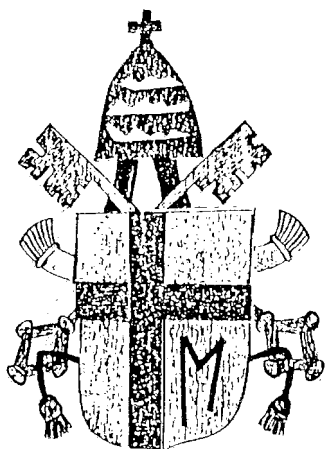




DOLENTIUM HOMINUM

N. 10 (anno IV - N. 1) 1989

*RIVISTA DEL
PONTIFICIO CONSIGLIO
DELLA PASTORALE
PER GLI
OPERATORI SANITARI*

Comitato di Redazione:

✠ FIORENZO ANGELINI, Direttore
P. JOSÉ LUIS REDRADO MARCHITE O H
P. FELICE RUFFINI M I
DON GIOVANNI D'ERCOLE F D P
SR CATHERINE DWYER M M M
DR GIOVANNI FALLANI
MONS JESÚS IRIGOYEN
PROF JÉRÔME LEJEUNE
P. VITO MAGNO R C I
ING FRANCO PLACIDI
PROF GOTTFRIED ROTH
MONS ITALO TADDEI

Collaborano in redazione:

P. DAVID MURRAY M ID
MARÍA ANGELES CABANA M ID
SR GABRIELLE MULTIER
D. JEAN-MARIE M. MPENDAWATU
SR M. JUDITH WASTE

Direzione, Redazione,
Amministrazione:

Città del Vaticano

Telef.: 6896793, 6896798

FAX: 6-6896841

in copertina:

vetrata di P. Costantino Ruggeri

Pubblicazione quadrimestrale

Abbonamento L. 40.000
(estero \$ 40 o importo equivalente in
valuta locale) compresa spedizione

Questo numero speciale
L. 50.000 (\$ 40)

Stampato nella
Tipografia Poliglotta Vaticana

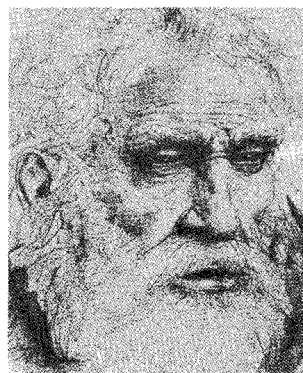
Atti della terza conferenza Internazionale

*promossa dal
Pontificio Consiglio
della Pastorale per gli
Operatori Sanitari*

SU

«Longevità e qualità della vita»

**8-9-10 Novembre
1988**



*Città del Vaticano
Aula del Sinodo*

sommario

2

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 4 | La nomina di S.E. Mons. Angelini
a Presidente | 29 | Aspetti demografici
<i>Antonio Golini</i> |
| 6 | Perché maturiamo una nuova
sensibilità per il problema degli
anziani
<i>S.S. Giovanni Paolo II</i> | 44 | La vecchiaia è pur sempre la vita
<i>Pierre Ambroise-Thomas</i> |
| 8 | Indirizzo di omaggio al Santo
Padre
<i>G.B. Marini Bettolo</i> | 48 | Chimica dell'invecchiamento
<i>Giovanni Battista Marini Bettolo</i> |
| 10 | Mozione finale | 52 | Aspetti clinici generali della
senescenza
<i>Alessandro Beretta Anguissola</i> |
| 12 | Tempo della vita, tempo di grazia
<i>Discorso di apertura del cardinal
Jean-Marie Lustiger</i> | 56 | Riflessioni sul significato biologico
della senescenza
<i>Bruno Silvestrini</i> |
| 17 | Niels Stensen: scienza e sanità
<i>S.E. Fiorenzo Angelini</i> | 60 | Problemi mentali degli anziani
<i>Zaven Khachaturian</i> |
| 19 | Una filosofia centrata sull'uomo
<i>Saluto del Ministro di Cuba
Dr. Julio Teja</i> | 69 | Il ruolo della farmacologia
nell'invecchiamento
<i>Jean Charles Schwartz</i> |
| 20 | La ricerca scientifica al servizio
della longevità
<i>Frederick K. Goodwin</i> | 72 | La qualità della vita: longevità e
correlazioni psicosociali
<i>Ursula Lehr</i> |

- 79 Aspetti etici della terza età
Dionigi Tettamanzi
- 87 La salute delle persone anziane nei paesi in via di sviluppo
Hiroshi Nakajima
- Tavola rotonda: Inno alla vita
- 90 Significato degli ultimi anni della vita
Prof. Sir Martin Roth
- 90 La qualità della vita degli anziani in Giappone
Sukuro Araki
- 93 Percezione sociali della longevità in India
Praful M. Dalal
- 94 Problemi sociali della longevità in Africa
Anomah Victor Ngu
- 96 Problemi degli anziani in Peru
Fernando Montesinos Ampuero
- 99 Studio interdisciplinare sulla longevità in Asia e nel Pacifico
Cam Rungie
- 105 Gli anziani e la qualità della vita in Nigeria
B.O. Osuntokun
- 108 Longevità e società in Tunisia
Mongi Ben Hamida
- 111 Salute, felicità e longevità
Alexander Leaf
- 116 I problemi degli anziani in Cina
Schen Yucan
- 117 L'assistenza degli anziani nella Repubblica Federale Tedesca
Alfred Hildebrand
- Le illustrazioni di questo numero rappresentano scene dell'Apocalisse di pittori Medievali (da Frédéric van der Merr L XPOCALYPSE, Fond Mercator, Anversa)*



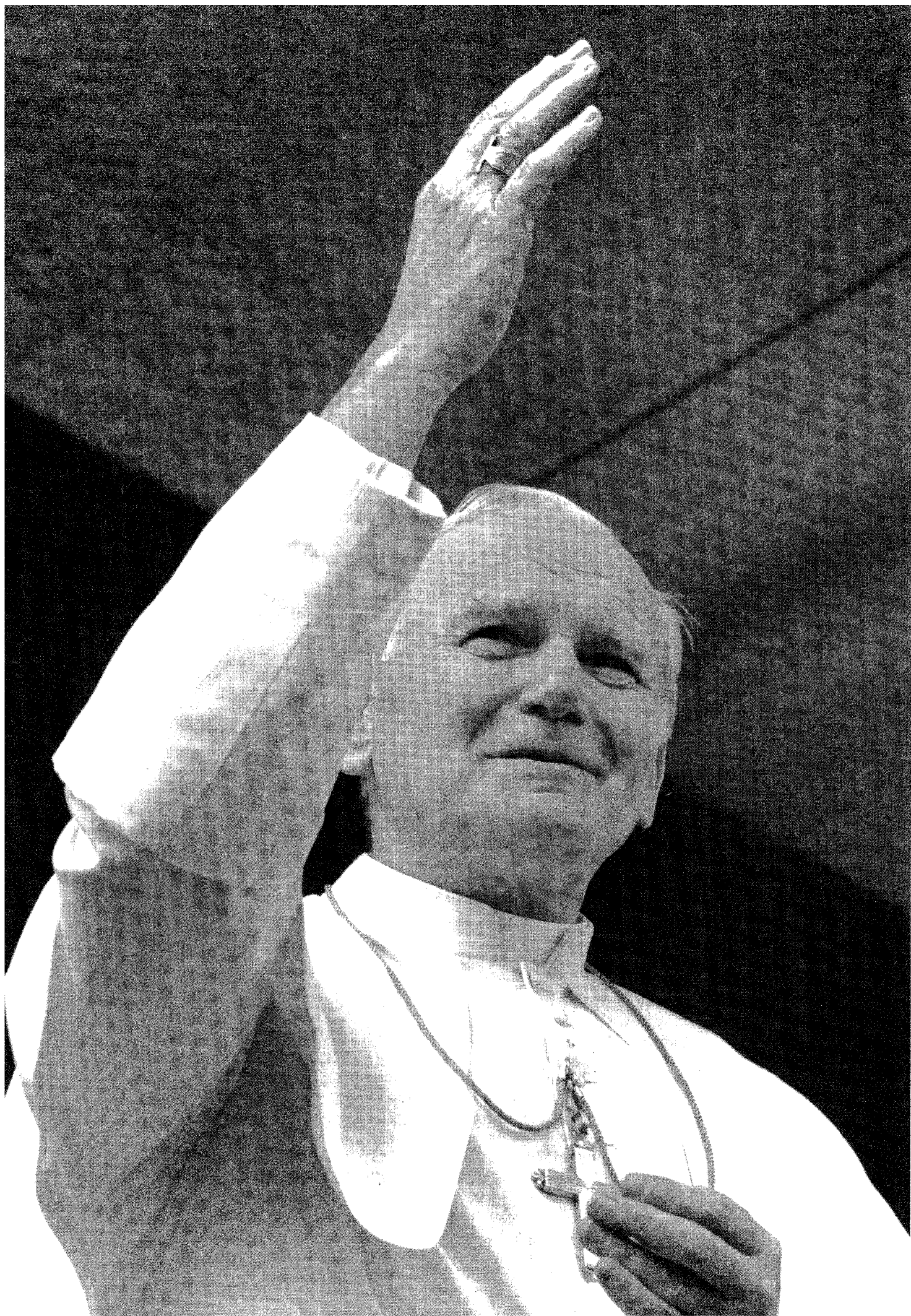
Dilecto ac Venerabili Fratri
FLORENTIO ANGELINI
Archiepiscopo titulo Messeniensi

Ad gravissima munera Romanae Curiae intentus, quibus Beati Petri Successores in universa gubernanda Ecclesia proxime adjuvantur, cum Constitutio Apostolica a verbis incipiens "Pastor Bonus" suos plenos et integros effectus hodie sortiatur, Te Praesidem Pontificii Consilii de Apostolatu pro Valetudinis Administris constituo et nomino. Proinde Tibi omnia et singula huic officio adiuncta iura et honores concedo et onera tribuo.

Vota faciens ut Deus Tibi in huiusmodi officio ad gloriam suam et Ecclesiae bonum implendo propitius adesse pergat, Benedictionem Apostolicam, fraterni amoris testem, Tibi libenter impertio.

Ex Aedibus Vaticanis, die I mensis Martii, anno MCMLXXXIX.

*Con l'entrata in vigore della Costituzione Apostolica "Pastor Bonus", il 1° marzo, il Santo Padre ha nominato Presidente del Pontificio Consiglio della Pastorale per gli Operatori Sanitari S.E. Mons. Fiorenzo Angelini.
Sopra riportiamo il Documento firmato dal Pontefice stesso*



perché maturiamo una nuova sensibilità per il problema degli anziani

Illustri Signori,

5
1. A voi il mio saluto deferente e cordiale. Sono lieto di questo incontro; esso mi consente di avvicinare ancora una volta tanti qualificati maestri della Medicina, qui convenuti per prender parte a questa Conferenza Internazionale, che il Pontificio Consiglio per la Pastorale degli Operatori Sanitari ha opportunatamente promosso sul tema « Longevità e qualità della vita ».

L'argomento si rivela quanto mai attuale alla luce dei modificati rapporti percentuali tra le varie fasce di età della popolazione mondiale. Oggi, in realtà si registra in tutto il mondo *un costante aumento del numero degli anziani*: ciò comporta da parte di tutti un maggiore impegno etico, morale, politico, sociale ed organizzativo, affinché siano ad essi garantite adeguata sicurezza ed efficace assistenza.

Non è in questione soltanto *il mondo della medicina*, il cui compito è di rendere possibile il benessere di questa particolare età della vita prevenendo le malattie e promuovendo quanto è attuabile per assicurare l'autosufficienza dell'anziano; in causa sono anche *la famiglia e le strutture della comunità*, a cui spetta di adoperarsi perché l'anziano possa continuare ad esprimersi, come elemento attivo, inserito nel proprio contesto familiare e sociale. Soltanto l'impegno solidale di tutti potrà consentire all'anziano di ottenere il doveroso riconoscimento della sua presenza attiva nella società. Se, infatti, per la sua dimensione, è moderno il problema della valorizzazione della terza età, antica è l'intuizione della legittimità del desiderio delle persone anziane di continuare ad essere *inserite costruttivamente nella vita*, non soltanto familiare ma individuale e associata.

Tale desiderio trova il suo riscontro nel grave obbligo morale, avvertito dalla coscienza di ogni uomo e sancito pure nella Sacra Scrittura, di offrire adeguata assistenza alle persone anziane. Tra i comandamenti del Decalogo ve n'è uno che stabilisce: « Onora tuo padre e tua madre come il Signore Dio tuo ti ha comandato » (Dt 5,16). La Bibbia non richiama soltanto

il rispetto e l'obbedienza dovuta ai genitori, ma anche l'obbligo di giustizia di assisterli e curarli quando essi non siano più in grado di provvedere a se stessi: « Ricorda che essi ti hanno generato; che darai loro in cambio di quanto ti hanno dato? » (Sir 7,28).

2. I grandi mutamenti sociali e culturali dell'ultimo cinquantennio, connessi col progresso tecnologico, a sua volta frutto di uno straordinario sviluppo nel campo delle scienze, *hanno profondamente modificato i rapporti tra le generazioni*. Nei Paesi in via di sviluppo le culture locali hanno conservato più saldi i legami con la tradizione e più stabile il ruolo dell'anziano, considerato espressione dell'unità familiare. Ma nelle Nazioni industrializzate l'evoluzione è stata tanto rapida e incisiva, da trasformare profondamente il contesto sociale fondato sulla famiglia patriarcale: la situazione delle persone anziane ne ha risentito vivacemente il contraccolpo.

Contemporaneamente, l'igiene maggiormente seguita, la medicina preventiva, i farmaci moderni, una migliore e più adeguata alimentazione, hanno elevato in tali Nazioni, in meno di un secolo, la vita media dell'uomo di *circa trent'anni*. Di qui il notevole incremento percentuale degli anziani. Tale aumento pone una serie di problemi di ordine strutturale ed economico, ai quali la società fatica a rispondere.

3. Sociologi e medici distinguono *due categorie di anziani*, gli autosufficienti e quelli che non lo sono, evitando tuttavia di considerare fattore discriminante la sola sufficienza motoria, dal momento che non pochi anziani affetti da non-autosufficienza motoria godono di pieno equilibrio psichico e di vivace lucidità mentale. Come è ovvio, se minori sono i problemi della prima categoria, più gravi ed urgenti sono quelli posti dai non-autosufficienti, ai quali deve essere procurata una assistenza sicura, dignitosa, specifica.

Di questi problemi la presente Conferenza Internazionale intende farsi carico, sottolineando *lo stretto nesso* che deve essere mantenuto tra longevità e qualità della vita. Non basta, infatti, assicurare il soddisfacimento dei bisogni primari connessi con la longevità: occorre anche tener

DISCORSO DEL SANTO PADRE AI PARTECIPANTI DELLA III^a CONFERENZA INTERNAZIONALE

conto delle esigenze poste dalla dignità personale dell'anziano, mettendo a sua disposizione quell'insieme di provvidenze, che gli consentano di condurre un'esistenza accompagnata da una attività idonea all'età. Solo un adeguato impegno delle energie fisiche e psichiche, infatti, potrà salvaguardare in lui una solida coscienza di sé ed una costruttiva volontà di vivere. Dipenderà pertanto dalla qualità della vita che si riuscirà ad assicurare all'anziano, se meno netta sarà la distinzione tra le diverse età e se potrà addirittura configurarsi la prospettiva di una vita in qualche modo senza età.

4. Di fatto, oggi, il rifiuto del modello familiare patriarcale, specie nei Paesi ricchi, ha favorito il crescente fenomeno dell'affidamento *dell'anziano* alle strutture pubbliche o private, le quali, nonostante i buoni intendimenti, in genere non sono in grado di aiutarlo totalmente a superare la barriera dell'isolamento psicologico e soprattutto dell'emarginazione familiare, privandolo del calore della famiglia, dell'interesse per la società, dell'amore alla vita. Occorre perciò creare strutture di accoglienza che tengano sempre maggiormente conto di queste esigenze psicologiche e spirituali dell'essere umano, dalle quali dipende in misura determinante la « qualità della vita » di chi è giunto a tale stadio. Ciò potrà offrire una soluzione « umana » all'anziano che non abbia una propria famiglia su cui far conto o che non sia in grado di autogestirsi o che, comunque, liberamente desideri avvalersi di una di tali strutture, ritenendola confacente alla propria situazione.

Bisogna, tuttavia, affermare con forza che non è quella la soluzione ideale. L'obiettivo verso cui ci si deve orientare è che l'anziano possa restare nella sua casa, contando eventualmente su adeguate forme di assistenza domiciliare. In ciò, all'impegno pubblico potrà affiancarsi l'azione del volontariato, con l'apporto delle iniziative ispirate dagli insegnamenti della Chiesa cattolica, come anche da quelli di altri movimenti religiosi e umanitari, meritevoli di rispetto e di gratitudine.

5. Per l'attuazione di un simile orientamento, la cui indole non è solo tecnica ma

morale e sociale, è necessario richiamarsi ad alcuni fondamentali valori — quali la sacralità della sua libertà — che sono iscritti nella coscienza di ciascuno e costituiscono le strutture portanti di ogni autentica civiltà. Nel caso dell'anziano, poi, il pensiero deve andare anche al debito di riconoscenza che la società ha verso di lui per quanto egli ha fatto a vantaggio del bene comune durante gli anni di attività.

Questi valori acquistano una particolare ricchezza di contenuto nella luce della rivelazione biblica, che presenta l'essere umano come fatto ad immagine e somiglianza di Dio (cfr. Gen 1,26) e si raccomanda: « Figlio, soccorri tuo padre nella vecchiaia, non contristarli durante la sua vita. Anche se perdesse il senso, compatiscilo... perchè la pietà verso il padre non sarà dimenticata » (Sir 3,12-14).

6. Il progresso scientifico degli anni recenti ha compiuto sostanziali progressi nel campo della terapia di patologie caratteristiche dell'età avanzata. In base alle attuali acquisizioni, oggi è possibile prevenire o almeno ritardare l'insorgenza di alcuni di tali fenomeni provvedendo ad un adeguato e orientato invecchiamento, nel quale hanno parte anche fattori esterni con l'alimentazione, l'ambiente, l'educazione sanitaria, l'igiene.

Vi sono però altri fenomeni patologici, nei confronti dei quali le cognizioni attualmente disponibili sono ancora insufficienti per programmare un'azione preventiva e curativa. Ciò pone ai cultori di questo settore della medicina il dovere di un rinnovato impegno per acquisire più precise conoscenze circa l'eziologia di tali forme morbose e la loro cura adeguata.

