle notevoli in senso relativo. Seguono con diminuzioni degne di nota (oltre il 45%) le *m. della pelle e del tessuto cellulare*, le *m. dell'app. digerente*, le *m. dell'app. respiratorio*, le *m. infettive e parassitarie* e le *m. dell'app. genito urinario*. Alla diminuzione di queste cause ha senza dubbio contribuito l'azione dei nuovi ritrovati terapeutici (chemioterapici ed antibiotici). Vengono poi con una diminuzione meno notevole le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi*, le *m. reumatiche, della nutrizione, ecc.*, gli *avvelenamenti cronici ed intossicazioni* e le *morti violente o accidentali*.

Nel gruppo di oltre 50 anni la diminuzione più forte (56,4%) si è avuta, invece, per le *m. della pelle e del tessuto cellulare* (ed anche qui vale quanto si è detto avanti per le m. delle ossa e degli organi della locomozione) a cui seguono gli *avvelenamenti cronici ed intossicazioni*, le *m. dell'app. respiratorio*, le *m. delle ossa e degli organi della locomozione*, le *m. infettive e parassitarie*, le *m. dell'app. digerente* e le *m. reumatiche, della nutrizione, ecc.* Le altre cause hanno avuto diminuzioni inferiori al 30% e tra di esse è da segnalare la *senilità e vecchiaia*, la cui diminuzione è da attribuire al perfezionamento delle statistiche delle cause di morte, per cui vengono classificati sotto voci più appropriate molti decessi che prima venivano inclusi in questa causa.

L'aumento, invece, sia per il *cancro ed altri tumori* che per le *m. dell'app. circolatorio* è stato più accentuato per il gruppo di età di oltre 50 anni. Per le *m. del sangue e degli organi ematopoietici*, che comprendono le anemie, le leucemie, le aleucemie ecc., l'aumento è stato poi tutto a carico del gruppo di età più avanzata, mentre nell'età più giovanile si è avuta una leggera diminuzione. Per questa classe di cause si è avuta

una evidente discordanza nell'andamento della mortalità nei due gruppi di età, che non si può spiegare diversamente se non ammettendo un aumento dell'incidenza di queste malattie esclusivamente nell'età più inoltrata. Solo per le *cause non determinate* l'aumento è stato più rilevante nell'età di 0-50 anni. L'aumento per questa causa sta ad indicare che, malgrado l'indiscusso perfezionamento delle nostre statistiche di cause di morte — perfezionamento che ha portato ad un più accurato controllo delle schede e forse appunto per questo — si riscontra ancora un largo numero di casi nei quali non è possibile determinare la causa di morte, oppure questa risulta mal definita. Da ciò consegue la necessità, più volte auspicata, che i medici, oltre ad essere sollecitati alla stretta osservanza delle norme relative alla denunzia delle cause di morte, abbiano una adeguata conoscenza della nomenclatura nosologica ed una minima preparazione nel campo delle statistiche sanitarie.

Come era da prevedere i quozienti di mortalità sono sempre più elevati nel gruppo di età più inoltrato; ma quello che qui interessa far rilevare è la notevole differenza di intensità della mortalità nei due gruppi di età, specialmente per alcune cause. Ad esempio, nel triennio 1947-49, la mortalità per le *m. dell'app. circolatorio* è circa 33 volte più alta nel gruppo di oltre 50 anni rispetto a quello di 0-50, per le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi* 22 volte, per il *cancro ed altri tumori* circa 18 volte, per le *m. dell'app. genito urinario* 14 volte, per le *m. dell'app. respiratorio* 4 volte, per le *m. dell'app. digerente* circa il doppio.

Naturalmente a questo andamento hanno contribuito in maniera diversa le singole malattie che per la loro natura incidono più o meno alle varie età. Ad esempio, sempre nel triennio 1947-49, per le m. infettive e parassitarie su un totale di 13.477 morti, nel gruppo di oltre 50 anni, meno della metà (6.486) sono dovute alla tubercolosi, mentre nel gruppo di 0-50 anni su 35.956 decessi quasi i 2/3 (22.139) sono dovuti alla stessa malattia. Per le m. reumatiche, della nutrizione ecc., nel gruppo di età avanzata, su un totale di 4.478 decessi più della metà (2.948) sono dovuti al diabete mellito, mentre nel gruppo di età più giovanile solo 371 (cioè circa 1/8) su 2.806. Per le m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi i morti nel gruppo di oltre 50 anni sono dovuti quasi esclusivamente alle lesioni intracraniche di origine vascolare con 53.468 decessi su un totale di 55.915, mentre nel gruppo di 0-50 anni solo 2.146 su un totale di 9.375 morti. Così per le m. dell'app. genito urinario ben 2.318 su 13.738 morti sono dovuti a malattie della prostata nel gruppo di età avanzata, mentre nel gruppo di età giovanile solo 9 su un totale di 4.230.