Non posso però non richiamare l'attenzione di tutti sulla necessità che l'impegno comune non si esaurisca nella ricerca di farmaci sempre più sofisticati e costosi a vantaggio praticamente solo degli anziani dei Paesi ricchi. Occorre che lo sforzo delle Nazioni sviluppate si volga anche a quelle vaste zone del mondo in cui, nonostante il permanere di una ammirevole solidarietà familiare, la povertà endemica, le malattie, l'insufficienza dei mezzi, la carenza delle strutture, i condizionamenti psicologici, abbreviano drammaticamente

DISCORSO DEL SANTO PADRE AI PARTECIPANTI DELLA III^a CONFERENZA INTERNAZIONALE

8

la vita di tanti fratelli, facendo della longevità un improbabile traguardo. Se, infatti, l'adoperarsi per una longevità qualitativamente apprezzabile è impegno doveroso della scienza e della tecnologia, non lo è meno sforzarsi perchè ad ogni uomo sia assicurata una parabola vitale che lo conduca dal concepimento al naturale tramonto, non anticipato né compromesso da condizioni di vita subumane. I Paesi ricchi non devono perciò dimenticarsi dei Paesi meno fortunati nei quali, a causa dell'elevata popolazione, soltanto a pochi è garantita un'idonea assistenza. Le grandi industrie farmaceutiche, attraverso una politica umanitaria dei rispettivi Stati, non dovrebbero far mancare a questi Paesi quei farmaci, dolorosamente chiamati «orfani», che, non più necessari dove maggiore è il benessere, possono risultare decisivi in vastissime aree del mondo.

Dobbiamo essere grati a coloro che in questo campo stanno avviando iniziative concrete e disinteressate.

7. Illustri Signori, lo stretto rapporto che nel tema stesso della vostra Conferenza avete giustamente posto tra *longevità e qualità della vita* lascia intendere che dovrebbe considerarsi una inadeguata conquista l'aumento percentuale dell'aspettativa di vita, se la qualità dell'esistenza non procedesse di pari passo. Tuttavia, per perseguire efficacemente un tale obiettivo è *necessario coinvolgere l'intero corpo sociale*, affinché maturi una nuova sensibilità nei confronti di questo problema. Alla medicina preventiva e curativa deve accompagnarsi un'azione a largo raggio che preveda istituzioni e strutture in grado di aprire agli anziani i settori della cultura, dell'istruzione, delle più varie attività. La possibilità di continuare a colti-

indirizzo di omaggio al Santo Padre

Prof. G. B. MARINI BETTOLO

Presidente della Pontificia Accademia delle Scienze

Santità,

a nome di tutti coloro che sono accorsi da ogni parte del mondo per partecipare a questa III Conferenza Internazionale e di tutti i presenti, ho l'onore di presentarle il nostro deferente e devoto saluto ed il più vivo ringraziamento per aver voluto essere oggi tra noi.

Questa di oggi è la terza Conferenza Internazionale realizzata dal pontificio Consiglio per la Pastorale degli operatori sanitari, il Dicastero della Santa Sede per la Sanità e l'Assistenza, guidato con tanta capacità, entusiasmo e successo da S.E.R. Monsignor Fiorenzo Angelini, che con i suoi collaboratori ha saputo in questi anni, in ogni parte del mondo, rivificare quello spirito di dedizione per l'umanità che nei secoli ha caratterizzato gli ordini ospedalieri e l'opera dei missionari.

L'argomento di queste giornate, riguarda un delicato problema della nostra so-

cietà contemporanea: *Longevità e qualità della vita* che richiama l'attenzione e l'impegno di moralisti, filosofi, teologi, psicologi, economisti, demografi, sociologi oltre che di medici, operatori sanitari, studiosi, ricercatori e scienziati oggi qui presenti.

Si tratta infatti di un tema estremamente complesso — direi anche poliedrico — che investe molti aspetti non solo scientifici, sociali ed economici, ma soprattutto quelli della personalità umana, che deve avere la sua piena dignità e il rispetto in ogni stadio della sua vita ed in qualsiasi luogo della terra.

Gli anziani che da secoli hanno ovunque costituito una preziosa parte della società, soprattutto per la loro saggezza, frutto dell'esperienza e dell'età, sono stati sempre circondati da rispetto e da attenzione nell'ambito della famiglia e della società.

In questo secolo in seguito a progressi

vare interessi stimolanti e a svolgere attività utili fa sì che l'anziano non solo si senta vivo, ma anche contento di esserlo. Ogni nuovo giorno di vita gli apparirà allora nella sua luce vera: quella di *un dono* della provvidenza sempre amorevole di Dio.

Il contributo che voi, scienziati, medici, ricercatori, studiosi, potete recare al perseguimento di questo obiettivo resta, comunque, preminente. A voi, perciò, mi rivolgo per esortarvi ad orientare il vostro impegno con rinnovato slancio verso la salvaguardia, la difesa, e la promozione dell'intera personalità dell'uomo in età avanzata, affinché al declino naturale delle energie fisiche non s'accompagni il degrado delle capacità psichiche e intellettuali che, proprio nella persona anziana, possono attingere le prerogative della piena maturità e della saggezza. Dice infatti

la Scrittura: « Corona magnifica è la canizie ed essa si trova sulla via della giustizia » (*Pr* 16,31).

Porsi al servizio della persona anziana significa rendersi benemeriti verso la vita di tutti, perchè significa render possibile *quel pieno esplicarsi delle potenzialità dell'uomo* che, per essere peculiari di ciascuna età della vita, tutta l'arricchiscono per il bene di tutti. Qui sta la grandezza del vostro impegno, illustri Signori, qui la sua nobiltà ed insostituibilità. Possa esso contribuire a rendere sempre più vera la parola del Salmo: « Nella vecchiaia daranno ancora frutti, saranno vegeti e rigogliosi, per annunziare quanto è retto il Signore » (*Sal* 91/92, 15s.).

Con questo augurio invoco su di voi e sui vostri lavori la divina assistenza, in pegno della quale vi imparto di cuore la mia Benedizione.

scientifici realizzati dalla medicina si è determinato un aumento molto significativo della durata della vita media, che ha portato a un sensibile aumento della percentuale degli anziani causando una serie di problemi sociali ed economici ed anche etici che attendono ad essere risolti con soddisfazione.

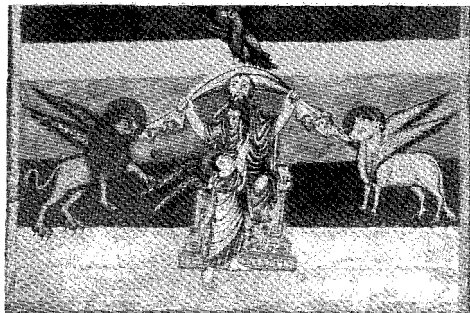
In questa Conferenza si sono prospettati gli aspetti medici, scientifici, organizzativi ed etici dell'azione da svolgere per dare all'anziano non solo l'assistenza ma anche il benessere: la qualità della vita.

Questo impegno non deve essere disgiunto dall'obbligo morale per assicurare all'anziano solidarietà nel rispetto della persona, che non è solo corpo ma spirito, non solo per una sopravvivenza ma per una vita consapevole e dignitosa.

I vari argomenti dibattuti e sviluppati in un confronto costruttivo il cui ricordo rimarrà in tutti noi quando saremmo rien-

trati nelle nostre sedi, hanno sottolineato l'impegno che noi tutti dobbiamo assumere per tutelare la personalità umana anche nell'anziano, fornendogli non solo tutti i mezzi che offre la scienza medica ma soprattutto per dare all'anziano conforto, solidarietà e amore.

Con profonda devozione, Santo Padre attendiamo la Sua parola e il Suo insegnamento.



la mozione finale

10

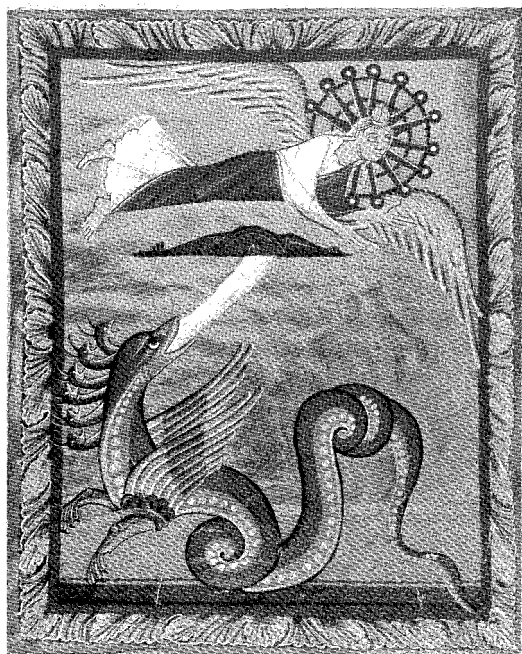
1. La III Conferenza Internazionale, promossa dal Pontificio Consiglio della Pastorale per gli Operatori Sanitari al fine di dibattere il tema della «Longevità e qualità della Vita», prende atto che al termine di tre giornate impegnative, con l'apporto di uomini di scienza, non solo ha approfondito il problema illuminando angolazioni diverse, ma ha anche dato suggestioni valide per avviare concrete e operative iniziative.

2. Si afferma spesso che stiamo attraversando nuovamente un'epoca di confusione dei linguaggi, di perdita di identità, di incapacità a dare un senso generale alle cose. In verità, il progresso tecnologico è talmente accelerato ed esasperato, che è diventato dominio di specialisti, i quali a loro volta ne controllano aspetti sempre più particolari e limitati. Nei paesi industrializzati l'Uomo ha acquisito un potere straordinario, ma spesso non sa come impiegarlo e assiste con angoscia e sgomento ai suoi effetti distruttivi. Ci sono ancora guerre che oppongono popoli che, pur avendo radici identiche, non sanno trovare un pun-

to d'intesa. Ebbene, queste Conferenze Internazionali insegnano che è ancora possibile comprendersi ed intraprendere un cammino comune perfino quando si affrontano temi altamente specializzati, come lo sono quelli della medicina.

3. Tutti ricordano che la I Conferenza Internazionale — 1986 — fu dedicata a *Il Farmaco a servizio della vita umana*. Su questo argomento, così difficile ed oggetto di tante polemiche, sentimmo levarsi la voce solenne di Sua Santità Giovanni Paolo II ad ammonire sulla necessità di un codice morale rigoroso. Sentimmo poi la voce degli scienziati che pongono le basi per le scoperte farmacologiche o le realizzano. Si parlò del problema della sperimentazione sull'uomo, di farmaci moderni e tradizionali, di necessità dei Paesi in via di sviluppo e di programmi per soddisfarle; di responsabilità dell'industria, di sicurezza e di etica del farmaco. Ne uscì un messaggio chiaro ed univoco indirizzato a tutti coloro che operano nel settore farmaceutico.

4. La II Conferenza Internazionale —



1987 — venne dedicata alla *Umanizzazione* della medicina, un argomento altrettanto difficile. Si trattava di definire gli scopi della medicina e quindi implicitamente, il significato della malattia e della sofferenza nella vita. Anche allora, la voce di Giovanni Paolo II fu ascoltata anche da rappresentanti di altre confessioni religiose. Parlarono di nuovo gli operatori sanitari e gli scienziati, assieme a religiosi, filosofi e sociologi. Umanizzare la medicina significa renderle gloria.

5. Questo è il significato profondo, il filo conduttore di queste Conferenze Internazionali: quando gli uomini di buona volontà si incontrano non esistono difficoltà di comprensione, né barriere ideologiche, culturali o religiose. È stata riscoperta l'universalità del messaggio cattolico e cristiano, la sua capacità di fornire un punto d'intesa e, nello stesso tempo, una risposta ai bisogni fondamentali dell'Uomo. Quello che ci accomuna è il rispetto della vita, in tutte le sue forme; la meraviglia di fronte al creato, dove tutto ha un senso ed un significato: senza il male non ci sarebbe il bene, così come senza malattia e sofferenza non ci sarebbe salute; il bisogno di comprendere, di dare un fondamento alla nostra esistenza anche oltre la ragione: ciò non significa rinnegarla ma, comprendendone i limiti, la temporanea incapacità di darci la spiegazione delle cose; ed in fondo a tutto questo la riscoperta della religione, che è la coscienza profonda dell'umanità. Per noi, che siamo cattolici, c'è anche la riscoperta di una nostra identità culturale che è guida per la vita terrena, oltre che ultraterrena. Una identità della quale sono parte il dialogo, la comprensione reciproca.

6. Queste considerazioni si applicano anche a questa *III Conferenza Internazionale*, nel corso della quale la *senescenza* è stata discussa sotto svariate angolazioni. Sono state precisate le dimensioni del problema, che è gigantesco già oggi ma lo sarà ancora di più in prospettiva, anche per i Paesi in via di sviluppo. Di questo problema sono state

esaminate le implicazioni non solo mediche, ma anche etiche, sociologiche, politiche e filosofiche. La senescenza non è il tramonto della vita, ma una sua fase altrettanto importante quanto la procreazione, la crescita e la maturità. Essa è quindi sacra sul piano religioso, così come biologico. La società deve guardare all'anziano non con pietà, ma con rispetto. La sua dignità va salvaguardata in medicina, così come avviene per tutte le età della vita, ma anche attraverso provvedimenti e leggi che ne rivalutino e ne valorizzino il ruolo.

7. In sintesi questa *III Conferenza Internazionale*, ha riaffermato il rispetto ed il valore della vita in tutte le sue stagioni, oltre che in tutte le sue forme. Una riaffermazione nella quale si sono trovati nuovamente concordi uomini di diversa estrazione, oltre che di diversa formazione religiosa e culturale. Un vivissimo ringraziamento a tutti coloro che hanno contribuito a questa realizzazione.



tempo della vita, tempo di grazia

12

Il tema dei vostri lavori — « Longevità e qualità della vita » — richiede una riflessione sul significato della vita umana. In realtà, per la prima volta nella storia dell'umanità, il progresso scientifico sembra in grado di ottenere ciò che, secondo il racconto della Genesi, sembrava un mitico privilegio dei patriarchi. Essi morivano — come dice la Bibbia di Abramo, di Isacco (Gn 35,29) ecc. — « sazi di giorni ». L'attuale situazione dell'umanità, afflitta da precoce invecchiamento e assalita dalle malattie, ancora non consente che pervenga al suo traguardo quella che sappiamo essere l'esperienza di vita biologicamente possibile per la specie umana, la longevità iscritta nel suo patrimonio genetico.

E così, dunque, gli esseri umani potrebbero vivere — salvo una causa accidentale — fino all'età di centotrent'anni. E questo un progresso? Senza dubbio, se — grazie alla qualità della vita — saranno ad essi risparmiate decadimento e sofferenze. Ma, a che pro questo supplemento di tempo strappato alla morte, dal momento che la morte non viene risparmiata all'uomo? In verità, la più difficile esperienza della vita rimane quella di dover morire.

1. Prolungamento della vita e dimensione sociale

I paesi sviluppati compiono sforzi rilevanti ed investono somme enormi per prolungare l'esistenza umana e renderla meno vulnerabile da parte dell'invecchiamento. Nello stesso tempo, la parte più consistente dell'umanità è ancora priva anche delle più elementari cure. Queste persone non godono del « diritto alla salute » riconosciuto e proclamato dalle Nazioni Unite.

Come potrebbero i paesi ricchi di risorse tecniche, economiche ed umane chiudere gli occhi di fronte alla « carestia medica » di numerosi paesi nei quali i bambini muoiono a centinaia di migliaia in tenera età?

Qual è, per questi paesi ricchi, il costo della medicina (e di che tipo di medicina)? A prezzo di quale rispetto della vita? È doveroso stabilire un bilancio globale del costo della salute. Globale, e cioè che abbracci tutta l'umanità. Globale, vale a dire che

tenga conto dei « costi » reali; ciò che alcuni chiameranno dei profitti (per esempio, guadagni sulla vendita di strumenti di morte, i pesticidi e i concimi, i medicinali, ecc.) e ciò che bisognerebbe chiamare perdite (per esempio, milioni di morti per sterminio, per fame, con l'aborto, ecc.). Gli economisti dovrebbero dunque riconoscere quanto « costa » una vita umana secondo la loro unità di conto... Per uno che sopravvive, quanti cadaveri? Ed a che prezzo? Questo bilancio globale metterebbe a nudo l'immoralità di molte scelte della società...

Una società che voglia chiamarsi umana e cristiana, come potrebbe ergersi in baluardo di longevità e di salute fisica di fronte a intere popolazioni in quotidiano rischio di morte; senza dire delle epidemie, come l'Aids, che colpiscono ricchi e poveri?

Non si può costruire una politica della vecchiaia, sia pure felice, sui cadaveri devastati di una umanità per la maggior parte infelice! Quale senso avrebbe questa sopravvivenza? Quale senso per la vita nella sua *interessezza*?

A questo punto della nostra riflessione, due figure bibliche possono illuminarci: due vegliardi confrontati nella loro morte rispetto alla vita altrui.

La prima figura, presentata da Matteo (2,1-18) è quella del vecchio re Erode, legato ai fantasmi deliranti del potere; la seconda figura, presentata da San Luca (2,25-30) è quella del vecchio Simeone. Entrambi si collocano di fronte alla nascita dell'avvenire nella persona del Cristo-Messia.

Alla notizia che « è nato il re dei Giudei », Erode, per sopravvivere, decide di uccidere. Sopravvivere con il potere di re — divenuto irrisorio di fronte alla sua morte imminente — che egli ha conquistato e, di fatto, usurpato. Egli fa massacrare i bambini innocenti di Betlemme. Gesù è uno scampato da questo massacro. Erode uccide, illudendosi così di sfuggire alla propria morte e di sopravvivere con il suo potere.

Anche Simeone è un vecchio. Il suo atteggiamento è l'opposto di quello di Erode. Accoglie nelle sue braccia il Bambino presentato al tempio da Maria e Giuseppe. Benedicendo ringrazia Dio del dono di essere vissuto abbastanza a lungo per vedere con

i suoi occhi « la salvezza preparata per tutti i popoli », salvezza che egli tiene tra le sue braccia. A quel momento, egli mette la propria vita nelle mani di Dio, nell'azione di grazia per la pace messianica finalmente concessa ad Israele ed a tutte le nazioni.

Vecchiaia abitata dalla volontà di potenza che immagina poter sopravvivere a prezzo della morte altrui.

Oppure, vecchiaia frutto della speranza che la nutre nella fede, colmata dall'amore di Dio e degli uomini.

2. Tempo della vita, tempo di grazia offerta alla libertà dell'Uomo

Seconda riflessione: a che pro prolungare la vita? Che significa la durata della vita?