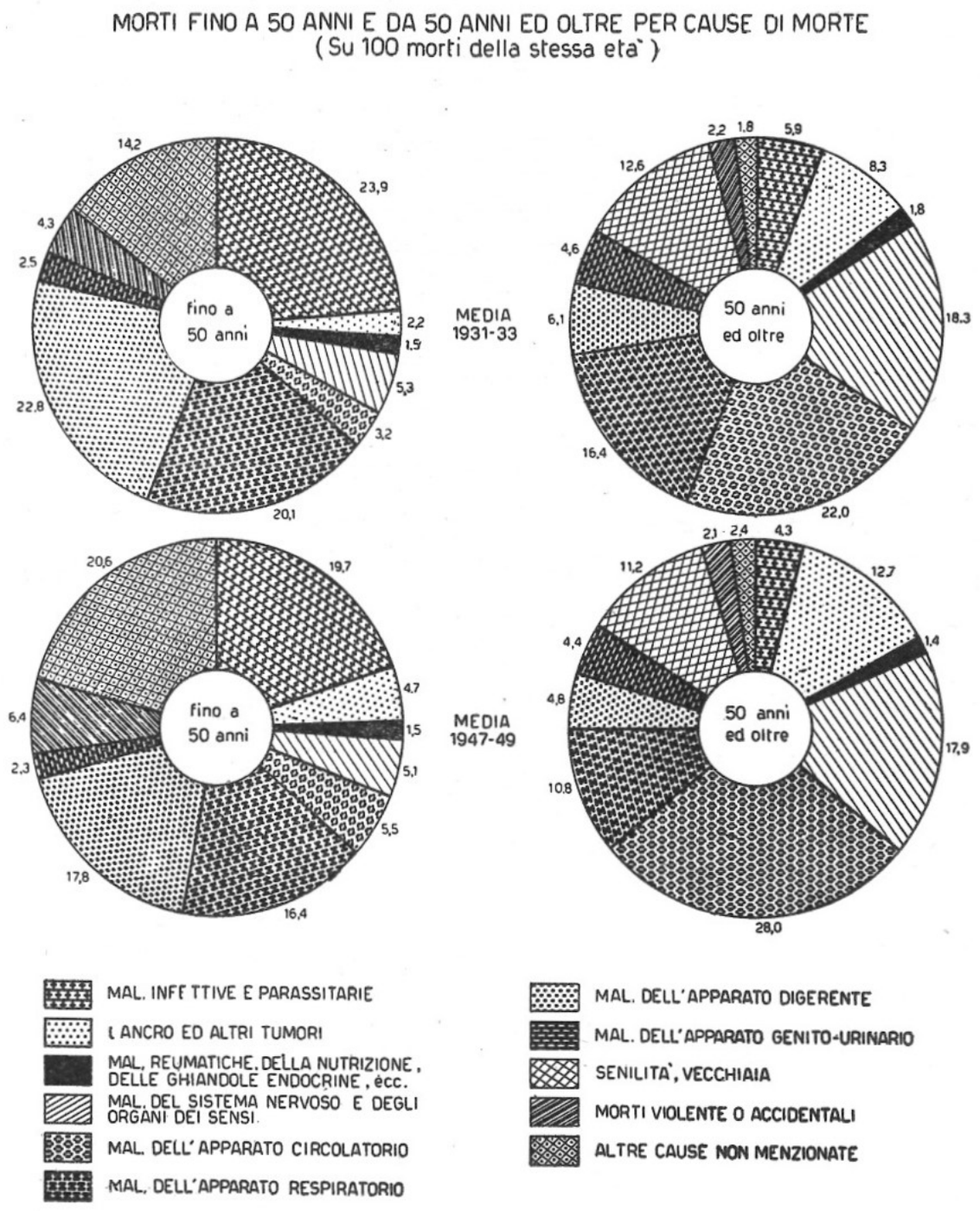
MORTI PER CAUSE DI MORTE

(Medie 1931-33 e 1947-49)

Cause di morte	Su 100 morti di tutte le età per ogni causa						Su 100 morti della stessa età per tutte le cause					
	Media 1931-33			Media 1947-49			Media 1931-33			Media 1947-49		
	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni	in complesso	fino a 50 anni	oltre 50 anni
Malattie infettive e parassitarie	100	78,4	21,6	100	72,7	27,3	14,5	23,9	5,9	10,0	19,7	4,3
Cancro ed altri tumori	100	19,4	80,6	100	17,7	82,3	5,4	2,2	8,3	9,7	4,7	12,7
Mal. reumatiche, della nutrizione, ecc.	100	43,0	57,0	100	38,5	61,5	1,6	1,5	1,8	1,5	1,5	1,4
Mal. del sangue e degli organi ematopoietici	100	67,0	33,0	100	59,3	40,7	0,5	0,7	0,3	0,7	1,1	0,5
Avvelenamenti cronici e intossicazioni	100	33,4	66,6	100	35,6	64,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Mal. del sistema nervoso e organi dei sensi	100	20,7	79,3	100	14,4	85,6	12,1	5,3	18,3	13,2	5,1	17,9
Malattie apparato circolatorio	100	11,7	88,3	100	10,3	89,7	13,1	3,2	22,0	19,7	5,5	28,0
Malattie apparato respiratorio	100	52,5	47,5	100	46,9	53,1	18,2	20,1	16,4	12,9	16,4	10,8
Malattie apparato digerente	100	77,2	22,8	100	68,6	31,4	14,0	22,8	6,1	9,6	17,8	4,8
Malattie apparato urinario e genitale	100	33,0	67,0	100	23,5	76,5	3,6	2,5	4,6	3,6	2,3	4,4
Malattie della gravidanza, parto e puerperio	100	99,8	0,2	100	99,9	0,1	0,5	1,0	..	0,3	0,8	..
Malattie della pelle e del tessuto cellulare	100	58,2	41,8	100	55,5	44,5	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,1
Malattie delle ossa e organi della locomozione	100	74,2	25,8	100	53,9	46,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Vizi di conformazione congeniti	100	99,9	0,1	100	99,4	0,6	0,4	0,9	..	0,8	2,3	..
Malattie particolari della prima infanzia	100	100,0	—	100	100,0	—	4,9	10,3	—	5,3	14,4	—
Senilità, vecchiaia	100	—	100,0	100	—	100,0	6,6	—	12,6	7,1	—	11,2
Morti violente o accidentali	100	64,0	36,0	100	64,6	35,4	3,2	4,3	2,2	3,7	6,4	2,1
Cause di morte non determinate	100	29,6	70,4	100	29,6	70,4	0,9	0,5	1,2	1,6	1,3	1,8
Tutte le cause	100	47,4	52,6	100	36,8	63,2	100	100	100	100	100	100

VARIAZIONI PERCENTUALI DEI MORTI PER LE PRINCIPALI CAUSE. (*Prosp. 2, Fig. 2 e 3*).

Premesso quanto sopra passiamo ad esaminare le variazioni verificatesi dal 1931-33 al 1947-49 per le cause di morte, ricorrendo ai rapporti di composizione che ci mostrano, per ciascun gruppo di età (di 0-50 anni e di oltre 50 anni), la ripartizione percentuale dei morti secondo le cause o, in altre parole, quali sono le più frequenti cause di morte nelle diverse età e per ogni causa qual'è il gruppo di età maggiormente colpito.