La vita che invecchia non è un tempo privo di preoccupazioni. Ricordiamoci del poema dell'Ecclesiaste:

«Prima che vengano i giorni tristi e giungano gli anni in cui dovrai dire: "Non ci provo alcun gusto", prima che si oscuri il sole, la luce, la luna e le stelle e ritornino le nubi dopo la pioggia; quando tremeranno i custodi della casa e si curveranno i gagliardi e cesseranno di lavorare le donne che macinano perché rimaste in poche, e si offuscheranno quelle che guardano dalle finestre e si chiuderanno le porte sulla strada; quando si abbasserà il rumore della mola e si attenuerà il cinguettio degli uccelli e si affievoliranno tutti i toni del canto; quando si avrà la paura delle alture e degli spauracchi della strada; quando fiorirà il mandorlo e la locusta si trascinerà a stento e il capperio non avrà più effetto, poiché l'uomo se ne va nella dimora eterna e i piagnoni si aggirano per la strada; prima che si rompa il cordone d'argento e la lucerna d'oro si infranga e si rompa l'anfora alla fonte e la carrucola cada nel pozzo, e ritorni la polvere alla terra com'era prima, e lo spirito torni a Dio che lo ha dato » (*Qoelet* 12,1-7).

Quando Gesù dice ai suoi discepoli: « Chi di voi, per quanto si affanni, può aggiungere un'ora sola alla sua vita » (*Lc* 12,25), li invita a vivere giorno dopo giorno nelle mani di Dio, rimettendosi totalmente, « come i gigli del campo e gli uccelli del

cielo » alla bontà del nostro Creatore e Redentore. L'esistenza, accolta ogni giorno, nell'azione di grazia, come un dono di Dio, riceve il suo senso nel presente di Dio, anticipando il faccia-a-faccia dell'eternità. Perciò può riempire tutta una vita e permettere di affrontare la morte.

La durata della vita, il tempo umano, trova il suo significato e la sua pienezza nel presente di Dio, nella comunione continua con l'eternità di Dio.

Già il profeta Isaia, al capitolo 38, con toccante poesia, svela l'angoscia del re Ezechia condannato da una malattia e la sua azione di grazia per il prolungamento di vita accordatogli. Malato, egli ottiene da Dio una dilazione: « quindici anni aggiunti al numero dei suoi giorni ». « Io dicevo: a metà della mia vita me ne vado alle porte degli inferi... Come un tessitore sono al termine del rotolo della mia vita ed i fili dell'ordito sono tagliati... »

Ecco, la mia infermità si è cambiata in salute. Tu hai preservato la mia vita dalla fossa... Il vivente, solo lui ti rende grazie, come io faccio quest'oggi... Signore, poiché mi hai salvato, faremo risuonare i nostri strumenti tutti i giorni della nostra vita nella casa del Signore ».

Il tempo della vita è una grazia, una possibilità offerta da Dio alla nostra libertà. Gesù ce lo dice nella parabola del fico sterile (*Lc* 13,6-9): « Ecco, sono tre anni che vengo a cercare frutti su questo fico, ma non ne trovo, dice il maestro. Gli risponde il vignaiolo: Lascialo ancora quest'anno... vedremo se porterà frutto per l'avvenire, se no, lo taglierai! » (tu opererai il giudizio). Come per il fico, un aumento di vita è sempre una grazia data all'uomo per permettergli di dare un senso ed una attuazione alla sua vita, affinché alla fine egli produca il frutto che Dio si aspetta da lui. Il tempo della nostra vita è sempre precario. Il suo termine rimane imprevedibile. Il tempo è concesso alla nostra libertà, un tempo insostituibile per disporre di noi stessi, quando anche tutto il resto ci venga tolto.

È quanto Cristo ci insegna con le parabole della vigilanza (*Lc* 12,35-47). L'esistenza umana è una veglia durante la notte; il suo termine non è la morte, bensì la venuta del Maestro, il Signore di tutte le cose, il



Sole sorgente che porta con sé la luce. La vita umana degna di questo nome, esige vigilanza per essere attenta e disponibile per Colui di cui attendiamo l'incontro. Al contrario, colui che si fa distogliere da questa attenzione, è vittima dell'illusione o dell'indurimento del suo « cuore ». Così il ricco insensato (Lc 12,16-21): visto che i suoi affari prosperavano, disse: « Demolirò i miei magazzini e ne costruirò di più grandi e vi raccoglierò tutto il grano e i miei beni. Poi dirò a me stesso: Anima mia, hai a disposizione molti beni per lunghi anni: riposati, mangia, bevi e datti alla gioia. Ma Dio gli disse: Stolto, questa stessa notte ti sarà richiesta la tua vita ». Le ricchezze accumulate non servono a nulla. Conta soltanto la libertà. Il tempo che gli resta, è contato...

Perciò Cristo ricorre a questa formula paradossale: « Chi salva la sua vita la perderà; chi la perde per causa mia la salverà » (Lc 9,24). Sì, il tempo della vita è il tempo della libertà che dà senso alla vita. Trova la propria vita chi accetta di perderla per il Cristo, chi non la stringe a sé in maniera possessiva, ma l'apre a Colui che ne è il Salvatore.

Aumentare la durata della vita offre alla libertà dell'uomo, creato a immagine di Dio, di portare a compimento la sua vocazione. Ogni sovrappiù aggiunto al tempo della nostra vita è un nuovo campo per lo spiegamento della nostra libertà. Aumento di grazia accordato non soltanto come il frutto della potenza degli uomini ma come la possibilità di un miracolo spirituale, reso attuabile dalla tecnica e dal lavoro dell'uomo. In un certo senso, ogni uomo guarito è un « miracolato » nella misura in cui

non soltanto il suo corpo è rimesso in movimento, ma in quanto gli viene offerta la possibilità spirituale di inscrivere nel tempo il senso della sua vita. Rinvio della morte, possibilità di portare a compimento la vita.

3. Fecondità della vecchiaia, nascita dall'Alto

La vecchiaia è spesso una prova temibile e temuta di vedere le proprie forze diminuite, la propria vita dimezzata o degradata. Perché allora allungare una esistenza privata delle prerogative della giovinezza che danno alla vita il suo piacere e la sua bellezza? Infatti, la nostra società sopravvaluta la giovinezza e la sua creatività, vi recluta le forze vive, scarta i vecchi disancorati dalla vita e li emargina nel limbo dei ricordi che si spengono. Le malattie legate all'età possono rendere ancora più crudele questa presa di distanza e questa emarginazione dalla cosiddetta « vita attiva ».

Non era questa la visione della vecchiaia che avevano le antiche civiltà. Ne è testimone la Bibbia: « Come si addice il giudicare ai capelli bianchi, e agli anziani intendersi di consigli! Come si addice la sapienza ai vecchi, è un'esperienza molteplice, loro vanto il timore del Signore » (Sir 25,4-6).

Non siamo soltanto di fronte ad una carenza spirituale. All'inizio del Vangelo secondo San Luca, l'Angelo annuncia a Zaccaria: « Tua moglie Elisabetta darà alla luce un figlio e lo chiamerai Giovanni », il Battista. Risponde Zaccaria: « Io sono un vecchio e mia moglie è in età avanzata ». Perché viene proprio accordato a questa coppia di vecchi sterili di mettere al mondo il Precursore di Gesù il Messia? « Profeta dell'Altissimo, ricondurrà molti figli di Israele al Signore loro Dio; andrà innanzi al Signore a preparargli le strade, per dare al suo popolo la conoscenza della salvezza ». Zaccaria risponderà rendendo grazie e profetizzando: « Sia benedetto il Signore, perché ha visitato e redento il suo popolo... Grazie alla bontà misericordiosa del nostro Dio, verrà a visitarci dall'alto un sole nascente... ».

Già Isacco, il figlio concesso ad Abramo e a Sara nella loro vecchiaia (Gen 18,9s) è il segno dato da Dio di una speranza di fecondità che dipende soltanto dalla sua potenza.

Fecondità, dunque, non soltanto della vita biologica, ma fecondità spirituale, dall'Alto, annuncio della risurrezione. Essa prefigura la trasformazione dell'esistenza umana che assume la vita corporea nel suo

destino spirituale. Essa dimostra, metaforicamente, il vero compimento della vita che, con la vecchiaia, non si esaurisce. Già il Salmista cantava: « Benedetto il Signore, egli sazia di beni i tuoi giorni e tu rinnovi come aquila la tua giovinezza » (Sal 103,5). Dio restituisce una giovinezza. È forse soltanto l'immagine illusoria dell'adolescenza del corpo e dello spirito, cioè dell'infanzia?

Per rispondere a questo quesito, prendiamo il capitolo terzo del Vangelo di Giovanni. Gesù dice a Nicodemo: « ...se uno non rinasce dall'alto, non può vedere il regno di Dio ». E Nicodemo obietta: « Come può un uomo nascere quando è vecchio? Può forse entrare una seconda volta nel grembo della madre e rinascere? ». Non senza ironia, gli risponde Gesù: « Tu sei maestro in Israele e non sai queste cose? ». Non comprendi che la vita umana non si esaurisce nel corpo, come la vita di un animale. Il corpo dell'uomo è un tempio; è come il luogo storico sacramentale dell'esistenza eterna di ogni persona. Persino nella senilità del corpo è concessa la « nuova nascita » a colui che accoglie lo Spirito di Dio.

La risposta di Gesù a Nicodemo dobbiamo applicarla proprio agli anziani minorati ai quali sia rimasto un soffio di vita. Noi ignoriamo dove e fino a che punto sia sepolto il segreto della loro libertà. Coloro che hanno assistito persone anziane o morenti sanno bene quale segreto spirituale si celi nell'apparente incoscienza. Posso testimoniare che la prova del nostro amore sempre vicino, della fede intensa, della preghiera instancabilmente ripetuta, può far scaturire, in persone anziane già ormai prive della parola e del movinmento, segni appena impercettibili che dimostrano come, in questa prova suprema, la loro vocazione spirituale si realizzi.

Ecco perché il rispetto della vita fino al suo ultimo respiro obbliga chi ne ha cura e che sembra possedere un potere demiurgico sulla vita altrui, a compiere un atto di fede nel destino spirituale del malato o dell'agonizzante. Il medico che prolunga l'esistenza corporale può sentirsi un Padreterno: non è forse in suo potere « staccare », come si dice, per interrompere il corso corporeo della vita? In che momento è legittimo, se lo è, farlo? Può forse l'uomo diventare l'arbitro supremo della vita e della morte dell'altro? In realtà, non è che l'arbitro della morte. È infatti arbitro della morte se pensiamo che spetti a lui interrompere la vita. E quando contribuisce a prolungarla, non è affatto arbitro della vita, poiché in questo caso, essa è data da Dio come un sovrappiù, come una possibilità, anche



infima, persino già sepolta nel segreto di Dio. Guardiamoci, quindi, da questa tentazione demiurgica. *L'uomo può uccidere; solo Dio fa vivere.* Tuttavia, quando l'uomo aiuta un altro a vivere, gli offre una nuova possibilità supplementare di vivere per Iddio. In campo medico, il criterio non facile nel distinguere tra fini e mezzi, il giudizio prudente su ciò che è conveniente o meno fare, deve essere subordinato al giudizio della coscienza morale illuminata adeguatamente secondo l'insegnamento della Rivelazione. Mai bisogna dimenticare questa scelta posta nelle nostre mani, quella di ciascun uomo che si trova un giorno, l'ultimo, di fronte alla propria morte.

La vecchiaia non è affatto il tempo della sterilità spirituale; essa, al contrario, può diventare il tempo della nuova nascita di se stessi in Dio. Si arriva a chiedere a Dio di essere liberati della vita. Non già a motivo dell'infelicità o della sofferenza, ma per raggiungere Dio. « Desidero vedere Iddio ». Tuttavia, bisogna rimanere per servire i propri fratelli. San Paolo aveva conosciuto questa possibilità per compiere la sua missione nei confronti di coloro che aveva generati alla Vita, i Corinti (cf. 2 Cor 5,6-9), i cari Filippesi: « Per me vivere è Cristo, e il morire un guadagno...d'altra parte è necessario per voi che io rimanga nella carne » (Fil 1,21).

Questo desiderio di vedere Iddio non è una resa, disprezzo della vita, ma realizzazione in pienezza della vita. Come se, attraverso la fragilità della vita umana fattasi ormai trasparente, si intravedesse già la vita trasfigurata, della quale il passaggio in Dio è la soglia obbligata.

4. Vecchiaia, compimento della vita

Nell'ultimo colloquio con l'apostolo, Gesù dice a Pietro: «Quando eri giovane, ti cingevi la veste da solo, e andavi dove volevi; ma quando sarai vecchio, tenderai le tue mani, e un altro ti cingerà la veste e ti porterà dove tu non vuoi». Questo gli disse Gesù, per indicare con quale morte egli avrebbe glorificato Dio» (Gv 21,15s).

Il martirio riservato alla sua età adulta è la rimessa in libertà di Pietro tra le mani di un Altro. Chi è quest'Altro? È forse soltanto il carnefice? Quest'altro che cingerà Pietro non sarà invece Cristo stesso che lo rivestirà del suo stesso martirio? Non sarà lo stesso Cristo che farà a Pietro la grazia di identificarsi attraverso la Passione al suo stesso Maestro, mentre Pietro lo aveva abbandonato nella sua passione? Non si attua, forse, nella vecchiaia di Pietro il compimento della grazia inizialmente ricevuta nel cortile del sommo sacerdote, con le lacrime sgorgate dal suo cuore per il crocifisso e, più tardi, in riva al lago con le parole amorevoli del Risorto: «Pietro, mi ami tu? Pascola i miei agnelli.»? Grazia del perdono che si completa in grazia di identificazione al crocifisso stesso. Pietro nella sua vecchiaia riceve la grazia incommensurabile di vivere la Passione di Cristo che, fin che era ancora giovane, aveva rinnegato.

«Sono io». Queste ultime parole che Cristo gli rivolge, sono le prime con le quali egli, allora, lo aveva chiamato sulla riva del lago. Pietro, fino alla sua vecchiaia, custodirà come guida e come significato della sua vita le prime parole ascoltate nella sua giovinezza: «Sono io».

È dunque vero che la vecchiaia è il compimento di tutta la vita. Ecco perché non possiamo, senza sottrarci alla grazia, porre un limite anticipato alla nostra vecchiaia. Le norme previste in alcuni Paesi occidentali per autorizzare, in anticipo, il medico ad interrompere la propria vita in caso di malattia inguaribile, sono un affronto alla dignità umana. E suicidarsi in anticipo. In altre parole, rinunciare alle possibilità imprevedibili della vita. Nessuno può sapere anticipatamente ciò che vorrà in quel momento. La vita umana è sempre aperta alla grazia di Dio. Assegnarle anticipatamente un limite, è un voler precorrere la grazia del momento presente, respingerla, negarla. E rifiutare l'imprevedibile e la sua grazia; significa disperare di Dio ed

anche di se stessi. Conoscete la risposta del Curato d'Ars a una donna disperata per il suicidio del marito gettatosi in acqua: «OH! Madame, tra il ponte e la riva...».

Soltanto Dio conosce quale pentimento può colmare l'ultimo secondo della vita di un essere umano e risparmiargli la perdizione eterna. Lezione di grande saggezza che dimostra come ogni uomo, compreso il più ostinato, ignori quale grazia possa essergli riservata durante l'ultimo soffio della sua esistenza terrena. Di conseguenza, nessuno ha il diritto di rinunciarvi.

«Sei tu, Signore, la mia speranza
la mia fiducia sin dalla mia giovinezza...
Non mi respingere nel tempo della
vecchiaia,
non abbandonarmi quando declinano le
mie forze».
(Sal 71)

Per concludere

Dio ci dona la vita come una grazia ed una sfida. Nello stesso tempo, essa è assoggettata al Giudizio di Dio. Giudizio del quale la parabola del ricco insensato, colpito da morte improvvisa, ci offre un'immagine provocatoria. Giudizio del quale lo sguardo ammirato di Gesù verso la vedova povera che fa scivolare nella cassetta dell'elemosina del Tempio tutto quanto ella ha per vivere, rappresenta l'anticipazione.

Compimento di una vita nella saggezza di Dio o follia di una vita che si perde e si spreca. Ecco la verità ultima che il faccia a faccia con il nostro Giudice, pieno di misericordia, ci permetterà di capire. Quest'ultimo giudizio ci mostra la straordinaria dignità della vita corporea dell'uomo. La parabola di Gesù (Lc 11,33-36) su la lanterna ed il corpo ce ne svela il segreto: «La lanterna del tuo corpo è l'occhio». Quale luce accende il tuo occhio ed irradia dalla lanterna del tuo corpo? È una luce sinistra o una luce smagliante? Il corpo è come la materia del sacramento dell'esistenza umana, in quanto il «fatto corpo» con la persona che lo trasfigura. I poveri corpi umani sono rivestiti della dignità luminosa che li abita.

Di questa luce il cristiano riceve la promessa e la certezza in Cristo, Luce del mondo. «Colui che mi segue non camminerà nelle tenebre, ma vedrà la luce della Vita» (Gv 8,12).

Niels Stensen: scienza e santità

LETTURA DI S.E. MONS. FIORENZO ANGELINI
PRESIDENTE DEL PONTIFICIO CONSIGLIO
PER LA PASTORALE DEGLI OPERATORI SANITARI

La recentissima beatificazione — celebrata da Giovanni Paolo II il 23 ottobre 1988 — dello scienziato, medico e vescovo Niels Stensen, è stata occasione di numerosi ed approfonditi studi sul grande ricercatore e scienziato.

Non è difficile raccogliere dalla sua ricca produzione scritta e dalle testimonianze sul suo operato affermazioni e prove che mettono in luce la singolare sintesi che Niels Stensen seppe operare e vivere tra scienza e santità, tra conoscenza scientifica e fede.

Mi limiterò ad alcune annotazioni, che ritengo di particolare attualità, poiché ripropongono con inalterato valore una verità spesso contrastata o dimenticata: scienza e santità non sono una antitesi né due parallele destinate a non incontrarsi, bensì un fecondo binomio, del quale la vita e l'opera di Niels Stensen costituiscono una illuminante conferma.

Stensen visse soltanto 48 anni. Da età giovanissima fino a 39 anni fu, per così dire, esclusivamente preso dalle sue ricerche scientifiche. A 39 anni fu ordinato sacerdote e a 41 anni Vescovo. Nell'ultimo decennio di vita, perciò, si dedicò interamente all'apostolato. Ebbene, nulla sarebbe meno oggettivo del separare forzatamente queste date, attribuendo alla scienza di Stenone i suoi anni di ricercatore e di scopritore ed alla santità i suoi anni di sacerdote e di vescovo.