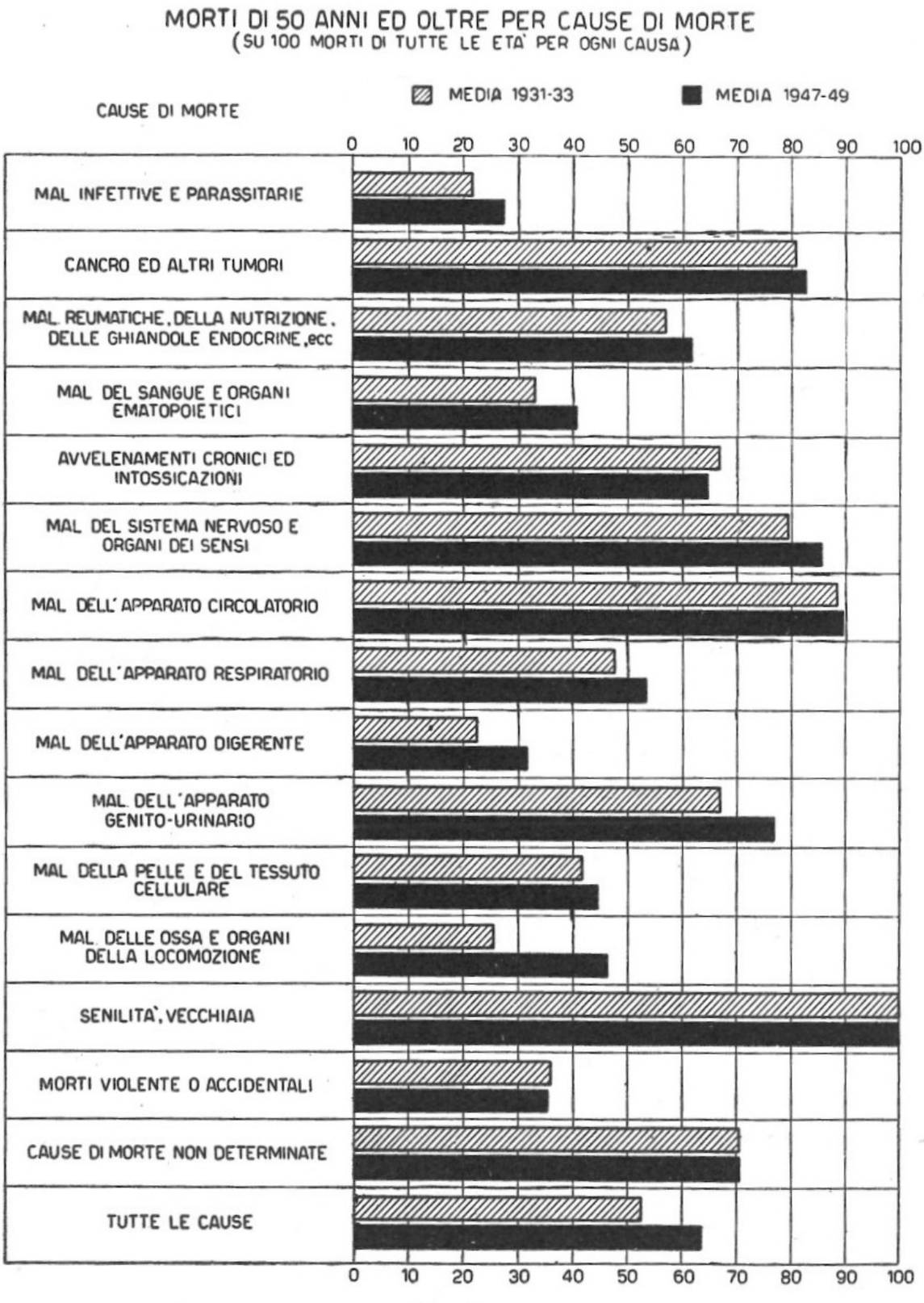


Fig. 3.

Nel 1947-49 le cause che incidono maggiormente nel gruppo di oltre 50 anni, che è quello che più interessa, sono nell'ordine: le *m. dell'app. circolatorio* (28,0%), le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi* (17,9%), il *cancro ed altri tumori* (12,7%), la *senilità e vecchiaia* (11,2%) e le *m. dell'app. respiratorio* (10,8%). Queste cinque classi di cause, da sole, raggruppano il 77,6% di tutti i decessi. Seguono poi, con una mi-

nore intensità, le *m. dell'app. digerente*, le *m. dell'app. genito urinario*, le *m. infettive e parassitarie* e le *morti violente o accidentali*. Anche nel 1931-33 le stesse prime cinque cause danno la stessa percentuale di decessi. Ma il peso delle singole cause sulla mortalità del gruppo di età in esame non è stato sempre lo stesso, perchè mentre al 1° ed al 2° posto troviamo sempre le *m. dell'app. circolatorio* e *del sistema nervoso* ed al 4° i morti per *senilità e vecchiaia*, al 3° posto troviamo le *m. dell'app. respiratorio* invece del cancro ed al 5° posto il *cancro ed altri tumori* invece delle m. dell'app. respiratorio. In altre parole è stato notevole lo spostamento verificatosi per il cancro che dal 5° posto è passato al 3°. Spostamenti di minore entità si sono avuti per le *m. infettive e parassitarie* che dal 7° posto sono discese all'8° e per le *m. dell'app. genito urinario* che dall'8° sono salite al 7°; lo stesso posto hanno conservato nei due trienni le *m. dell'app. digerente* e le *morti violente o accidentali*.

Di particolare interesse è il paragone con il gruppo di età di 0-50 anni nel quale il 1°, 2°, 3° e 4° posto sono invece sempre occupati, nei due trienni, dalle *m. infettive e parassitarie*, dalle *m. dell'app. digerente*, dalle *m. dell'app. respiratorio* e dalle *m. particolari della prima infanzia*, mentre nel 5°, 6°, 7° posto si sono alternate le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi*, le *morti violente o accidentali* e le *m. dell'apparato circolatorio; il cancro ed altri tumori* che nel 1931-33 si trovavano al 9° posto sono salite nel 1947-49 all'8°, mentre le *m. dell'app. genito urinario* dall'8° sono scese al 9°. E' da notare che le prime quattro cause nel 1931-33 raggruppavano il 77,1% di tutti i decessi mentre nel 1947-49 solo il 68,3%.

E' evidente che tali spostamenti, che stanno ad indicare la diversa importanza relativa delle cause di morte nei gruppi di età considerati, sono in rapporto con il decorso nel tempo della mortalità per cause e per età, come si è rilevato esaminando i quozienti di mortalità.