Il problema religioso che sempre accompagnò Stenone portandolo a maturare, con l'aiuto della grazia, la sua conversione alla fede cattolica, sempre si intrecciò con quello della sua passione per la ricerca scientifica. Vorrei, anzi, dire, sulla base delle testimonianze di cui disponiamo, che la *conversione* di Niels Stensen si colloca sulla medesima strada, sullo stesso itinerario della sua attività di scienziato, tanto è vero che, dopo la sua conversione, che non mancò di suscitare ampia eco nel mondo della cultura coeva, Niels Stensen continuerà a ricordare che era stata proprio la sua sollecitudine a guardare alla natura come ad opera di Dio, a portarlo

al felice incontro tra la scienza e le verità di fede.

La circostanza, certamente misteriosa, che rese possibile a Stenone approdare dalla scienza e con la scienza alla fede religiosa, che peraltro lo aveva sempre accompagnato nella sua vita, non comportò in lui né rinuncia alle leggi che presiedono alla ricerca scientifica né riduzione delle verità di fede al solo ambito della razionalità.

Nella celebre prolusione che egli tenne alle sue lezioni di anatomia all'Università di Copenhagen nel 1673, affermò «Finalità del vero ricercatore di anatomia è proprio questa: attraverso il mirabile insieme dell'organismo fare sì che ci si elevi alla nobile dignità dell'anima e, di conseguenza, mediante il prodigio di entrambi, si risalga alla conoscenza ed all'amore per il loro Autore»¹.

La santità fu in Stenone traguardo della sua stessa attività di scienziato, poiché fu traduzione in termini di vita di alcune conclusioni sulla condizione umana alle quali era pervenuto attraverso la ricerca scientifica.

Questo approdo, di fatto, diviene esaltazione della stessa scienza, il cui interno dinamismo è sempre accompagnato da una motivazione etica, da una ragione morale. Il che non significa che ogni ricercatore o scienziato possa o abbia a percorrere il medesimo itinerario di Stenone. L'esemplarità di questo scienziato e santo va piuttosto ricercata nella sincerità della sua ricerca, nella rettitudine del suo operare, nella coerenza tra pensiero e vita.

Nel proporre, quindi, la figura di Niels Stensen, sottolineando l'incontro, nella di lui vita, tra scienza e santità, si esaltano entrambe, secondo la visione aperta ricordata dal messaggio del Concilio Vaticano II agli uomini di pensiero e di scienza con queste parole: «Ricordate l'espressione di un vostro grande amico, sant'Agostino: "Cerchiamo con il desiderio di trovare, e troviamo con il desiderio di cercare ancora".

Felici coloro che, possedendo la verità la continuano a cercare, per rinnovarla,

per approfondirla, per donarla agli altri. Felici coloro che, non avendola trovata, marciano verso di essa con cuore sincero»².

In Stenone sacerdote e Vescovo si riscontra una rigorosa coerenza operativa con le conclusioni di fondo alle quali era pervenuto come scienziato. Il ricchissimo epistolario relativo al suo ultimo decennio di vita, ci mostra Stenone sensibilissimo alle necessità dei deboli: non soltanto si privava di tutto per darlo agli altri, ma si avvaleva delle sue vastissime relazioni sociali per trasformarle in occasione di aiuto ai bisognosi. Recepiva, in tal modo, quella integrale nozione di «salute» che è alla radice stessa della ricerca scientifica e della quale la rettitudine morale deve porsi al servizio.

Come ha ricordato il Santo Padre Giovanni Paolo II nell'omelia tenuta in occasione della beatificazione di Niels Stensen, in lui non ci fu «frattura» tra scienza e fede, ma la sua santità fu «un interiore passo avanti» del suo esemplare itinerario³.

È noto lo stemma che fu proprio di Niels Stensen: un cuore anatomicamente disegnato, sormontato dalla croce. Richiamandosi a questo disegno simbolico il Santo Padre ha parlato per Niels Stensen di «scienza del cuore». Scienza intorno al cuore e scienza che è e che deve essere «cuore»; scienza che, in quanto conoscenza dell'Autore del creato e della vita, è insieme amore al creato ed alla vita.

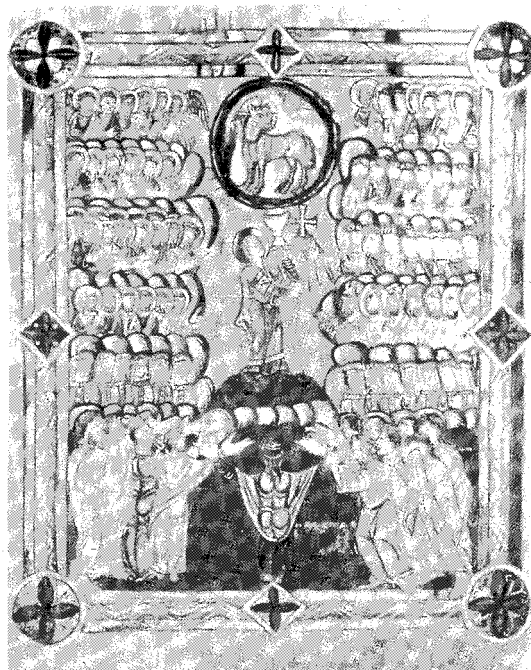
Caratteristica di Stenone fu una grande umiltà intellettuale: umiltà intellettuale che non fu resa della ragione, rinuncia alla ricerca, ma consapevolezza della reale dimensione e della più vera finalità del sapere.

L'intera produzione di Stenone consente anche di accedere ad una nozione di santità non legata a schemi stereotipi, ma radicata nella sua stessa concezione della scienza, intesa come dura fatica, sacrificio, capacità di non anticipare conclusioni che richiedono un lungo cammino, disponibilità ed apertura, sincerità nel riconoscere i limiti, gioia di partecipare alle conoscenze acquisite.

C'è una preghiera che Niels Stensen scrisse, forse, l'indomani della sua conversione: una preghiera che potremmo qualificare come preghiera dello scienziato e dello studioso. Dice. «Signore,* senza il cui volere non cade un capello dalla testa, una foglia dall'albero, un volatile dall'aria, né viene un pensiero alla mente, una parola alla lingua, un atto

alle mani. Tu mi hai condotto fin qui per vie a me sconosciute. Guidami ancora, sia che veda, sia che non veda, per i sentieri della grazia. E più facile a Te condurmi dove Tu vuoi, che a me recedere da dove mi traggono i miei desideri»⁴.

Non è senza significato che, nell'arco di soli due anni, la Chiesa, per iniziativa del suo supremo Pastore, abbia elevato all'onore degli altari il medico e scienziato Giuseppe Moscati e il ricercatore e scienziato Niels Stensen. È questa una indicazione che deve portare tutti, credenti e non credenti, ad una riflessione sulla possibilità e fecondità dell'incontro tra scienza e fede. Cercare nel creato le vestigia del Creatore è impegno gratificante poiché, come ci ricorda Bernardo di Chiaravalle, soltanto Dio, anche se non trovato, non è mai cercato invano⁵.



¹ Nicholai Stenonis, *Proemium Demonstrationum Anatomicarum...* Opera Philosophica, t.II, p.253

² Concilio Ecumenico Vaticano II. Documenti...Messaggio agli uomini di pensiero e di scienza. Bologna, Edizioni Dehoniane 1966, p.974.

³ Cf L'Osservatore Romano, 24.10.1988

⁴ Nicholai Stenonis, *Opera Philosophica*, I, p.220

⁵ Cit. da E.Vacandard, *Vie de saint Bernard*, Paris 1895, v. II, p.236.

una filosofia centrata sull'uomo

SALUTO DEL MINISTRO DELLA SANITÀ DI CUBA, DR. JULIO TEJA

Signori della Presidenza,
Signori Delegati,

Prima di tutto desideriamo complimentarci con il Pontificio Consiglio della Pastorale per gli Operatori Sanitari per l'iniziativa di dedicare questa III Conferenza Internazionale all'interessante tema della «Longevità e qualità della vita». Nel ringraziare il Presidente Mons. Fiorenzo Angelini per l'invito fattoci, ho l'onore di porgere a tutti, illustri partecipanti, il saluto cordiale del governo della Repubblica di Cuba e gli auguri perché questo incontro possa terminare con risultati soddisfacenti per migliorare la qualità della vita in tutta la sua globalità.

Il graduale sviluppo socio-economico del nostro paese, con il conseguente miglioramento del sistema sanitario nazionale ha permesso di elevare l'età media a più di 74 anni con un aumento della popolazione di questa fascia — chiamata terza età — dell'11%.

Da diverse ricerche attuate negli ultimi anni, abbiamo riscontrato situazioni simili in altri paesi che indicano come problemi fondamentali tra gli altri:

Isolamento, mancanza di comunicazione, obesità, vita sedentaria, necessità di riabilitazione, noia e depressione.

Durante i primi anni della rivoluzione cubana si prestò particolare attenzione alla prima tappa della vita per risolvere i problemi dell'educazione dei bambini e degli adolescenti; si moltiplicarono i circoli infantili e si fecero molti sforzi per cercare di diminuire la mortalità infantile.

Negli anni '70 si rivolse l'attenzione all'anziano, tracciando un programma dettagliato; dalla creazione della specializzazione in geriatria, con l'aumento progressivo e costante di posti letto riservati a queste

problematiche; alla più recente istituzione di un progetto nazionale vincolato direttamente allo sviluppo del modello del «medico di famiglia».

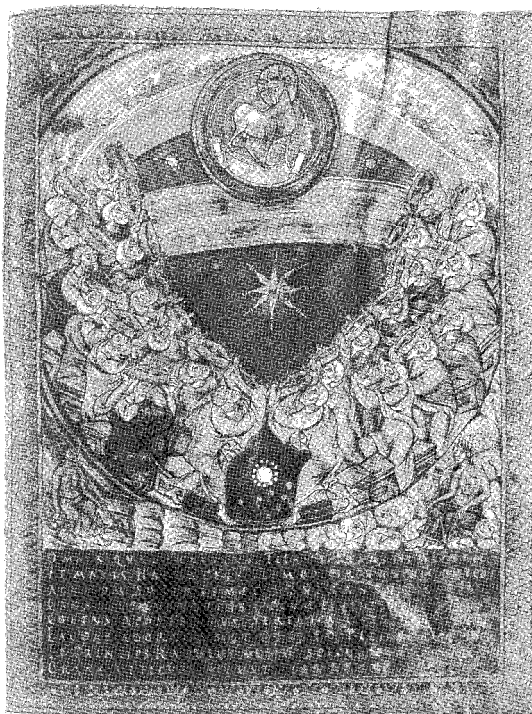
Nel 1984 indicammo questo modello con la particolare caratteristica di un medico che «convive con la sua utenza».

Oggi abbiamo più di 6.000 di questi medici per 3.800.000 persone (che equivale al 36% della popolazione nazionale) e ci preponiamo di raggiungere il 100% per il 2.000.

vertirlo. Ciò è stimolo per la formazione di questi circoli ai quali già sono legati più del 20% degli anziani nel nostro paese. Su tutto il territorio nazionale abbiamo più di 423 policlinici che prestano servizio di riabilitazione, di fisioterapia, di ginnastica ecc...

In parallelo realizziamo campagne nazionali contro il fumo, la sedentarietà, l'obesità, dalle quali traggono beneficio tutte le fasce di età.

Inoltre si stanno costruendo case-famiglia per gli anziani



Accanto al medico di famiglia abbiamo creato dei circoli per anziani che permettono loro di organizzarsi nella loro realtà locale con l'obiettivo di introdurre l'esercizio fisico, organizzare attività ricreative, e promuovere lo studio per la soluzione di problemi sociali.

Recenti studi ci dicono che l'esercizio fisico non solo arresta il processo di invecchiamento, ma addirittura può in-

abbandonati; a Cuba si occupano di loro soprattutto congregazioni religiose, che sono esempio di abnegazione, dedizione e amore per il prossimo.

Ho riassunto la nostra filosofia, la nostra politica verso l'uomo che, grazie alla scienza, si avvicina ad una maggiore longevità; tutti abbiamo l'obbligo morale di garantirla con dignità e amore.

la ricerca scientifica al servizio della longevità

FREDERICK K. GOODWIN, M.D.

Amministratore
Ministero della Sanità e dei Servizi Umani - Stati Uniti

20

Prima di tutto, vorrei ringraziare Monsignor Angelini ed il Pontificio Consiglio della Pastorale per gli Operatori sanitari per avermi invitato a far parte di questo gruppo illustre. Per me, è particolarmente gratificante venire in Vaticano e prender parte a questa Conferenza Internazionale su Longevità e Qualità della Vita perché, prima ancora di intraprendere i miei studi in medicina, ho studiato filosofia scolastica presso due grandi università cattoliche.

Il punto centrale della mia esposizione sarà costituito, oggi, dalla mente e dall'organo che la fa funzionare, il cervello. Come mostrerò in seguito, l'accresciuta capacità della scienza medica di aumentare la longevità grazie ai progressi compiuti nel campo del trattamento e della prevenzione delle principali cause di morte del genere umano, ha concentrato una sempre maggiore attenzione sulle funzioni cerebrali. In effetti, è particolarmente appropriato, nell'ambito di questa conferenza, sottolineare che proprio il cervello costituisce l'intersezione tra vita fisica e vita spirituale, anche detta vita dell'anima. Quello che cercherò di dimostrare oggi è che, nel mondo moderno, la funzione patologica del cervello costituisce uno dei limiti principali alla qualità ed all'allungamento della vita.

Attualmente, ci troviamo di fronte ad una crescita esponenziale della percentuale relativa alla popolazione degli ultrasessantacinquenni. In un futuro non lontano, 1 su 5 degli abitanti degli Stati Uniti farà parte di questo gruppo d'età, realtà demografica che, d'altra parte, si riflette in tutti i paesi industrializzati. Nella Figura 1 sono indicati i risultati di uno studio riguardante un'Area di Raccolta Epidemiologica degli Stati Uniti, condotto dal Na-

tional Institute of Mental Health (Regier e coll. 1988). Esaminando l'indice di incidenza mensile dei disturbi mentali nei vari gruppi d'età, appare chiaro che l'incidenza minore viene registrata, in effetti, nel gruppo oltre i 65 anni. E bene sottolineare che questi dati sono stati raccolti per mezzo di indagini svolte direttamente tra la popolazione, e non riflettono il numero dei pazienti che, da soli, giudicano necessario recarsi in qualche centro di trattamento. L'unico disturbo mentale che mostra un palese aumento legato all'invecchiamento è il forte indebolimento della funzione cognitiva; a questo riguardo, infatti, viene registrato un aumento graduale tale che nei soggetti oltre gli 85 anni l'incidenza di tale indebolimento è quasi del 20%. Su questo punto, tuttavia, ritornerò in seguito.

Tra i vari disturbi mentali, la nostra attenzione si concentra, oggi, sulla depressione. La depressione può essere paragonata, in modo ottimale, ad uno spettro: ad un'estremità dello spettro troviamo la depressione normale — sensazioni di tristezza ed avvillimento, pensieri pessimistici come reazione alle quotidiane delusioni della vita, perdita o rischio di perdita dell'autostima. Il particolare importante che caratterizza la depressione normale è che questa non interferisce con le normali funzioni del soggetto e non comporta nessun sintomo fisiologico o fisico. All'estremità opposta dello spettro, invece, si trova la malattia depressiva grave, una sindrome complessa che comporta non solo delle modificazioni della funzione cognitiva e dello stato d'animo, ma provoca anche disturbi fisiologici ed interferisce sensibilmente con il normale svolgimento delle varie funzioni.

Per formulare una diagnosi di depressione clinica è neces-

sario riscontrare sintomi duraturi, per cui l'insieme dei sintomi viene osservato costantemente, settimana dopo settimana. Vicino all'estremità normale dello spettro vi è una serie di reazioni dolorose che fanno intrinsecamente parte della vita stessa. Tali reazioni possono assomigliare, in un primo momento, a vari sintomi propri della depressione clinica, ma non hanno la stessa durata. Nella parte intermedia dello spettro troviamo lo stato depressivo «reattivo» o stato depressivo «nevrotico», entrambe definizioni che non sono più nell'uso corrente. In base ai criteri diagnostici precedenti, queste definizioni indicavano una forma di depressione non grave, soprattutto per quanto riguarda la presenza di sintomi fisici ed incapacità funzionale. Alcuni studi recenti hanno mostrato che la presenza o l'assenza di stress scatenanti, nella vita di un dato soggetto, non serve ad indicare se la depressione sarà caratterizzata o no da indebolimento funzionale e fisiologico. Apparentemente, la natura dello stato depressivo dipende più dalla vulnerabilità individuale, di carattere principalmente genetico, che dal contributo dei fattori ambientali.

Un anziano affetto da depressione è più soggetto di un giovane affetto da depressione a manifestare anche sintomi fisici, che comprenderanno i cosiddetti sintomi *endogeni*, come il risveglio al primissimo mattino, la variazione diurna, la perdita di peso e simili.

Particolarmente importante, ai fini della nostra discussione, è l'importanza dei sintomi che riguardano la funzione cognitiva. Per citare le parole di uno dei miei pazienti: «La mia mente ha rallentato e si è spenta; è diventata praticamente inutile». Questa affermazione indica che la demenza può es-

sere associata, molto spesso, ad un grave stato depressivo. A differenza delle altre forme di demenza di cui parlerò oggi — e si tratta di una distinzione estremamente importante — la demenza dipinta in questa affermazione è reversibile, dato che la malattia depressiva è, tra tutti i disturbi mentali, uno dei più facilmente curabili.

La psicosi maniaco-depressiva è generalmente longitudinale, il che significa che è caratterizzata da episodi ricorrenti. La ricorrenza segue due modelli fondamentali: quello unipolare e quello bipolare. La psicosi depressiva unipolare, nella quale gli episodi depressivi si alternano a periodi di normalità o di quasi normalità, costituisce quasi i due terzi dei casi. Nella depressione bipolare, o psicosi maniaco-depressiva, lo stato di depressione si alterna a periodi normali oppure ad episodi ipomaniacali o maniacali, stati che rappresentano, per molti versi, l'opposto della depressione. Il paziente ipomaniacale, infatti, è iperattivo, ipersollecitato, e manifesta intense sensazioni di euforia; la mente accelera i suoi ritmi; il paziente prova sensazioni di grandezza e si sente capace di fare qualsiasi cosa; ha pochissimo bisogno di dormire ed è pervaso da un'energia infinita. Man mano che la sindrome progredisce, fino a raggiungere gli stadi più avanzati, il paziente maniacale appare sempre più disorganizzato, ed i suoi processi mentali diventano talmente veloci da rendere impossibile continuare a seguire la realtà. Gli episodi maniacali sono estremamente distruttivi e si traducono, molto spesso, in comportamenti che rischiano di rovinare matrimoni, carriere e patrimoni familiari.