Consideriamo ora per ciascuna causa la percentuale dei morti in rapporto ai due gruppi di età. Nel triennio 1947-49 si osserva che i decessi per le *m. dell'app. circolatorio* (89,7%), per le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi* (85,6%), per il *cancro ed altri tumori* (82,3%), per le *m. dell'app. genito urinario* (76,5%), per gli *avvelenamenti cronici ed intossicazioni* (64,6%), per le *m. reumatiche, della nutrizione, ecc.* (61,5%) e per le *m. dell'app. respiratorio* (53,1%) si sono verificati per la maggior parte, con una percentuale più o meno elevata, ma sempre superiore al 50%, negli individui di oltre 50 anni. Viceversa per le *m. infettive e parassitarie* (72,7%) e per le *m. dell'app. digerente* (68,6%), alle quali contribuisce sensibilmente la mortalità infantile, come pure per le *m. del sangue e degli organi ematopoietici*, per le *m.*

della pelle e del tessuto cellulare, per le *m. delle ossa e degli organi della locomozione* e per le *morti violente o accidentali* la maggior parte dei decessi si sono verificati, con una percentuale superiore al 50%, nel gruppo di età di 0-50 anni. Per il complesso di tutte le cause si trova che su 100 morti in totale il 63,2% appartiene al gruppo di oltre 50 anni contro il 36,8% del gruppo di 0-50 anni. In altre parole nel gruppo di età avanzata muoiono circa il doppio di individui. Tale osservazione acquista notevole importanza quando si ricordi che gli individui di questa età rappresentano solo il 21,1% di tutta la popolazione.

Rispetto al 1931-33 le variazioni delle percentuali non sono molto sensibili, almeno per le cause più importanti. Comunque è da notare che nel gruppo di 0-50 anni tutte le cause sono in diminuzione ad eccezione degli *avvelenamenti cronici ed intossicazioni* e delle *morti violente o accidentali* che sono lievemente in aumento e viceversa nel gruppo di 50 anni ed oltre.

Mortalità per cause nei gruppi decennali di età (*Prosp.* 3 e 4, *Fig.* 4 *e* 5)

La mortalità per gruppi decennali di età negli individui di oltre 50 anni aumenta, per quasi tutte le cause di morte, con l'aumentare dell'età, fino ad aversi i più alti quozienti nei gruppi di età più avanzata (90 anni ed oltre). Fanno eccezione il *cancro ed altri tumori*, le *m. reumatiche, della nutrizione, ecc.* e le *m. delle ossa e degli organi della locomozione* per le quali la mortalità più elevata si osserva all'età di 80-89 anni e le *m. del sangue e degli organi ematopoietici* e gli *avvelenamenti cronici ed intossicazioni* per i quali la mortalità più alta cade nel gruppo di 70-79 anni. Per la maggior parte delle cause l'aumento è progressivo al procedere dell'età; ma per alcune di esse — m. del sistema nervoso ed organi dei sensi, m. dell'app. circolatorio, m. dell'app. respiratorio e soprattutto per la senilità e vecchiaia — la mortalità diventa sensibilmente elevata solo a partire dall'età di 70-79 anni.

Rispetto al 1931-33 la maggior parte delle cause presentano una diminuzione della mortalità in tutti i gruppi di età. Fanno eccezione il *cancro ed altri tumori* e le *cause non determinate*, per le quali si è avuto un aumento in tutte le età; le *m. del sangue e degli organi ematopoietici* per le quali si è avuto un aumento limitatamente alle età da 60 a 89 anni (che è stato sufficiente a provocare l'aumento riscontrato nell'intero gruppo di oltre 50 anni); le *m. dell'app. circolatorio* per le quali l'aumento si è iniziato a partire dall'età di 70-79 anni ed è stato man mano più elevato con il progredire dell'età; le *m. dell'app. genito urinario* per le quali si è avuto un leggero aumento solo nel gruppo di età più

MORTI DI OLTRE 50 ANNI PER CAUSE DI MORTE E GRUPPI DI ETA'
(medie 1931-33 e 1947-49)

PROSPETTO 3

Cause di morte	Su 1 milione di viventi dello stesso gruppo di età										Variazione percentuale della mortalità dal 1931-33 al 1947-49				
	50-59 anni		60-69 anni		70-79 anni		80-89 anni		90 anni ed oltre		50-59 anni	60-69 anni	70-79 anni	80-89 anni	90 anni ed oltre
	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49					
Malattie infettive e parassitarie	1.750	1.169	2.100	1.274	3.271	1.718	6.300	2 876	10.557	5.577	−33,2	−39,3	−47,5	−54,3	−47,0
Cancro ed altri tumori	1.904	2.237	3.669	4.420	5.382	7.173	5.024	7.654	3.950	5 622	+17,5	+20,5	+33,3	+52,3	+42,3
Mal. reumatiche, della nutrizione, ecc.	375	195	768	525	1.199	882	1.264	962	684	540	−48,0	−31,6	−26,4	−23,9	−21,1
Mal. del sangue e degli organi ematopoietici	108	101	150	182	125	215	80	107	152	90	−6,5	+21,3	+72,0	+33,7	−40,8
Avvelenamenti cronici e intossicazioni	41	20	62	28	56	30	31	14	—	—	−51,2	−54,8	−46,4	−54,8	—
Mal. del sistema nervoso e organi dei sensi	1.874	1.327	5.894	4.560	17.199	13.849	31.100	25 511	30.609	26 174	−29,2	−22,6	−19,5	−18,0	−14,5
Malattie apparato circolatorio	2.097	2.058	6.778	6.453	20.033	20.689	42.861	47.625	59.168	72.810	−1,9	−4,8	+3,3	+11,1	+23,1
Malattie apparato respiratorio	2.130	894	5.250	2.424	13.733	7.545	29 756	19.445	44.888	35.252	−58,0	−53,8	−45,1	−34,7	−21,5
Malattie apparato digerente	1.243	859	2.303	1.487	4.274	2.611	6.983	4.212	8.431	5.127	−30,9	−35,4	−38,9	−39,7	−39,2
Malattie apparato urinario e genitale	679	423	1.615	1.113	3.767	3.120	6 553	6 386	7.216	8.365	−37,7	−31,1	−17,2	−2,5	+15,9
Mal. della gravidanza, parto e puerperio	1	..	—	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—	—	—
Mal. della pelle e del tessuto cellulare	63	20	103	42	163	81	215	144	380	180	−68,3	−59,2	−50,3	−33,0	−52,6
Mal. delle ossa e organi della locomozione	18	10	31	19	59	33	95	51	—	45	−44,4	−38,7	−44,1	−46,3	?
Vizi di conformazione congeniti	..	3	..	2	1	2	—	2	—	—	?	?	+100,0	?	—
Mal. particolari della prima infanzia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Senilità, vecchiaia	—	—	608	253	9.481	5.889	66.830	47.102	206.973	165.183	—	−58,4	−37,9	−29,5	−20,2
Morti violente o accidentali	654	502	800	626	1.174	922	1.863	1.466	2.431	2.428	−23,2	−21,7	−21,5	−21,3	−0,1
Cause di morte non determinate	212	231	430	539	867	1.098	1.593	2.058	2 355	2.878	+9,0	+25,3	+26,6	+29,2	+22,2
Tutte le cause	13.149	10.050	30.562	23.947	80.786	65.857	200 549	165.615	377.791	330.275	−23,6	−21,6	−18,5	−17,4	−12,6

MORTI DI OLTRE 50 ANNI PER CAUSE DI MORTE E GRUPPI DI ETA'
(medie 1931-33 e 1947-49)

PROSPETTO 4

Cause di morte	Cifre assolute										Su 100 morti di ogni gruppo di età per tutte le cause									
	50-59 anni		60-69 anni		70-79 anni		80-89 anni		90 anni ed oltre		50-59 anni		60-69 anni		70-79 anni		80-89 anni		90 anni ed oltre	
	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49	1931-33	1947-49
Malattie infettive e parassitarie	6.210	5.074	5.602	4.054	4.699	2.987	2.049	1.238	139	124	13,3	11,6	6,9	5,3	4,0	2,6	3,1	1,7	2,8	1,7
Cancro ed altri tumori	6.757	9.712	9.786	14.061	7.731	12.474	1.634	3.295	52	125	14,5	22,3	12,0	18,5	6,7	10,9	2,5	4,6	1,0	1,7
Malattie reumatiche, della nutrizione, ecc.	1.330	848	2.049	1.670	1.723	1.534	411	414	9	12	2,9	1,9	2,5	2,2	1,5	1,3	0,6	0,6	0,2	0,2
Mal. del sangue e degli organi ematopoietici	383	440	400	580	180	374	26	46	2	2	0,8	1,0	0,5	0,8	0,2	0,3	..	0,1	..	..
Avvelenamenti cronici e intossicazioni	144	89	165	88	80	52	10	6	—	—	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	..	..	..	—	—
Mal. del sistema nervoso e organi dei sensi	6.650	5.763	15.722	14.506	24.705	24.082	10.114	10.982	403	582	14,3	13,2	19,3	19,0	21,3	21,0	15,5	15,4	8,1	7,9
Malattie apparato circolatorio	7.442	8.936	18.079	20.531	28.777	35.977	13.939	20.502	779	1.619	15,9	20,5	22,2	26,9	24,8	31,4	21,4	28,8	15,7	22,0
Malattie apparato respiratorio	7.560	3.883	14.003	7.711	19.727	13.121	9.677	8.371	591	784	16,2	8,9	17,2	10,1	17,0	11,5	14,8	11,7	11,9	10,7
Malattie apparato digerente	4.411	3.731	6.142	4.732	6.140	4.541	2.271	1.813	111	114	9,5	8,6	7,5	6,2	5,3	4,0	3,5	2,5	2,2	1,6
Malattie apparato urinario e genitale	2.410	1.836	4.308	3.542	5.411	5.425	2.131	2.749	95	186	5,2	4,2	5,3	4,6	4,7	4,7	3,3	3,9	1,9	2,5
Malattie della gravidanza, parto e puerperio	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—	—	—	—	—	—	—	—
Malattie della pelle e del tessuto cellulare	224	89	275	134	234	141	70	62	5	4	0,5	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Malattie delle ossa e organi della locomozione	63	42	83	60	85	57	31	22	—	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	..	..	..	—	..
Vizi di conformazione congeniti	1	11	1	7	1	4	—	1	—	—	..	..	..	..	..	..	—	..	—	—
Malattie particolari della prima infanzia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Senilità, vecchiaia	—	—	1.623	804	13.619	10.241	21.734	20.277	2.725	3.673	—	—	2,0	1,1	11,7	8,9	33,3	28,4	54,8	50,0
Morti violente o accidentali	2.321	2.180	2.133	1.991	1.687	1.604	606	631	32	54	5,0	5,0	2,6	2,6	1,5	1,4	0,9	0,9	0,6	0,7
Cause di morte non determinate	754	1.002	1.146	1.714	1.246	1.909	518	886	31	64	1,6	2,3	1,4	2,2	1,1	1,7	0,8	1,2	0,6	0,9
Tutte le cause	46.665	43.637	81.517	76.185	116.045	114.523	65.221	71.295	4.974	7.344	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