Un aspetto molto interessante della psicosi maniaco-depressiva è che, non sottoposto ad alcun trattamento, il pazien-

te, alla fine, guarisce spontaneamente. La durata media di un episodio depressivo non curato è di circa un anno, mentre quella di un episodio maniacale non curato è di circa quattro mesi. Gli efficaci trattamenti attualmente disponibili sono in grado di accorciare moltissimo la durata di entrambi gli episodi, provocandone la remissione, generalmente, entro qualche settimana dall'inizio del trattamento. Una possibile conseguenza tragica della depressione non curata, tuttavia, è il suicidio: il 15% dei pazienti affetti da gravi sindromi depressive non curate, infatti, è destinato a commettere suicidio. Particolarmente importante, nell'ambito di questa conferenza, è il fatto che quest'indice sia sproporzionalmente alto tra i pazienti depressi più anziani.

Nella Tavola 1 sono illustrate alcune analogie tra il normale processo di invecchiamento e le caratteristiche «endogene» dello stato depressivo da me descritte in precedenza. Come ricorderete, io ho osservato che quando un anziano viene affetto da depressione clinica, è molto probabile che si manifestino queste caratteristiche endogene. Tale probabilità riflette, presumibilmente, un sovrapporsi dello stato depressivo ai mutamenti biologici che sono naturalmente associati all'invecchiamento.

È noto che uno dei più importanti fattori in grado di scatenare degli episodi depressivi è quello della perdita: la Tavola 2 mette in evidenza alcuni aspetti del processo di invecchiamento e del suo legame con la perdita. Naturalmente, vi sono anche dei mutamenti biologici associati al normale invecchiamento, come quelli elencati nella Tavola 3, che possono giocare un ruolo importante nell'insorgenza dello stato depressivo.

Un altro fattore che contribuisce ad aumentare il rischio di depressione negli anziani è l'uso frequente di farmaci che possono causare oppure scatenare lo stato depressivo. Considerato che gli anziani sono maggiormente affetti da vari disturbi di natura fisica, è molto probabile che assumano varie medicine. Molti di questi agenti possono influire sullo stato d'animo ed eventualmente scatenare, soprattutto nei soggetti già geneticamente predisposti, un episodio depressivo. I farmaci generalmente associati allo stato depressivo negli anziani sono elencati nella Tavola 4.

Nella precedente esposizione abbiamo preso in considerazione un certo numero di modificazioni associate all'età che sembrerebbero aumentare, negli anziani, il rischio di episodi depressivi. Quali sono, dunque, i dati relativi all'incidenza degli stati depressivi nei diversi gruppi d'età? Prima di tutto, esaminiamo i casi di grave depressione che vengono ricavati dai ricoveri ospedalieri per depressione e mania, considerate come una caratteristica dell'età. I dati disponibili indicano che tra gli uomini (ma non tra le donne) i ricoveri per depressione associata all'aumento d'età diventano più numerosi oltre i 50 anni; per le donne, invece, il numero dei ricoveri si stabilizza dopo i 50 anni, e diminuisce notevolmente dai 70 anni in poi.

Sappiamo che per gli uomini esiste una percentuale di probabilità di suicidio doppia rispetto a quella delle donne, e che uno degli aspetti dello stato depressivo che sembra aggravarsi con l'aumentare dell'età è proprio il rischio di suicidio. Poiché il suicidio è, probabilmente, una delle principali indicazioni per il ricovero dei pazienti affetti da grave depressione, si potrebbe spie-

gare in tal senso il motivo per cui si osserva, negli uomini, un rapporto diretto tra età e ricovero per depressione.

Attualmente, gran parte dei pazienti colpiti da gravi sindromi depressive vengono trattati, con successo, da pazienti esterni. Di conseguenza, dall'esame dei dati raccolti nel corso di una recente indagine condotta sulla popolazione degli Stati Uniti (Regier e coll., 1988), appare un quadro molto diverso, per quanto riguarda i dati relativi ai ricoveri. Ricordiamo che questi dati sono basati sul campionamento diretto della comunità e sull'uso di tecniche di intervista strutturata. Così come avveniva per i disturbi mentali in generale, anche l'incidenza delle psicosi maniaco-depressive diminuisce sensibilmente nei gruppi di età più avanzata. Di conseguenza, ne deriva che, per quanto riguarda l'ampia gamma delle psicosi maniaco-depressive, il rapporto con l'età è effettivamente inverso.

Quale potrebbe essere il motivo per cui l'incidenza delle sindromi depressive diminuisce negli anziani oltre i 65 anni? Le spiegazioni che vengono subito alla mente sono due: prima di tutto che gli individui maggiormente esposti alla depressione muoiono prima dei 65 anni. Questi decessi comprenderebbero i suicidi e rifletterebero anche la maggiore incidenza di problemi fisici associati alla depressione, soprattutto le malattie cardiovascolari. Il gruppo d'età oltre i 65 anni sarebbe costituito, dunque, dai « sopravvissuti », i quali sono, probabilmente, più robusti e resistenti nei confronti della depressione.

La seconda spiegazione potrebbe essere identificata con la maggiore tendenza degli anziani, maturati psicologicamente, a saper affrontare delusioni e perdite con più forza e determinazione di quanto riescano a fare persone più giovani e meno mature. In un certo senso, gli anziani hanno ridotto le loro aspettative, e sono più realistici.

In poche parole, malgrado le perdite obiettive associate all'invecchiamento, di cui abbiamo già parlato, gli anziani non sono necessariamente più in-

clinici alla depressione, e questo è particolarmente vero se si considera tutta l'ampia gamma delle sindromi depressive, e non solo quelle abbastanza gravi da giustificare il ricovero.

Torniamo adesso ad una gestione cui avevo già accennato in precedenza, e cioè la possibilità di curare gli stati depressivi. I progressi compiuti nel trattamento della depressione rappresentano uno dei maggiori successi della psichiatria moderna e, ancora meglio, di tutta la biomedicina moderna.

A differenza di quanto succedeva in passato, oggi è possibile curare con successo la maggior parte dei pazienti depressi e restituirli alla loro normale, felice e produttiva esistenza, grazie all'impiego clinico di una gamma di farmaci e di tecniche psicoterapeutiche focalizzate, spesso usati in combinazione.

Prima di parlare dei vari trattamenti per la depressione applicabili agli anziani, tuttavia, vorrei sottolineare una spiacevole realtà, e cioè che i due terzi degli individui che mostrano i sintomi di una crisi maniaco-depressiva non cerca o non riceve il trattamento adeguato a curare tale malattia. In generale, gli individui affetti da disturbi mentali hanno meno del 50% di probabilità di essere curati di quante ne abbiano coloro che sono affetti da problemi fisici.

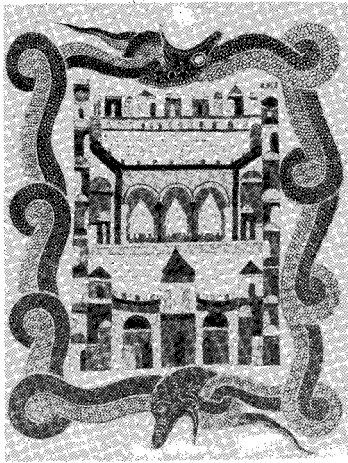
Questa differenza riflette, in effetti, la stigmatizzazione e la vergogna che sono spesso associate alla malattia mentale. Lo stigma viene attribuito nella convinzione, propria di gran parte della popolazione ed anche di coloro che soffrono di tale malattia, che la malattia mentale sia, in qualche modo, un fallimento o una debolezza personale. Ciò significa che, poiché i disturbi mentali provocano comportamenti simili ai normali comportamenti nei quali agiscono la responsabilità personale e la libera volontà, esiste una tendenza, da parte della società, a non considerare tali disturbi come legittime malattie.

Il problema della stigmatizzazione è aggravato dal fatto che, per molti decenni, il personale sanitario ha così fortemente sottolineato, soprattutto

negli Stati Uniti, l'importanza dei fattori psico-sociali nell'eziologia dei disturbi mentali che la gente non è ancora in grado di capire quale sia la reale importanza dei fattori biologici nell'insorgere di tali disturbi. Infatti, alcune indagini svolte negli Stati Uniti mostrano che meno del 10% dell'opinione pubblica è a conoscenza del fatto che i fattori biologici hanno un qualsiasi ruolo nei disturbi mentali.

L'importanza attribuita ai fattori psico-sociali era probabilmente ispirata dal pragmatismo dei professionisti sanitari americani degli scorsi decenni. Fino ad un passato molto recente — non più di 25 anni fa o fino alla metà degli anni '60 — avevamo la tendenza a costruire delle teorie di causalità psico-sociali, poiché i primi strumenti di cui disponevamo per trattare le malattie mentali erano le strategie psico-sociali. Più esattamente, costruivamo delle teorie eziologiche che servivano ad avvalorare e giustificare le nostre limitate capacità di trattamento. In altre parole, prestare attenzione ai fattori biologici quando non esisteva nessuno dei sofisticati ed efficaci trattamenti attuali, avrebbe significato essere disfattisti, nel senso che l'identificazione di un fattore biologico non avrebbe portato ad alcun trattamento e sarebbe potuta apparire come un modo per « rinunciare ».

E tuttavia, se si esaminano i dati con franchezza, si nota che l'esistenza di un'interazione tra fattori biologici e genetici e fattori psico-sociali assume forme molto simili in tutta l'ampia gamma delle malattie fisiche e mentali. Si potrebbe fare un confronto diretto, per esempio, tra i fattori genetici e psico-sociali implicati nell'insorgenza del diabete o dell'ipertensione e quelli collegati alla depressione. Oppure prendiamo in considerazione l'epilessia. Un secolo fa, non si sapeva ancora che l'epilessia comportasse un'attività elettrica del cervello anormale, ma veniva piuttosto considerata anch'essa un disturbo comportamentale di cui il paziente fosse responsabile. Conseguenza di ciò è il fatto che, storicamente, gli epilettici sono sem-



pre stati trattati con crudeltà, per non dire altro. Grazie alla sempre maggiore evidenza scientifica che l'epilessia scatena un'attività elettrica anormale nelle varie parti del cervello che regolano la funzione motoria, in seguito, anche l'epilessia è stata liberata di ogni marchio morale.

Oggi, abbiamo la dimostrazione che anche alcune forme di psicosi maniaco-depressiva, o « bipolare », provoca un'attività elettrica anormale; questo non avviene però a livello della corteccia cerebrale, ma nelle strutture limbiche, regioni cerebrali che regolano le nostre emozioni. Malgrado tutto ciò, permane la tendenza a considerare il mancato controllo comportamentale associato a questa forma di attività elettrica anormale del cervello come una malattia « mentale » che, diversamente dalla malattia fisica, riflette uno sfogo oppure una debolezza caratteriale che può essere spiegato soltanto come una resa alle pressioni esercitate dall'ambiente psicosociale.

Io ritengo fermamente che, in una conferenza come questa, incentrata sulle questioni etiche, l'aspetto della stigmatizzazione dei malati di mente meriti ampiamente la nostra attenzione.

In contrasto con il fatto che la maggior parte dei pazienti depressi non si sottopone ad un trattamento, quelli che invece lo fanno ottengono dei buoni risultati. Attualmente, esiste un'ampia gamma di trattamenti per le malattie depressive. Alcuni studi recenti hanno dimostrato che i pazienti che non reagiscono al primo trattamento indicato, possono comunque reagire positivamente ad altre soluzioni farmacologiche. Ad esempio, nel caso di molti soggetti che non reagiscono ad un antidepressivo triciclico (il tipo di farmaco che costituisce il trattamento di prima scelta nella maggior parte dei casi e che riporta, generalmente, un 70-75% di risultati positivi), l'aggiunta di litio può produrre una risposta antidepressiva. Nel caso di pazienti che ancora non reagiscono al trattamento, è possibile sostituire i triciclici con un altro tipo di antidepressivi, chia-

mati inibitori della monoamino-ossidasi, riducendo così la percentuale dei soggetti non trattabili al 5-10%.

Per quanto riguarda il trattamento degli stati depressivi negli anziani, abbiamo motivo di credere che essi sono in grado di reagire positivamente ai vari trattamenti antidepressivi tanto quanto i soggetti più giovani. Esistono, tuttavia, delle considerazioni particolari da fare prima di somministrare ad un anziano qualsiasi farmaco antidepressivo, prima fra tutte una maggiore sensibilità agli effetti collaterali. Di conseguenza, nel momento in cui si decide di somministrare dei farmaci antidepressivi ad un paziente anziano, è bene cominciare con un dosaggio molto moderato, per poi aumentarlo gradualmente, controllando attentamente i possibili effetti collaterali. Recentemente, è stato prodotto un certo numero di antidepressivi che hanno un'incidenza alquanto ridotta di effetti collaterali anticolinergici, e che potrebbero essere particolarmente utili per i pazienti depressi anziani. Questi nuovi agenti contengono bupropione, fluossetina e trazodone.

Passiamo, adesso, ad esaminare il trattamento di mantenimento, o profilattico, della depressione ricorrente nella psicosi maniaco-depressiva. Un originale studio condotto da Baastrup e Schou dimostrava come il mantenimento a base di litio fosse in grado di ridurre sensibilmente la ripresa degli episodi depressivi o maniacali, sia nei pazienti affetti da disturbi bipolari che in quelli affetti da depressione unipolare ricorrente. Il litio costituisce, in effetti, uno dei più grossi successi ottenuti dalla ricerca nel campo della psichiatria. Da quando si è cominciato ad usarlo negli Stati Uniti, verso la fine degli anni '60, ha permesso un risparmio di circa 12 miliardi di dollari che sarebbero stati necessari, altrimenti, per l'assistenza ospedaliera diretta dei pazienti affetti da malattie depressive. Prima dell'introduzione del litio, un paziente affetto da psicosi maniaco-depressiva passava, in media, un quarto della sua vita adulta in ospedale, a causa del mani-

festarsi di episodi mania calì o depressivi. Grazie al litio, invece, l'80% di questi pazienti può essere trattato positivamente come paziente esterno, il che permette loro di condurre un'esistenza normale o quasi normale.

Nella popolazione degli Stati Uniti, è stato registrato un aumento graduale dei casi di demenza nel gruppo d'età dei 65 anni ed oltre. Globalmente, l'incidenza degli stati demenziali gravi tra gli ultrasessantacinquenni è, all'incirca, del 5%, il che costituisce, negli Stati Uniti, più di un milione di persone. Riguardando i dati demografici esposti in precedenza, è possibile constatare che questo problema diventerà, nei prossimi decenni, ancora più grave. La Figura 2 mostra l'incidenza mensile dell'indebolimento della funzione cognitiva, considerato separatamente per uomini e donne; come potete notare, le donne sono maggiormente esposte ad un aumento relativo all'età.

Nella Tavola 5 sono elencate le varie cause di demenza senile per le quali esistono o meno dei trattamenti. A questo punto, vorrei richiamare la vostra attenzione sulla condizione di « pseudo-demenza »; negli anziani, infatti, la depressione viene troppo spesso diagnosticata, erroneamente, come demenza. Alcune indagini condotte negli Stati Uniti, infatti, hanno dimostrato che il 12-30% dei pazienti erroneamente considerati dementi sono affetti, in realtà, da una malattia curabile di cui la demenza costituisce uno dei sintomi. Non ho paura di dare troppa importanza alla necessità che la depressione, negli anziani, venga riconosciuta o diagnosticata come tale. Una volta formulata la diagnosi di demenza senile, si sviluppa una tendenza al nichilismo terapeutico, il che significa che tutti, medici ed altri operatori sanitari inclusi, rinunciano alla speranza di riuscire a far qualcosa per il paziente ed aspettano semplicemente ulteriori peggioramenti. Il fatto che una diagnosi errata possa avere delle simili conseguenze tragiche sottolinea l'importanza della necessità che i medici imparino a riconoscere la depressione clinica ed a distinguerla dal-

la demenza come sintomo di demenza primaria del tipo di Alzheimer.

Nella Tavola 6 sono elencati i vari criteri diagnostici del morbo di Alzheimer e viene evidenziata, ancora una volta, l'esclusione delle cause conosciute di demenza reversibile. Nella Tavola 7 sono tracciate le caratteristiche diagnostiche utili per effettuare, negli anziani, la distinzione tra depressione primaria e malattie cerebrali organiche associate alla depressione secondaria, e soprattutto la demenza di Alzheimer associata alla depressione secondaria. La Tavola 8 comprende una lista dei sintomi che suggeriscono la coesistenza, nello stesso paziente, di depressione e demenza. Bisognerebbe capire che il trattamento della depressione può, spesso, migliorare lo stato generale del paziente, mentre la demenza primaria non reagirebbe, di per sé, ad un trattamento con antidepressivi.

A questo punto, vorrei parlare di alcuni interessanti tentativi sperimentali di trattare il morbo di Alzheimer che vengono attualmente condotti dai miei colleghi del NIMH Intramural Research Program, a Bethesda. Un primo approccio prevedeva la somministrazione dell'inibitore selettivo del MAO-B (deprenyl) a pazienti ricoverati che presentassero i sintomi della demenza degenerativa primaria (Tariot e coll., 1987), ottenendo, in tal modo, un sensibile miglioramento generale dei sintomi. I progressi principali sono stati osservati per quanto riguarda lo stato d'animo e la funzione motoria, pur essendoci miglioramenti anche nella funzione cognitiva, fatto che convaliderebbe la tesi secondo cui, negli anziani, il trattamento della depressione associata servirebbe a produrre un miglioramento globale delle varie funzioni. Dai dati disponibili, tuttavia, non appare chiaro se l'1-Deprenyl produce un effetto diretto sulla demenza vera e propria.

Sono state fatte moltissime ricerche sulla varietà dei neuropeptidi cerebrali interessati nel controllo e nella formazione della funzione cognitiva e di quella mnemonica. Gli studi sono stati concentrati soprat-

tutto su arginina vasopressina e su un analogo della vasopressina chiamato DDAVP (1-deamino-8-D-arginina vasopressina), nonché sull'ormone che stimola la liberazione di tireotropina (TRH) e sull'ormone surrenocorticotropo (ACTH). Alcuni esperimenti compiuti con questi peptidi sugli animali mostrano che, in certe condizioni, si verifica un aumento della normale funzione mnemonica, e sollevano, dunque, delle interessanti questioni filosofiche sull'opportunità o meno di migliorare le normali funzioni invece di correggere semplicemente le funzioni patologiche associate all'invecchiamento. Permettetemi di approfondire.

Dagli esperimenti animali sul miglioramento della memoria ottenuto con la DDAVP, è apparso che uno degli effetti associati ad una maggior memoria potrebbe essere una diminuzione dell'interesse nell'ambiente immediatamente circostante. In uno di questi esperimenti, per esempio, nel quale l'animale aveva imparato a non entrare in una certa zona della gabbia in cui il fondo gli trasmetteva una lieve scarica elettrica, l'iniezione di uno di questi prodotti per migliorare la memoria permetteva all'animale di conservare molto più a lungo il ricordo dell'insegnamento negativo. Il protrarsi del ricordo negativo ritardava il ritorno al normale comportamento esplorativo. Proviamo a pensare ai pazienti depressi che, conservando per molto tempo il ricordo delle ferite passate, si rivelano incapaci di andare incontro a nuove espe-



rienze e non osano esplorare ulteriormente l'ambiente psicosociale che li circonda. Dovremmo forse ritenere che la capacità di dimenticare sia un fattore importante per l'acquisizione di nuove conoscenze e che, al contrario, una memoria illimitata possa avere il suo aspetto negativo.