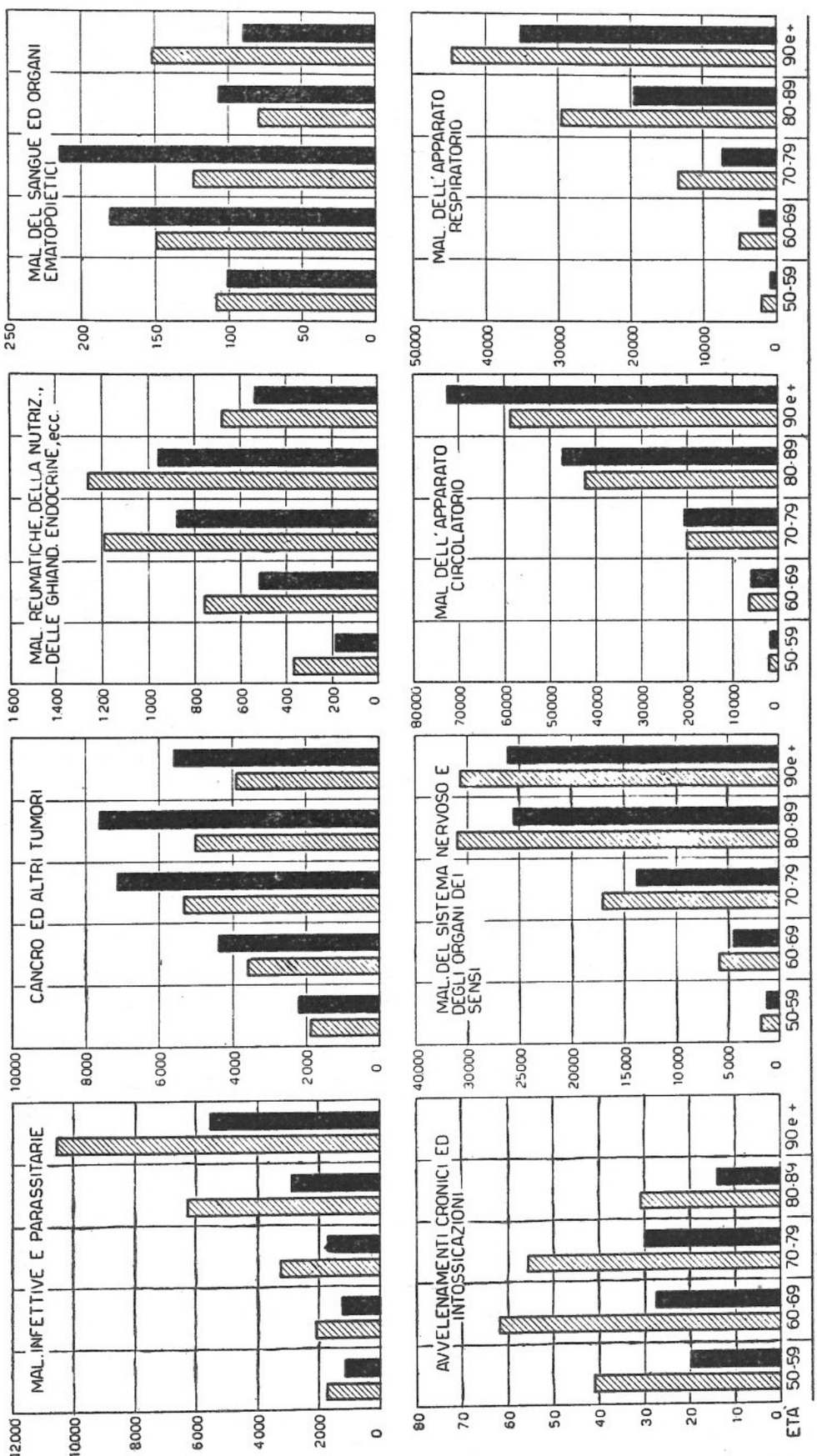

MORTI DI 50 ANNI ED OLTRE PER CAUSE DI MORTE E GRUPPI DI ETÀ
(SU 1000000 DI VIVENTI DELLO STESSO GRUPPO DI ETÀ)
MEDIA 1931-33
MEDIA 1947-49
MAL. INFETTIVE E PARASSITARIE
CANCRO ED ALTRI TUMORI
MAL. REUMATICHE, DELLA NUTRIZ., DELLE GHIAND. ENDOCRINE, ecc.
MAL. DEL SANGUE ED ORGANI EMATOPOIETICI
AVVELENAMENTI CRONICI ED INTOSSICAZIONI
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DEI SENSI
MAL. DELL'APPARATO CIRCOLATORIO
MAL. DELL'APPARATO RESPIRATORIO
ETÀ
50-59
60-69
70-79
80-84
80-89
90 e +

Fig. 4.