Ad ogni modo, una delle questioni etiche sollevate da questo tipo di ricerche riguarda il tentativo di migliorare o di invertire i normali processi di invecchiamento, in contrasto con il tentativo di correggere soltanto le condizioni chiaramente patologiche. Consapevole del fatto che questo particolare argomento verrà discusso da altri, nell'ambito di questo stesso incontro, mi limiterò, a questo punto, a sollevare la questione.

Un altro esempio delle recenti ricerche condotte sulla demenza riguarda il ruolo critico del neurotrasmettitore acetilcolina. L'importanza assunta da questo trasmettitore in quelle parti del cervello che controllano la funzione mnemonica è perfettamente nota, e adesso sappiamo anche che i neuroni cerebrali che contengono acetilcolina degenerano nel morbo di Alzheimer. La ricerca condotta al NIMH prevede la somministrazione, a volontari normali, di scopolamina, un farmaco che interferisce con l'acetilcolina. I ricercatori del NIMH hanno così riscontrato che, come era stato ipotizzato, la scopolamina riduce la funzione mnemonica (Molchan e coll., comunicazione personale, 1988). Di grande interesse è il fatto che, per contro, essi sono riusciti ad annullare tale diminuzione somministrando il peptide TRH. Attualmente, quindi, i ricercatori stanno cercando di scoprire se la somministrazione di TRH sia in grado di alleviare le carenze cognitive nei pazienti affetti da demenza, presumendo che essi presentino una carenza di acetilcolina simile a quella indotta nei volontari normali per mezzo della somministrazione di scopolamina.

Per quanto riguarda la neuroscienza di base, Crawley ed i suoi colleghi del NIMH lavorano con il peptide galanina che si trova, insieme all'acetilcolina, nei neuroni-chiave dell'acetilcolina del sistema nervoso cen-

trale. Delle lesioni situate a livello del prosencefalo basale, ricco di acetilcolina, producono degli esempi animali di demenza di Alzheimer. Somministrando acetilcolina direttamente nel cervello, è possibile ristabilire, in questi animali, una funzione mnemonica normale; aggiungendo all'iniezione della galanina si provoca una diminuzione della funzione mnemonica (Mastropaolo e coll., 1988). Poiché la galanina è normalmente associata all'acetilcolina, i dati raccolti starebbero ad indicare che essa svolge un certo ruolo inibitorio nelle funzioni mnemoniche dell'acetilcolina. Di conseguenza, viene suggerita la seguente strategia di trattamento: se fosse possibile produrre dei farmaci che inibiscano la liberazione o l'azione della galanina, si potrebbe riuscire a disinibire l'acetilcolina endogena del cervello ed a migliorare le condizioni dei pazienti affetti dal morbo di Alzheimer.

La Dott.ssa Crawley ed i suoi colleghi stanno lavorando, attualmente, con alcuni farmaci che potrebbero riuscire ad interferire con l'azione inibitoria della galanina, ed anche al NIMH si stanno facendo degli studi sui pazienti affetti dal morbo di Alzheimer, usando la tomografia computerizzata a emissione di singolo fotone (SPECT) per indagare sull'attività metabolica regionale. Queste esplorazioni mostrano dei gravi danni alla materia cerebrale in diverse regioni, che corrispondono alla natura dei sintomi delle alterazioni. Per esempio, i pazienti che risultano avere delle degenerazioni soprattutto nelle regioni parietali accusano, generalmente, dei disturbi nella cognizione dello spazio e nella coordinazione dei movimenti, mentre le lesioni frontali sono associate all'indebolimento della funzione cognitiva e mnemonica. La tecnologia dell'indagine cerebrale reca in sé la promessa che, ben presto, sarà possibile identificare la localizzazione delle lesioni che producono il morbo di Alzheimer.

Per finire, vorrei richiamare la vostra attenzione sugli ultimi entusiasmanti progressi compiuti nel campo delle indagini cerebrali che permetteranno,

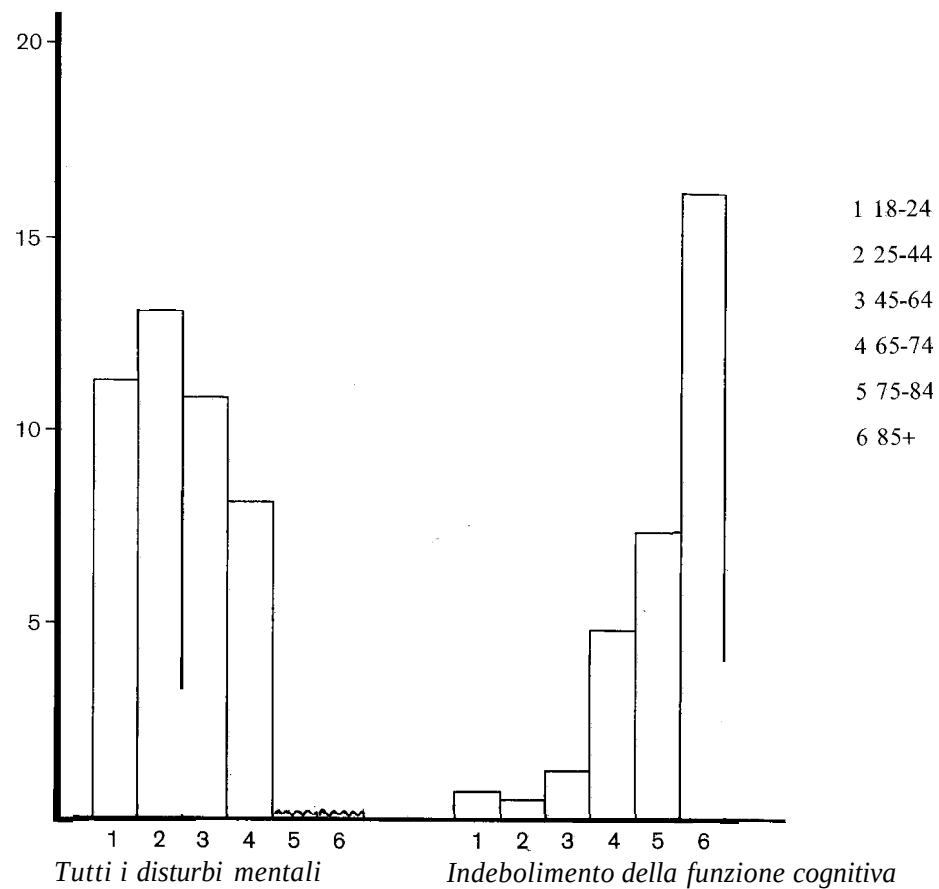
con grande probabilità, di produrre l'immagine dei neurotrasmettitori e dei recettori dei neurotrasmettitori specifici. Anzi, nell'ambito del programma intramurale di NIMH, Weinberger ed i suoi collaboratori hanno già messo a punto delle tecniche che permettono di definire l'immagine del ricettore dell'acetilcolina in alcune regioni cerebrali specifiche. Queste tecniche ci permetteranno di procedere più rapidamente nel nostro sforzo di chiarire la natura della carenza che provoca il morbo di Alzheimer e ci aiuteranno, potenzialmente, nella ricerca di nuovi trattamenti.

Vorrei finire con qualche considerazione di carattere generale. La ricerca poggia sulla speranza e, nello stesso tempo, genera speranza. Quella di cui discutiamo oggi, in questa sede, è una convergenza molto interessante (la ricerca sull'invecchiamento), poiché rappresenta il congiungersi della speranza per il futuro con i nostri cittadini anziani che sono, in fin dei conti, il nostro legame con il passato. Quello di svolgere ricerche sul cervello è un compito particolarmente stimolante, poiché il cervello costituisce, realmente, l'organo della mente umana, quella parte di noi che ci rende capaci di azioni morali. Secondo quanto affermato dal Santo Padre a Roma, durante un discorso tenuto ad una recente conferenza, «Le nostre scelte morali devono essere informate per quanto possibile e, di conseguenza, la ricerca delle conoscenze e la scoperta dei segreti della natura sono, in verità, al servizio della parte morale di noi stessi e possono davvero essere considerate lavoro di Dio».



Figura 1

Incidenza mensile di tutti i disturbi mentali e dell'indebolimento della funzione cognitiva

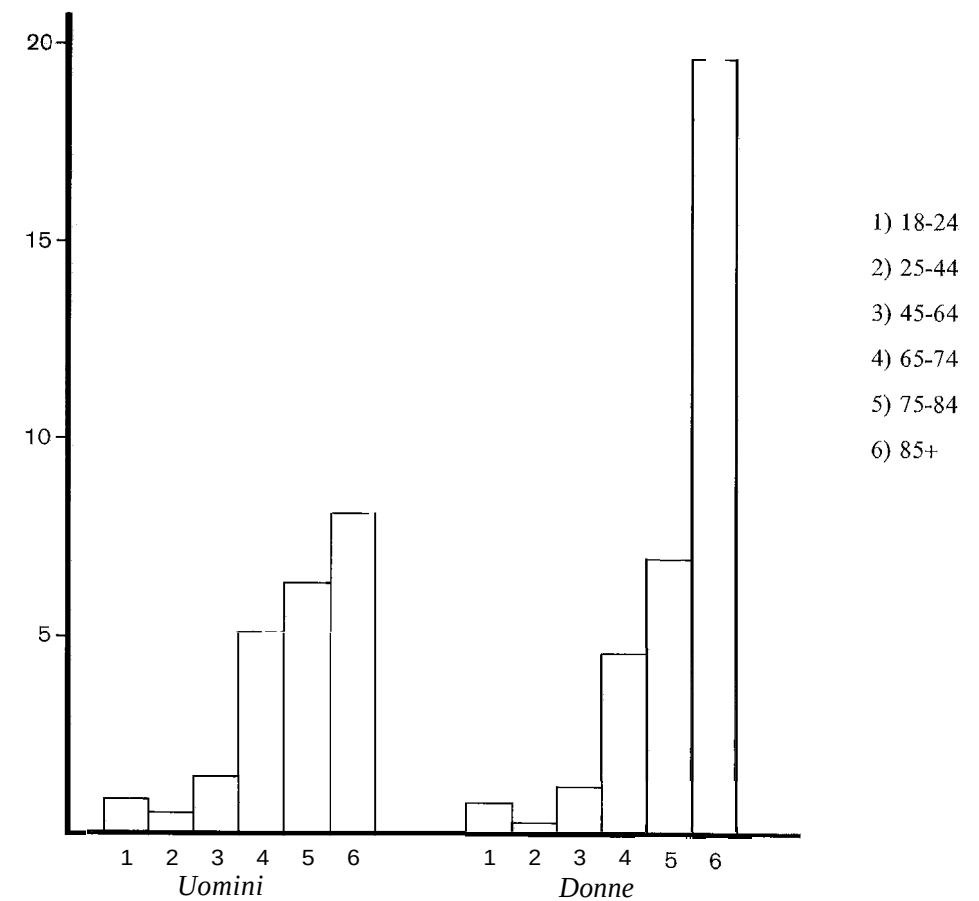


Età	Disturbi mentali	Indeb. funzione cognitiva
18-24	11,0	0,6
25-44	13,0	0,4
45-64	10,7	1,2
65-74	—	2,9
75-84	—	6,8
85+	—	15,8

Regier et al., 1988

Figura 2

Incidenza mensile dell'indebolimento della funzione cognitiva, differenza in base al sesso



Età	Uomini	Donne
18-24	0,7	0,5
25-44	0,5	0,4
45-64	1,4	1,0
65-74	4,2	1,9
75-84	6,5	6,9
85+	8,2	19,5

Regier et al., 1988

Tavola 1

Alcune analogie tra il normale processo di invecchiamento e le caratteristiche « endogene » della depressione

- e Diminuzione del sonno, con risveglio al primissimo mattino
 - Diminuzione dell'appetito
 - e Diminuzione dell'energia e delle funzioni psicomotorie
 - Diminuzione della funzione sessuale
 - e Indebolimento della funzione cognitiva e mnemonica
 - Aumento dei disturbi fisici
-

Tavola 2

L'età ed i problemi legati alla perdita

- e Maggiori disturbi fisici e perdita parziale dell'abilità fisica
 - e Perdita dei cari con aumento dell'isolamento sociale
 - e Perdita del ruolo con sostegno dell'auto-stima
 - Perdita parziale della padronanza psicologica
 - Aumento della vulnerabilità ed aumento della dipendenza
-

Tavola 3

Modificazioni biologiche legate all'età con possibile attinenza alla depressione

- e Diminuzione della funzione endocrina dovuta all'età
 - Aumento dei livelli di monoamino-ossidasi nel cervello dovuto all'età
 - e Diminuzione dei livelli di noradrenalina nel cervello dovuta all'età
 - Aumento della melatonina nel plasma dovuto all'età
 - e Diminuzione della flessibilità del sistema regolare
-

Tavola 4

Farmaci associati allo stato depressivo negli anziani

Anti-ipertensivi

Reserpina	Clonidina	Idralazina	Metildopa
Propanololo		Guanetidina	
Anfetamina	Stimolanti		
	Metilfenidato	Cocaina	
Cortisone	Steroidi		
		Desametazone	
Levidopa	Farmaci Anti-parkinsoniani	Levidopa e Carbidopa	
Estrogeno	Ormoni	Progesterone	
Cimetidina	Altri		
Narcotici		Barbiturici	Neurolettici
Benzodiazepine		Digitale	

Tavola 5*Cause della demenza negli anziani*

<i>Malattia</i>	<i>Trattamento Disponibile</i>	<i>Trattamento Non disponibile</i>
Morbo di Alzheimer		XXXX
Arteriosclerosi (Infarto multiplo)		XXXX
Virus lento		XXXX
Depressione (Pseudodemenza)	XXXX	
Intossicazione da farmaci	XXXX	
Ipotiroidismo	XXXX	
Carenza di Vitamina B ₁₂	XXXX	
Idrocefalo con pressione normale	XXXX	
Emorragia subdurale	XXXX	
Infezione	XXXX	

Tavola 6*Criteri diagnostici nel mondo di Alzheimer*

- e Insorgenza di disturbi mnemonici, disfunzioni intellettive e disintegrazione dell'interazione sociale e delle abitudini personali
- e Un indebolimento progressivo e graduale delle funzioni sopra citate per un minimo di 12 mesi
- e Esclusione di qualsiasi causa nota e reversibile di demenza
- Assenza di episodi neurologici di natura improvvisa o di carenze

Tavola 7*Caratteri diagnostici utili per differenziare, negli anziani, lo stato depressivo primario dai disturbi cerebrali organici che accompagnano lo stato depressivo secondario*

- e Casi precedenti di disturbi maniaco-depressivi
- Precedenti familiari di sindromi maniaco-depressive
- e Insorgenza caratterizzata da cambiamenti di umore
- Relativa predominanza dei sintomi depressivi sui sintomi « organici », con un'incidenza minore di anomalie comportamentali e sindromi deliranti.

Tavola 8*Sintomi che suggeriscono la coesistenza di stato depressivo e demenza*

- e Modificazioni acute o subacute della condizione clinica
- e Recente insorgenza di una certa inclinazione al pianto
- e Cambiamenti nel comportamento verso sé stessi
- e Cambiamenti nel « senso della vita »
 - Appetito
 - Quantità o ciclo del sonno
- e Maggiore isolamento
- e Improvviso peggioramento dei sintomi al mattino
- e Improvviso peggioramento della funzione cognitiva
- e Insorgenza di disturbi mnemonici

1. Introduzione

Mentre il secolo XX è stato il secolo della crescita demografica, il secolo XXI sarà quello dell'invecchiamento della popolazione e non potrebbe non essere così: infatti le popolazioni o sono crescenti, ma non possono esserlo indefinitamente, o invecchiano. Il problema perciò non è quello dell'invecchiamento in sé, fenomeno scontato e per certi versi *necessario*: il problema è quello della velocità e dell'intensità dell'invecchiamento; ma non solo, è anche quello di saperlo prevedere e gestire. A quest'ultimo riguardo c'è da considerare che una difficoltà connessa con le tendenze e le proiezioni demografiche è che esse non danno l'idea del senso dell'urgenza. È facile che vengano accantonati problemi che non si manifesteranno se non dopo anni, ma il prossimo millennio non è incomprensibilmente lontano, dista soltanto undici anni e le scadenze matureranno « inesorabilmente » giacché si riferiscono a persone reali e non ad eventi ipotetici: per fare un solo esempio basti considerare che i bambini nati nel 1988 andranno in pensione intorno al 2050.

Entrando nello specifico del problema dell'invecchiamento possiamo dire che da un punto di vista demografico l'invecchiamento di una popolazione consiste nell'incremento sia del *numero* delle persone anziane, sia della loro *proporzione* nei confronti degli altri gruppi di età. Pertanto il principale indicatore dell'invecchiamento è costituito dalla variazione del peso relativo dei gruppi di età più anziani all'interno di una popolazione. In accordo con il criterio stabilito dalla « Assemblea mondiale sull'invecchiamento » tenuta a Vienna dalle Nazioni Unite nel 1982, si definisce, in prima

approssimazione, come popolazione anziana quella composta dalle persone con 60 o più anni.

Questo fenomeno demografico, in base al quale la quota di ultrasessantenni in una popolazione contemporanea potrebbe passare in pochissimi decenni dal 10 fino al 45% e quella degli ultraottantenni dall'1 fino al 10%, è senza precedenti storici ed è decisamente rivoluzionario perché altera in misura straordinaria equilibri millenari. Rimette infatti in discussione la struttura economica, la organizzazione sociale, la visione della vita e del ciclo della vita, il sistema di relazioni interpersonali e intergenerazionali. Appare essere non meno sconvolgente della rivoluzione tecnologica in atto e della annunciata rivoluzione biologica.

Il processo è insidioso e non è sempre pienamente ed immediatamente percepito dai non specialisti perché si svolge silenziosamente ed in tempi lunghi che quindi, per essere meglio valutati, vanno considerati tanto in termini prospettivi quanto in termini retrospettivi, i quali, tutti insieme, aiutano a meglio capire la situazione attuale e a meglio impostare l'analisi scientifica e l'azione politica necessarie per fronteggiare l'invecchiamento.

2. Aspetti demografici dell'invecchiamento

2.1. Generalità

La distribuzione per età di una popolazione dipende dalle tendenze passate ed attuali della fecondità e della mortalità e, quando sono rilevanti nella vita di una popolazione, dalle migrazioni.