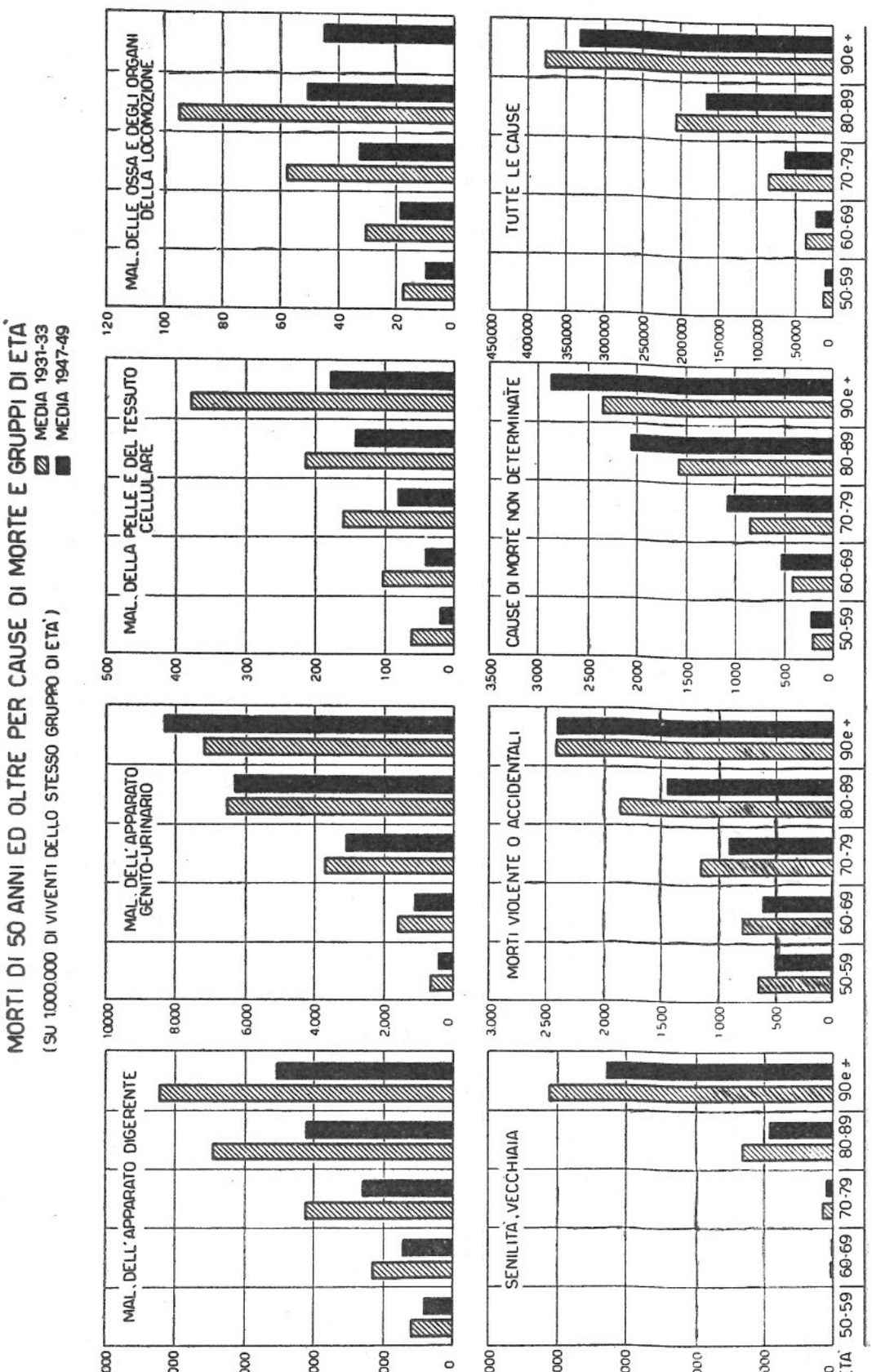

MORTI DI 50 ANNI ED OLTRE PER CAUSE DI MORTE E GRUPPI DI ETÀ
(SU 1.000.000 DI VIVENTI DELLO STESSO GRUPPO DI ETÀ)
MEDIA 1931-33
MEDIA 1947-49
MAL. DELL'APPARATO DIGERENTE
MAL. DELL'APPARATO GENITO-URINARIO
MAL. DELLA PELLE E DEL TESSUTO CELLULARE
MAL. DELLE OSSA E DEGLI ORGANI DELLA LOCOMOZIONE
SENILITÀ, VECCHIAIA
MORTI VIOLENTE O ACCIDENTALI
CAUSE DI MORTE NON DETERMINATE
TUTTE LE CAUSE
ETÀ
50-59
60-69
70-79
80-89
90e+

Fig. 5.

avanzata (90 anni ed oltre). Per tutte le cause prese assieme la diminuzione è stata inversamente proporzionale all'aumento dell'età.

Riguardo l'importanza relativa delle principali cause di morte in rapporto ai singoli gruppi di età, considerando il triennio 1947-49, si osserva quanto segue: le *m. infettive e parassitarie* che all'età di 50-59 anni si trovano al 4° posto passano al 6° e poi all'8° nei gruppi successivi, per poi tornare nuovamente al 6° posto nell'ultimo; il *cancro ed altri tumori* dal 1° posto passano successivamente, con il progredire dell'età, al 3°, al 4°, al 5° ed al 6° posto; le *m. del sistema nervoso ed organi dei sensi* dal 3° posto del gruppo di 50-59 anni salgono al 2° nei due gruppi di età successivi, per tornare al 3° nell'età di 80-89 anni ed al 4° posto in quella di 90 anni ed oltre; le *m. dell'app. circolatorio* si manifestano con una frequenza elevata in tutti i gruppi di età, infatti dal 2° posto in cui si trovano nel gruppo di 50-59 anni salgono al 1° nei successivi gruppi di età, per poi tornare al 2° nell'ultimo; le *m. dell'app. respiratorio* che nel gruppo di 50-59 si trovano al 5° posto passano, alternativamente, al 4° ed al 3° posto nei successivi gruppi; le *m. dell'app. digerente* dal 6° posto, dove si trovano nel gruppo di 50-59 anni, dopo un lieve spostamento al 5° nel gruppo immediatamente seguente, scendono al 7° posto e lo conservano fino all'età più inoltrata; le *m. dell'app. genito urinario* aumentano invece la loro frequenza con il progredire dell'età, infatti dall'8° posto passano al 7° e poi al 6°, fino a raggiungere il 5° nel gruppo di età più inoltrata. Notevole è infine lo spostamento della *senilità e vecchiaia* che dal 10° posto nel gruppo di 60-69 anni sale, con il progredire dell'età, fino al 1° posto nel gruppo di 90 anni ed oltre, nel quale comprende il 50% dei decessi per tutte le cause.

Da un triennio all'altro si sono avute delle variazioni, più o meno notevoli, nell'ordine di graduatoria delle singole cause.

Nel gruppo di 50-59 anni, nel triennio 1931-33, si trovano al 1° posto le *m. dell'app. respiratorio* a cui seguono le *m. dell'app. circolatorio*, il *cancro ed altri tumori*, le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi*, le *m. infettive e parassitarie* e le *m. dell'app. digerente;* nel triennio 1947-49 invece al 1° posto si trova il *cancro ed altri tumori* mentre le *m. dell'app. respiratorio* sono scese al 5°, le *m. del sistema nervoso e degli organi dei sensi* sono salite al 3° e le *m. infettive e parassitarie* al 4°; solo le *m. dell'app. circolatorio* e quelle *dell'app. digerente* hanno conservata la stessa graduatoria del triennio precedente.

Nel gruppo di 60-69 anni si sono avuti spostamenti di poca entità e per due sole cause: il *cancro ed altri tumori*, che dal 4° posto sono saliti al 3° e le *m. dell'app. respiratorio* che dal 3° sono passate al 4° posto.

Nel gruppo di 70-79 anni si sono avuti anche pochi e lievi spostamenti: il *cancro ed altri tumori* dal 5° sono saliti al 4° posto e le *m. dell'app. genito urinario* dal 7° al 6°, mentre le *m. dell'app. digerente* dal 6° sono scese al 7°.

Nel gruppo di 80-89 anni si sono avuti maggiori spostamenti: il *cancro ed altri tumori* dall'8° sono saliti al 5° posto, le *m. dell'app. circolatorio* dal 2° al 1°, mentre le *m. infettive e parassitarie* dal 7° sono passate all'8° e quelle *dell'app. digerente* dal 5° al 7°.

Nel gruppo di 90 anni ed oltre, infine, le *m. infettive e parassitarie* dal 5° sono passate al 6°, le *m. dell'app. digerente* dal 6° al 7°, mentre il *cancro ed altri tumori* dall'8° sono salite al 6° e le *m. dell'app. genito urinario* dal 7° al 5°.

Le cause che hanno subito minor numero di spostamenti, da un triennio all'altro, sono: le *m. del sistema nervoso ed organi dei sensi*, le *m. dell'app. circolatorio* e le *m. dell'apparato respiratorio*.

Conclusioni

Premesso che in una rilevazione di questo genere i risultati dipendono dai periodi di tempo messi a confronto, dai dati e dalle considerazioni avanti esposte si deduce che la mortalità generale, per tutte le cause e per tutte le età, è diminuita sensibilmente dal 1931-33 al 1947-49, ma la diminuzione è molto più accentuata (più del doppio) nel gruppo di 0-50 anni rispetto a quello di oltre 50 anni.

A questa diminuzione contribuiscono in misura maggiore le malattie della prima infanzia (che fanno parte del primo gruppo di età) e tutte quelle cause che, oltre al progresso delle condizioni igienico-sanitarie, hanno risentito maggiormente l'azione dei nuovi ritrovati terapeutici, i quali hanno potuto esplicare la loro opera con più efficacia nel gruppo di età giovanile rispetto all'età più inoltrata.

Le sole cause che hanno avuto un aumento tanto nel gruppo di 0-50 anni che in quello di oltre 50 anni sono: il *cancro ed altri tumori*, le *m. dell'apparato circolatorio* e le *cause non determinate*, mentre le

m. del sangue e degli organi ematopoietici sono aumentate solamente nel secondo.

E' da rilevare che tanto il cancro quanto le m. dell'app. circolatorio sono in aumento anche nel gruppo più giovane di età; quindi tale aumento non è solo conseguenza (come molte volte si afferma erroneamente) dell'invecchiamento della popolazione, ma è dovuto ad un reale incremento di queste malattie per cause non facilmente intellegibili, alle quali certamente contribuiscono molti fattori della vita moderna che agiscono sull'organismo umano sia direttamente, sulla vita fisica, sia indirettamente con il provocare squilibri ormonico-psichici che a loro volta sono causa di malattie. Volgari preoccupazioni, scontentezze, ansie, continue emozioni non rendono solo la vita infelice ma causano ipertensione, malattie di fegato, disturbi dell'apparato digerente e soprattutto modificano le reazioni della biochimica cellulare.

Però, come vedremo qui di seguito, è assai differente il peso relativo, come entità di decessi, delle predette cause di morte nei due gruppi di età in considerazione: trascurabile nel primo, molto rilevante nel secondo.

Infatti le cause che incidono in misura maggiore nel gruppo di 0-50 anni, per ordine d'importanza, sono: le *m. infettive e parassitarie*, le *m. dell'apparato digerente*, le *m. dell'app. respiratorio*, le *m. particolari della prima infanzia* e le *morti violente o accidentali*, che comprendono il 73,7% del complesso dei morti del gruppo, mentre le *m. dell'app. circolatorio* ed il *cancro ed altri tumori* occupano, rispettivamente, il 6° e l'8° posto. Sono quindi, ancora oggi, le prime cinque cause quelle che danno il maggiore contributo di morti nel gruppo più giovane di età.

Nel gruppo di oltre 50 anni, invece, vengono in ordine di graduatoria: le *m. dell'app. circolatorio*, le *m. del sistema nervoso ed organi dei sensi*, il *cancro ed altri tumori*, la *senilità e vecchiaia* e le *m. dell'app. respiratorio*, che rappresentano il 77,6% di tutti i decessi. In questo gruppo predominano, evidentemente, la malattie discrasiche-degenerative costituite da processi insidiosi, torpidi, prevalentemente irreversibili, assai più complessi di quelli infettivi, che per il passato hanno beneficiato delle maggiori cure e previdenze da parte degli Organi addetti alla tutela della Sanità Pubblica.

Questi processi morbosi, quasi sempre a carattere cronico, costituiscono un problema di vasta portata con riflessi nel campo sociale ed

economico e, a causa della trasformazione che va verificandosi nella composizione della popolazione con conseguente sproporzione tra vecchi e giovani, potrebbero costituire, in un prossimo futuro, specialmente nel campo della previdenza ed assistenza, un peso gravoso per le classi di età centrali e produttive costrette a provvedere al mantenimento tanto dei bambini quanto dei vecchi improduttivi.

Il problema della loro prevenzione esige una serie di misure che, in forma schematica, si possono così riassumere: elevazione del tenore di vita degli anziani, miglioramento delle condizioni ambientali, adeguate condizioni di alloggio, educazione e propaganda igienico-sanitaria; profilassi specifica tendente, specialmente, alla riduzione della esposizione verso gli agenti cancerogeni (in particolar modo nelle industrie) ed alla eliminazione dei processi pre-cancerogeni, alla prevenzione delle m. reumatiche, e quindi delle m. di cuore, con il trattamento delle affezioni (ad esempio le affezioni streptococciche dell'oro faringe) e l'eliminazione delle cause (ad esempio le cause perfrigeranti) che possono favorirle, ecc.; diagnosi precoce, attraverso controlli individuali periodici, e relativo, adeguato, tempestivo trattamento, nel quale siano inseriti i correttivi di ordine dietetico e le prescrizioni di igiene del lavoro e personale; prevenzione e riabilitazione della invalidità con appropriata terapia.

Ma per poter svolgere un'azione sociale di attacco alle malattie della vecchiaia occorre che l'assistenza sia disciplinata da adeguate leggi sanitarie, come avvenne a suo tempo per la lotta contro le m. infettive, in modo che dal piano previdenziale, legato all'invalidità considerata come una condizione essenziale per intervenire, passi ad assumere una efficienza ed una attrezzatura paragonabile a quella attuale per la assistenza all'infanzia.

La lotta alle malattie dei vecchi è molto più difficile ma altrettanto necessaria sia per dovere di umanità verso chi è al tramonto, dopo una lunga vita di lavoro e sacrificio, sia per alleviare il peso alla società riducendo al minimo il numero degli inabili e dei cronici ed in questa lotta l'intervento degli igienisti è, più che utile, indispensabile.

Particolare cura deve essere poi rivolta al recupero funzionale ed all'impiego della capacità lavorativa residua dei vecchi, per giungere ad utilizzarla tanto in favore dell'individuo stesso quanto della società ed evitare che numerosi individui, che potrebbero ancora sviluppare una propria attività, siano condannati invece all'inattività con gravi riper-

cussioni psico-somatiche che si inquadrano nel processo di decadimento della funzione sociale e morale degli anziani, che in altri tempi, assai più che oggi, contribuivano a determinare l'ordine sociale. Si ha infatti l'impressione che questi individui, messi da parte per inabilità o per limiti di età, non contano più nulla o ben poco come autorità, nel senso del prestigio degli anziani e del valore dell'esperienza vissuta, e che quindi al prolungarsi della vita umana non ha fatto seguito l'utilizzazione morale e sociale del suo prolungamento.

Roma - Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di microbiologia.