La grande trasformazione demografica si va consumando per l'occidente da un periodo relativamente breve di tempo: in un secolo circa si è triplicata

la durata media della vita e si è ridotta ad un terzo, e anche meno, la fecondità.

Infatti la relativamente alta natalità di 60 e più anni fa associata con la formidabile riduzione delle malattie infettive e parassitarie e della mortalità infantile e materna e con la migliorata nutrizione hanno consentito che si accrescesse molto sensibilmente il *numero* di coloro che arrivano alle età anziane e vecchie. Il loro numero è aumentato anche come conseguenza dei generalizzati miglioramenti nei servizi sanitari pubblici e privati, nell'istruzione e nei redditi.

Il loro *peso proporzionale* rispetto a tutta la compagine demografica dipenderà invece soprattutto da quanto variano le nascite che alimentano la parte bassa della piramide delle età. L'invecchiamento perciò è in funzione di due velocità: di quella con cui cresce il numero di vecchi e di quella con cui decresce il numero di giovani.

Un calo più o meno accentuato della crescita della popolazione in età giovanile, dovuto principalmente ad un calo della fecondità o delle nascite, provoca un « invecchiamento alla base » della piramide delle età ed è stato questo il fattore che finora ha agito più intensamente. Un'accelerazione della crescita della popolazione in età anziana e senile — che è generalmente il frutto di una discesa della mortalità delle età più anziane più intensa di quella relativa alle età giovani — provoca un « invecchiamento alla parte alta ».

2.2. L'andamento della fecondità

La parte bassa della piramide delle età, alimentata da un flusso di nascite che si riduce anno dopo anno, va assumendo in tutti i paesi occidentali la forma di un fuso. Bambini e

ragazzi vanno rarefacendosi in una misura assolutamente imprevedibile, né pare che questa discesa debba fermarsi in un futuro più o meno prossimo.

Nei paesi in via di sviluppo invece, la discesa della fecondità, pure sensibile, non ha ancora ridotto in maniera drastica le nascite, che anzi continuano a crescere in valore assoluto per la grande massa di persone che si trovano in età feconda.

In Italia la denatalità ha superato largamente quella di paesi tradizionalmente a bassa o bassissima fecondità come Francia e Svezia (tabella 1). L'ultimo dato disponibile per l'Italia per un singolo anno, il 1987, porta il numero medio di figli per donna al livello di 1.3 figli; questo valore è inferiore del 35% al livello di sostituzione, cioè a 2 figli per donna i quali, sostituendo numericamente i genitori, assicurano la crescita zero della popolazione. In cifre assolute il flusso annuale di nati vivi è stato in Italia pari a circa 1 milione lungo quasi tutto un secolo; a partire dal 1974 la discesa si è accentuata e attualmente una generazione è composta da poco più di 500 mila nati.

Con una fecondità così bassa, il processo di invecchiamento è accelerato; può perciò mettersi in moto un circolo vizioso, che si autoalimenta, fra invecchiamento della popolazione e declino demografico dovuto a bassa natalità e alta mortalità e che potrebbe portare per alcune specifiche subpopolazioni addirittura alla loro scomparsa. Ricerche sulle «aree di malessere demografico» italiane lasciano già chiaramente vedere che se in una certa popolazione ad una certa data, si registra bassa o bassissima fecondità e la percentuale di ultrasessantenni è superiore al 30%, ci si può aspettare con quasi assoluta certezza nel decennio successivo un saldo naturale (differenza fra nascite e morti) medio annuo inferiore a -1 per cento. Questo decremento altera ulteriormente la struttura per età portando a valori ancora più fortemente negativi di incremento naturale e così via in un circolo vizioso che conduce interi comprensori di comuni ad una percentuale di persone con più di 60 anni del-

l'ordine del 40% e ad un rapporto fra nascite e morti dell'ordine di 1 a 4 o addirittura di 1 a 6.

Quali scenari si possono disegnare per il futuro della fecondità? È certamente difficilissimo rispondere. Da un lato infatti le spinte culturali, sociali, psicologiche che hanno portato all'attuale livello di denatalità potrebbero ulteriormente rafforzarsi, e potrebbero trovare nella maggiore disponibilità e diffusione di anticoncezionali economici, facili, sicuri e di lunga azione un altro elemento perché possano pienamente manifestarsi; sarebbe infatti possibile eliminare del tutto anche quella piccola o piccolissima quota residua di nascite non pianificate. Probabilmente anche la possibilità, che si prospetta su un orizzonte non lontano, di poter scegliere il sesso del nascituro potrebbe favorire una ulteriore discesa della fecondità.

Da un lato invece questa così forte discesa che porta ad una intensa diminuzione della popolazione potrebbe indurre una sorta di «allarme sociale», in particolare quando in una popolazione cominciasse ad aversi per lunghi periodi 3-5 morti per ogni nascita. Si potrebbe perciò avere nei confronti della fortissima denatalità una forma di reazione individuale e di coppia, favorita anche dal forte allentamento della pressione che sul mercato del lavoro a quel punto si sarebbe verificato e dalla dimensione della popolazione indiscutibilmente minore di quella precedente. Questa forma di reazione potrebbe pure trovare incentivi e spinte in una politica sociale che, scegliendo come obiettivo il ritorno ad una popolazione stazionaria o quasi, rivalutasse anche dal punto di vista della società e della collettività il valore della nascita e che eliminasse le penalizzazioni che oggi esistono per chi desidera avere un figlio o un figlio in più. La sensazione è che questo scenario, prevedendo la modifica radicale di troppi e difficili fattori, abbia minori probabilità di verificarsi almeno nel breve e medio periodo. L'invecchiamento per questa via sembra perciò doversi prolungare e accentuare nel tempo.

2.3. *L'andamento della mortalità*

Ancora al 1881 la vita media era in Italia di 35 anni tanto per gli uomini quanto per le donne e a quell'epoca non più del 33% di una generazione riusciva a toccare i 60 anni e il 6-7% gli 80. Dopo cento anni la durata media della vita ha toccato in Italia i 74 anni (71 per gli uomini e 78 per le donne): valori molto simili si osservano nella maggior parte dei paesi più evoluti (Tabella 2), mentre per i paesi in via di sviluppo il distacco è ancora molto sensibile.

Ai fini della piena valutazione della portata futura del grado e della velocità dell'invecchiamento della popolazione quello che sembra fondamentale è di sapere se il numero di sopravvissuti a 80 anni di una generazione riuscirà a raggiungere la quota del 70-80% e se la vita media residua a 80 anni riuscirà a toccare i 10-15 anni (attualmente nelle tavole per contemporanei il valore per le femmine è di 7.4). Nelle condizioni psico-fisiche in cui si vengono a trovare i grandi anziani al giorno d'oggi, il raggiungimento di questi due traguardi creerebbe problemi di enorme portata in tutte le società avanzate in quanto gli anni di vita che si possono aggiungere se si realizzassero queste condizioni sono quasi tutti in prossimità degli 80 anni.

Alla luce delle cognizioni attuali, dopo le rettifiche di Bourgeois-Pichat (1978) ai limiti biologici della vita media da lui rivalutata fino a 73.8 anni per i maschi e 80.3 anni per le femmine, si pensa da parte di alcuni demografi (i biologi hanno differenti criteri e metri di valutazione e di giudizio e si spingono ben più in là nelle stime) che la vita media possa arrivare agli 80-90 anni e quindi che per la proporzione dei sopravvissuti a 80 anni si possa per l'appunto arrivare al 70-80% o addirittura al 92%.

In tale situazione ci si può utilmente chiedere quali benefici ci si possa aspettare da questi incrementi. Per diversi studiosi infatti i guadagni nella longevità possono rappresentare solo anni aggiunti di malattia cronica. I trattamenti di queste malattie potrebbero essere solo palliativi utili a po-

sporre la morte lasciando la salute del paziente seriamente danneggiata.

Questo scenario pare avere, almeno nel breve e medio periodo, una maggiore probabilità di verificarsi rispetto a quello che prevede una vita più lunga e più sana come frutto di una riuscita azione di riduzione dei rischi ambientali e di quelli legati agli stili di vita. Tutto ciò in attesa che la ricerca in campo biologico e medico arrivi a controllare i processi degenerativi dell'invecchiamento e mantenere al massimo livello possibile l'integrità o, quanto meno, l'autonomia psico-fisica degli individui. Ove e quando ciò avvenisse, la vita media potrebbe superare largamente i 100 anni e le vicende dell'invecchiamento dell'individuo e delle popolazioni sarebbero tutte da ristudiare.

Uno degli aspetti più interessanti e più importanti dell'andamento della mortalità riguarda le differenze fra i due sessi. Gli uomini sono caratterizzati a tutte le età della vita da una accentuata supermortalità, che si va accrescendo nel tempo via via che la mortalità per malattie infettive e parassitarie diminuisce e che aumenta invece quella dovuta a tumori e malattie cardio-circolatorie, verso le quali le donne hanno una sorta di «protezione» le cui cause sono in larga parte sconosciute; le differenze di mortalità si sono perciò particolarmente allargate proprio nelle età anziane e senili, nelle quali si ritrova quindi una larga eccedenza di donne che aumenta al crescere della età. In tutte le società sviluppate le donne in media vivono più a lungo degli uomini: la durata media della vita femminile eccede quella maschile di oltre 8 anni in Francia, Finlandia e URSS, di 6-7 anni in quasi tutti gli altri paesi europei (Italia compresa) e in Nord-America (Tabella 2).

Mentre le attuali tendenze suggeriscono la possibilità di un livellamento o di un rovesciamento di tali differenze, è in effetti troppo presto per dire se la differenza maschi-femmine nella vita media si restringerà effettivamente. Nei paesi in via di sviluppo la differenza è normalmente minore e si aggira sui 3-6 anni.

2.4. La classificazione della popolazione anziana

La classificazione della popolazione anziana è spesso stata, e in molti casi lo è ancora, approssimativa o comunque eccessivamente sintetica. Anche nei paesi statisticamente evoluti in molte classificazioni della popolazione per classi di età e per molto tempo si è frequentemente riunita la popolazione anziana e vecchia in un'unico gruppo, adottando, come ultima classe, la classe «60 anni e più» o quella «65 anni e più».

Ma la crescita numerica è servita a far emergere l'ovvia constatazione che la popolazione anziana è, facendo riferimento alle sue caratteristiche, tutt'altro che omogenea all'interno della classe «60 anni e più». Essa infatti include sia gli anziani, che in generale sono ancora indipendenti, attivi e in buone condizioni di salute, sia i vecchi e i molto vecchi che sono spesso dipendenti completamente dagli altri, incapaci di badare a loro stessi ed in precarie o cattive condizioni di salute. È necessario perciò tenere in considerazione e analizzare non soltanto l'ammontare della popolazione anziana, la sua proporzione sulla totale e le sue variazioni nei confronti degli altri gruppi di età, ma anche la dinamica dell'ammontare e della proporzione dei vari gruppi di età all'interno della grande classe degli anziani e vecchi.

Per questo le due soglie di età ritenute significative sono i 60 anni e gli 80, ed è a queste età che normalmente si fa riferimento nell'adottare una classificazione sintetica.

3. L'Invecchiamento in Italia e nel resto del mondo

3.1. L'Italia

I valori riportati nelle tabelle 3-5 danno conto della dinamica dell'invecchiamento della popolazione italiana dopo l'Unità, con prospettive fino ai primi due decenni del XXI secolo; nelle tabelle sono anche contenuti, al fine di chiarire meglio il loro significato, tutte le misure e gli indicatori dell'invecchiamento, fra i quali i più usati sono: a) la percentuale

di popolazione con 60 (o 65) anni e più sul totale della popolazione; b) la percentuale di popolazione con 80 anni e più; c) la percentuale dei molto vecchi sul totale degli anziani (popolazione con 80 e più rispetto a 60 (o 65) e più; d) il rapporto, per cento, fra popolazione con più di 65 anni (o 60) e popolazione con meno di 15 anni: questo rapporto è usualmente chiamato «indice di vecchiaia»; e) il rapporto, per cento, fra popolazione con più di 60 (o 65) anni e popolazione in età compresa fra 20 e 59 (o 64) anni: questo rapporto è usualmente chiamato «indice di dipendenza della popolazione anziana». Quando le popolazioni da mettere a confronto non hanno profonde alterazioni del profilo perché viene usata anche l'età media dei componenti di una popolazione.

Si può osservare dalle tabelle che la grande svolta dell'invecchiamento si è avuta in questo secolo, ed in particolare dopo la seconda guerra mondiale. Fino a tutto il 1901 infatti poco meno della metà della popolazione era costituita da persone con meno di 20 anni; al 1861 gli ultrasessantenni erano meno del 7% e gli ultraottantenni lo 0,4, erano una persona su 263; il rapporto fra persone con meno di 20 anni e persone con 60 anni o più era di circa 7 a 1. Non molto dissimile la situazione agli inizi del XX secolo, perché la velocità di incremento della popolazione anziana e vecchia pur essendo molto maggiore di quella degli altri segmenti della popolazione, era applicata a numeri piccoli e dava perciò luogo a modesti incrementi assoluti sia per la popolazione vecchia (circa 40 mila persone all'anno) sia, e ancora di più, per quella molto vecchia (da 2 a 6 mila persone l'anno fino a tutto il 1951).

Negli ultimi venti anni, durante i quali ogni tre anni di calendario si è avuto un incremento di un anno nella durata media della vita, ed in particolare dopo il 1974, data di inizio del grande declino della fecondità italiana, il fenomeno dell'invecchiamento è diventato manifesto in tutta la sua portata. Nel periodo 1981-88 la popolazione con meno di venti anni è diminuita di 337 mila

unità ogni anno e gli ultrasessantenni sono invece aumentati, ogni anno, di 218 mila unità. Gli ultraottantenni sono aumentati nella misura di 60 mila all'anno laddove l'incremento annuo, lungo tutti i novanta anni che vanno dal 1861 al 1951, era stato di 4.500 persone. Non meno intensi saranno nel prossimo decennio la velocità di crescita — fortissima e tale da comportare un raddoppio della popolazione molto vecchia ogni 16 anni —, e l'incremento assoluto che toccherà le 82 mila persone all'anno. Per il 2018 una persona su quattro di tutta la popolazione anziana sarà ultraottantenne.

Nel futuro più lontano poi la crescita degli ultrasessantenni e degli ultraottantenni sarà rallentata in termini assoluti e relativi, ma si troverà a convivere con una scontata diminuzione del resto della popolazione. Fra il 1998 ed il 2018 gli ultrasessantenni dovrebbero accrescersi annualmente di 112 mila persone, ma tutto il resto della popolazione, quella con meno di 60 anni nell'ipotesi di fecondità costante e quindi nemmeno la più pessimistica, dovrebbe calare di 317 mila. Crescerà quindi molto sensibilmente il peso relativo della popolazione anziana e vecchia sul resto della popolazione e questo è riscontrabile tanto nell'indice di vecchiaia, quanto nell'indice di dipendenza degli anziani dalla popolazione in età lavorativa.

L'accentuarsi nel tempo della supermortalità maschile fa sì che la popolazione anziana sia sempre di più una popolazione composta prevalentemente di donne. Negli anni recenti le donne rappresentano il 58% del totale fra gli ultrasessantenni; fra gli ultraottantenni due su tre sono donne.

3.2. *Il resto del mondo*

L'andamento temporale e le differenze territoriali della popolazione anziana e vecchia e dei processi di invecchiamento nel mondo sono bene evidenti nelle tabelle da 6 a 9, per cui ci si limita qui a qualche sottolineatura.

Il problema dell'invecchiamento è un problema del mondo sviluppato, almeno per ora.

I paesi a sviluppo avanzato (PSA) avevano al 1985 il 24% della popolazione mondiale, ma il 44% degli ultrasessantenni (186 milioni su 427) ed il 61% degli ultraottantenni (25.3 milioni su 41.7). Sul totale della popolazione, i 60 e più rappresentano (1985) il 15.8% nei PSA contro il 6.6% dei paesi in via di sviluppo (PVS), con un rapporto perciò di 2.4 a 1; gli 80 e più contano invece per il 2.2% nei PSA e per lo 0.4% nei PVS con un rapporto di 5.5 a 1.

Se nei PVS il problema è attualmente piccolo c'è da dire che esso però tende a crescere a velocità fortissima, maggiore di quella dei PSA. Nei primi infatti gli ultrasessantenni dovrebbero passare fra il 1985 ed il 2025 da 241 a 703 milioni con un incremento del 192%; nei secondi invece dovrebbero passare da 186 a 308 milioni con un incremento del 66%. Il fatto è che l'invecchiamento cresce assai rapidamente, con fortissimi picchi transizionali, quando tutto il processo di transizione demografica si compie in tempi brevi o brevissimi, come sta accadendo in diversi paesi in via di sviluppo.

Fra i paesi sviluppati, la Svezia è attualmente il più « vecchio » paese del mondo, con il 23% di ultrasessantenni ed il 3,5 di ultraottantenni. Il Giappone è, d'altra parte, il paese che « invecchierà » con la maggiore velocità. La proporzione di ultrasessantenni pari al 14% nel 1985 dovrebbe divenire pari al 28 per il 2020.

Fra i grandi paesi l'Italia si colloca ai primi posti per la percentuale di popolazione anziana e vecchia, con percentuali (1985) di 60 e più pari al 18,6 e di 80 e più pari al 2,7 che superano in entrambi i casi i rispettivi valori del complesso dei PSA e che tendono a crescere molto in fretta, con velocità inferiore solo a quella giapponese. Nei paesi a sviluppo avanzato con sessanta anni o più c'era 1 persona su 9 nel 1950 e dovrebbe essercene 1 su 4 nel 2020; con ottanta o più 1 persona su 100 nel 1950 ed 1 su 27 nel 2020. Una rivoluzione di straordinaria portata consumata nel giro di soli settanta anni.

3.3 *Differenze territoriali sub-nazionali*

Grandi, anzi grandissime, sono nei paesi sviluppati le differenze territoriali nell'invecchiamento della popolazione, con aree che hanno, come percentuale, meno del 6% di ultrasessantenni e aree che ne hanno più del 23%. C'è in Europa una fascia di fortissimo invecchiamento che corre dal Nord al Sud, dalla Svezia all'Italia, lungo un semicerchio che inizia nella parte centro-meridionale del Regno Unito, per quella meridionale della Francia e per quella centrale della penisola iberica per terminare in Italia in alcune province liguri e piemontesi. E il gioco di tutta la demografia del passato — nascite, morti, urbanizzazione, spopolamento rurale e montano, migrazioni internazionali — che si combina variamente nei diversi paesi europei dando luogo alla situazione attuale.

Questi fattori entrano più che mai in gioco in Italia dove le vicende demografiche hanno una straordinaria caratterizzazione territoriale. Essi hanno provocato differenze profondissime che sono fra le più forti del mondo e che non si riscontrano nemmeno in minima parte in paesi, come il Canada, per fare un solo esempio, nei quali lo sviluppo economico e quello demografico sono stati molto meno eterogenei.

Le differenze territoriali si riscontrano a tutti i livelli. La percentuale di popolazione con 60 anni e più presenta al 1988 uno scarto di 4.6 punti fra Centro-nord (21.2) e Mezzogiorno (16.4), scarto che tende a dilatarsi fortemente con il passare del tempo: nella ipotesi di fecondità costante tale divario arriva a 7.2 punti nel 2000 e a 12 punti nel 2015. A quell'epoca potrebbe essere anziano o vecchio quasi 1 abitante su 3 nel Centro-nord ed 1 su 5 nel Mezzogiorno. Lo stesso andamento si riscontra nella popolazione con 80 anni e più: una differenza di 0.9 punti percentuali al 1988 (3.1 nel Centro-nord contro 2.2 nel Mezzogiorno) che dovrebbe dilatarsi nel tempo fino al 2018 quando il Centro-nord

Tabella 1 - Numero medio di figli per donna nel mondo e in alcuni paesi

Paesi	1950-55	1960-65	1970-75	1980-85	1985-90
Mondo intero	5,00	4,97	4,45	3,61	3,27
Paesi in via di sviluppo	6,18	6,08	5,41	4,19	3,72
fra cui: Kenia	7,51	8,12	8,12	8,12	7,81
Egitto	6,56	7,07	5,53	5,27	4,61
Argentina	3,15	3,09	3,15	3,15	2,82
Brasile	6,15	6,15	4,70	3,81	3,20
Cina	6,24	5,93	4,76	2,36	2,25
India	5,97	5,81	5,43	4,75	4,10
Turchia	6,85	6,11	5,04	3,89	3,34
Paesi sviluppati	2,84	2,69	2,20	1,93	1,85
fra cui: Stati Uniti	3,45	3,31	1,97	1,82	1,77
Giappone	2,75	2,01	2,07	1,76	1,65
URSS	2,82	2,54	2,44	2,35	2,35
Ungheria	2,72	1,82	2,08	1,80	1,70
Svezia	2,21	2,33	1,89	1,66	1,60
Regno Unito	2,18	2,82	2,04	1,80	1,75
Francia	2,73	2,85	2,31	1,87	1,82
Germania Federale	2,08	2,48	1,62	1,36	1,36
Italia	2,32	2,55	2,27	1,55	1,40

Fonte tabb. 1 e 2: U. N., World Population Prospects: 1988, New York, 1988

Tabella 2 - Durata media della vita (in anni) nel mondo e in alcuni paesi

Paesi	1950-55	1960-65	1970-75		1980-85	1985-90		
	MF	MF	MF	MF	MF	M	F	
Mondo intero	46,0	51,5	56,6		59,5	61,1	60,0	63,0
Paesi in via di sviluppo	41,0	47,6	54,2		57,6	59,7	58,6	61,0
fra cui: Kenia	41,0	46,0	51,0		56,0	58,4	56,5	60,5
Egitto	42,4	47,4	52,1		58,1	60,6	59,3	62,0
Argentina	62,7	65,5	67,3		69,7	70,6	67,3	74,0
Brasile	51,0	55,9	59,8		63,4	64,9	62,3	67,6
Cina	40,8	49,5	63,2		67,8	69,4	69,0	70,9
India	38,7	45,5	50,3		55,4	57,9	57,8	57,9
Turchia	43,6	52,1	57,9		61,6	64,1	62,5	65,8
Paesi sviluppati	65,7	69,8	70,9		72,3	73,4	69,8	77,2
fra cui: Stati Uniti	69,0	70,0	71,3		74,5	75,4	71,9	79,0
Giappone	63,9	69,0	73,3		76,9	78,1	75,4	81,1
URSS	64,1	69,2	68,6		67,9	69,5	65,0	74,2
Ungheria	63,9	69,0	69,9		69,6	70,1	66,5	74,0
Svezia	71,8	73,5	74,7		76,3	77,1	74,2	80,1
Regno Unito	69,2	70,8	72,0		74,0	75,2	72,4	78,1
Francia	66,5	71,0	72,4		74,7	75,6	71,7	79,8
Germania Federale	67,5	70,0	70,6		73,9	74,8	71,6	78,2
Italia	66,0	69,9	72,1		74,6	75,6	72,4	79,1

potrebbe avere una proporzione doppia di ultraottantenni rispetto al Mezzogiorno. L'età media della popolazione sarebbe di 41 anni nella parte meridionale del paese e di oltre 49 in quella centro-settentrionale (tabella 10).

Ancora più forti sono le differenze fra le varie regioni: il minimo regionale di invec-

chiamento spetta alla Campania nella quale la fecondità si è sempre mantenuta piuttosto elevata fino a pochissimi anni fa, mentre il massimo spetta alla Liguria, dove la denatalità è stata più precoce e più intensa che in qualsiasi altra regione italiana e verso la quale vi è un non trascurabile flusso migratorio di pensionati che vi si

recano a trascorrere la parte finale della vita. Le differenze sono tali che al 1988 è ultra-sessantenne 1 abitante su 4 in Liguria ed 1 su 7 in Campania. Nell'ipotesi di fecondità costante al 2018 in Liguria quasi il 40% degli abitanti avrebbe 60 anni o più e l'1% ne avrebbe 80 o più; in Campania il processo di invecchiamento

Tabella 3 - Popolazione totale, anziana e vecchia in Italia, 1861-1988 e previsioni fino al 2018

Classi di età (anni)	1861	1901	1951	1981	1988	1998	2018
Valori assoluti (migliaia di persone)							
Totale	26.328	34.015	47.540	56.557	57.399	57.814	53.713
0-19	11.465	14.849	16.471	16.816	14.790	11.840	9.216
20-59	13.136	15.901	25.293	29.890	31.452	32.658	28.948
60 e più	1.727	3.265	5.776	9.851	11.157	13.316	15.549
60-79	1.627	3.061	5.267	8.604	9.550	10.887	11.909
80 e più	100	204	509	1.247	1.607	2.429	3.640
Valori percentuali							
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0-19	43,5	43,7	34,7	29,7	25,8	20,5	17,2
20-59	49,9	46,7	53,2	52,9	54,8	56,5	53,9
60 e più	6,6	9,6	12,1	17,4	19,4	23,0	28,9
60-79	6,2	9,0	11,1	15,2	16,6	18,8	22,1
80 e più	0,4	0,6	1,0	2,2	2,8	4,2	6,8
60 e più	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
60-79	94,2	93,8	91,2	87,3	85,6	81,8	76,6
80 e più	5,8	6,2	8,8	12,7	14,4	18,2	23,4

N.B. - a) popolazione riferita alla fine dell'anno per 1861, 1951, 1981; all'inizio dell'anno per le altre date;
 - b) popolazione dei censimenti, ricostruita a confini attuali, fino al 1981. Stima ISTAT per il 1988;
 - c) previsioni IRP- Istituto di Ricerca sulla Popolazione per il 1998 e 2018, in corso di stampa. Ipotesi di fecondità costante e migrazioni nulle.

Fonte: elaborazioni proprie sulle fonti indicate.

sarà assai meno intenso e nel 2018 i suoi abitanti potrebbero avere una età media di 40 anni contro i 52 dei liguri.

Addirittura più ampie sono le differenze fra provincia e provincia e fra zone territoriali all'interno di una stessa regione o all'interno di una stessa città.

In numerosi piccoli comuni delle zone interne del Centro-Nord per anni e anni non si è registrata una sola nascita, sicché si possono individuare comprensori di comuni in cui la percentuale di ultrasessantenni arriva al censimento al 35-40% e la percentuale di ul-

trasettantacinquenni al 15-20% (a livello di singoli comuni non si hanno dati per le età superiori ai 75 anni). In una regione piccola come il Molise in qualche comprensorio di comuni vi è una proporzione di anziani e vecchi che è pari a circa 3 volte quella di altri comprensori; 2 o

Tabella 4 - Incremento assoluto e velocità di incremento della popolazione anziana e vecchia in Italia

Classi di età (anni)	1861 1901	1901 1951	1951 1981	1981 1988	1988 1998	1998 2018
Incremento medio annuo (migliaia di persone)						
0-19	85	31	12	-337	-295	-131
20-59	69	188	153	260	121	-186
60 e più	38	50	136	218	216	112
60-79	36	44	111	158	134	51
80 e più	2	6	25	60	82	61
Tasso di incremento annuo (per cento)						
0-19	0,65	0,21	0,07	-2,12	-2,20	-1,24
20-59	0,48	0,93	0,56	0,85	0,38	-0,60
60 e più	1,60	1,15	1,80	2,10	1,78	0,78
60-79	1,59	1,09	1,65	1,75	1,32	0,45
80 e più	1,80	1,85	3,03	4,32	4,22	2,04

N.B. e fonti - come tab.3

3 volte anche in una singola città come Roma fra centro storico molto invecchiato e alcuni quartieri periferici ancora assai giovani.

Una situazione tanto diversificata pone problemi politici ed organizzativi di grande portata e non facile soluzione. Innanzitutto il problema dei flussi monetari, della allocazione di risorse e di localizzazione di strutture e servizi socio-sanitari.

C'è, in secondo luogo il problema, relativamente più semplice in via teorica ma non meno difficile in pratica, della razionalizzazione delle risorse esistenti. Per fare un solo esempio, il problema della riconversione del personale e dei reparti ospedalieri in funzione dell'assai ridotto flusso di nascite e dell'assai incrementato flusso di anziani e vecchi.

4. La condizione dell'anziano nel mondo sviluppato

4.1. La struttura demografico-familiare e la sistemazione abitativa

La presenza ed il molo della famiglia sono intimamente legati al benessere economico, sociale e psicologico degli anziani. Le modificazioni nello stato civile e nella sistemazione abitativa costituiscono perciò una componente essenziale nell'analisi dell'invecchiamento.

Da un terzo alla metà degli anziani (con riferimento qui, per la disponibilità dei dati, ai primi anni '80 e alle persone con 65 anni e più) sono vedovi e fra le persone con 75 anni e più la proporzione va dal 46 al 61%. Le proporzioni più basse (31-34%) si osservano in Norvegia, Svezia e Grecia mentre quelle più alte (44-47%) si hanno in Ungheria, Germania Federale e Giappone. L'Italia si trova in una situazione intermedia tanto per la percentuale dei vedovi ultrasessantacinquenni (37%), quanto per quella degli ultrasessantacinquenni (54%). Nel 1951, le proporzioni dei vedovi erano più alte e pari rispettivamente al 42 e 58%: il calo della mortalità ha infatti aumentato anche la probabilità di sopravvivenza della coppia.

Ma a essere vedove sono so-

prattutto le donne che hanno per l'appunto una probabilità assai più elevata di ritrovarsi a vivere da sole. I dati del censimento del 1981 dimostrano come in Italia nelle età 60-69 anni siano ancora sposati circa nove uomini su dieci, ma solo sei donne su dieci. Nelle età 80 e più lo è ancora più di 1 uomo su 2, mentre lo è soltanto 1 donna su 8. Certo questo divario fra i sessi non aiuta a vivere serenamente la propria vecchiaia dal punto di vista psicologico e pratico.

Inoltre i dati relativi alle recenti indagini ISTAT sulle strutture familiari mettono in luce che nel 1987 viveva da solo un quinto della popolazione in età compresa fra i 65 ed i 75 anni e quasi un terzo degli ultrasessantacinquenni (tabella 11).

La tendenza a vivere in modo indipendente è perciò molto diffusa in Italia così come lo è negli altri paesi sviluppati. Al censimento del 1981 sono stati contati soltanto 224 mila ultrasessantenni membri permanenti delle convivenze (61 mila maschi e 173 mila femmine).

Tabella 5 - Indicatori dell'invecchiamento della popolazione italiana

	Valore dell'indicatore (moltiplicato per cento)						
	1861	1901	1951	1981	1988	1998	2018
Indice di vecchiaia							
P_{65}/P_{0-15}	13,2	17,7	31,4	59,7	77,2	77,2	116,9 184,3
Indice di dipendenza degli anziani							
P_{60+}/P_{20-59}	13,1	20,5	22,8	33,0	35,5	40,8	53,7
Incremento medio annuo degli indicatori							
P_{60+}	48,8	50,7	55,1	57,9	58,0	57,6	56,7
P_{80+}	48,2	51,3	56,9	67,1	67,4	66,4	64,1
Incremento medio annuo degli indicatori							
	1861 1901	1901 1951	1951 1981	1981 1988	1988 1998	1998 2018	
Indice di vecchiaia							
P_{65}/P_{0-15}	0,11	0,27	0,94	2,92	3,97	3,37	
Indice di dipendenza degli anziani							
P_{60+}/P_{20-59}	0,19	0,05	0,34	0,42	0,53	0,65	
Percentuale di donne sul totale							
P_{60+}	0,05	0,09	0,09	0,02	-0,04	-0,04	
P_{80+}	0,08	0,11	0,34	0,05	-0,10	-0,11	

Tabella 6 - Popolazione al 1985 (in milioni di abitanti) e percentuale di popolazione con 60 anni e più nel mondo ed in alcuni paesi, 1950-1985 e previsioni fino al 2020

Paesi	1985	1950	1970	1985	2000	2020
Mondo intero	4.854	8,0	8,4	8,8	9,9	12,9
Paesi in via di sviluppo	3.680	6,	6,0	6,6	7,7	10,9
fra cui: Kenia	20,4	5,0	3,4	3,0	3,0	3,0
						3,7
Egitto	48	5,1	6,7	6,2	6,6	10,4
Argentina	30,3	7,0	10,7	12,5	13,2	14,7
Brasile	136	4,2	5,4	6,6	8,0	12,1
Cina	1.060	7,5	6,8	8,2	10,5	16,6
India	769	5,6	6,8	6,8	8,4	12,6
						12,6
Turchia	50	6,0	7,0	6,5	8,3	11,3
Paesi sviluppati	1.174	11,4	14,3	15,8	18,8	23,9
fra cui: Stati Uniti	239	12,1	14,0	16,3	16,8	24,9
Giappone	121	7,7	10,7	14,5	21,3	27,7
URSS	277	9,0	12,0	13,1	17,7	19,8
Ungheria	10,6	11,3	17,2	18,2	20,3	27,0
Svezia	8,4	15,0	19,6	22,8	22,8	29,6
Regno Unito	57	15,5	18,7	20,7	20,7	25,9
Francia	55	16,2	18,1	17,7		26,8
Germania Federale	61	14,0	19,2	20,0	24,6	32,2
Italia	57	12,0	15,7	18,7	22,2	26,6

Fonte: dati tratti da: U.N. *World Prospects. Estimates and Projection as Assessed in 1984*, New York, 1986

Fra coloro che hanno 75 anni e più una proporzione molto ridotta vive in istituzione: il 2,7% del totale dei maschi (ma il 17% dei maschi celibi) e il 5,3 delle femmine (19% se nubili). Di tutte le 480 mila persone che vivono in Italia in una convivenza, 88 mila, il 18%, sono donne non coniugate con più di 75 anni.

Dalla indagine ISTAT sulla salute (tabella 12) emerge poi come, a tutte le età, a sentirsi in non buone condizioni di salute siano di più le donne che non gli uomini. Ma, se il numero di giorni passati a letto e il numero di ricoveri in ospedale costituiscono indicatori di gravità, allora a tutte le età le donne sarebbero colpite da affezioni meno gravi. I dati mettono pure in luce come gli uomini anziani siano maggiori utilizzati rispetto alle donne di visite mediche e accertamenti diagnostici.

4.2. Le condizioni socio-economiche e l'attività lavorativa

Non solo anziani e vecchi sono più vulnerabili per il complesso delle condizioni fisiche, di salute e di sistemazione abitativa, ma anche per il fatto che sono meno istruiti e meno ricchi del resto della popolazione. L'istruzione è fortemente decli-

nante con l'età in quanto si prendono in considerazione generazioni più vecchie e quindi meno scolarizzate.

La differenza di istruzione fra le varie generazioni è enorme e va forse al di là di quello che ci si potrebbe attendere; ancora al 1981 il 50% degli ultra-settantacinquenni era praticamente analfabeta. Il fenomeno non è solo italiano, come è ovvio: la proporzione di americani non in possesso del titolo di scuola media superiore (high school) è pari al 62% fra le persone con più di 85 anni e scende al 13% per le persone di età 25-34 anni.

Bisognerà aspettare fino al 2030-2040 perché arrivino alle età più avanzate generazioni bene istruite. Fino a quelle date nella valutazione del problema degli anziani e delle possibili politiche da adottare per fronteggiarlo bisognerà tener conto anche di questo fattore.

Per quanto riguarda poi la partecipazione all'attività lavorativa da parte dei più anziani, si può osservare che risulta declinante nella maggior parte dei paesi e il calo è particolarmente evidente nei paesi sviluppati.

In soli dieci anni in Italia, per fare un esempio, fra i censimenti del 1971 e del 1981, la partecipazione al lavoro nel-

l'insieme di coloro che hanno oltre 65 anni si è ridotta di quasi la metà e quella relativa alle età 55-64 si è ridotta del 10%, perché l'assai modesto incremento del lavoro della donna non ha controbilanciato in questa età il forte declino maschile. Pure in Giappone e anche negli Stati Uniti il tasso di attività è declinante, ma rimane ancora molto alto.

Queste fortissime differenze mettono bene in luce gli effetti che il sistema di valori, la cultura, le politiche governative e le condizioni economiche specifiche del momento possono esercitare sui livelli di attività economica dei lavoratori più anziani. E anche utile sottolineare come il Giappone abbia un tasso di disoccupazione del tutto trascurabile in generale e nelle età giovanili; anche gli Stati Uniti si trovano al riguardo in una situazione di gran lunga migliore dei paesi europei.

Nei paesi in cui è diffuso il lavoro a tempo parziale le indagini rivelano che esso costituisce una larga proporzione proprio fra gli anziani, per esempio più della metà in Giappone e nel Regno Unito. Perciò la popolazione più anziana si trova sempre più spesso a competere ed a soccombere per il *part-time* non solo con i giovani, ma

soprattutto con le donne di tutte le età. Va crescendo quindi in tutti i paesi sviluppati la disoccupazione, aumento quella ufficiale, fra i lavoratori anziani i quali, per di più, presentano la più alta incidenza di disoccupazione di lungo periodo. Per esempio, una indagine OCSE ha messo in luce che di tutti i disoccupati con 50 anni o più, 1 su 2 in Germania Federale, 2 su 3 in Francia e 3 su 4 in Belgio sono rimasti disoccupati un anno o più.

La popolazione anziana e vecchia risulta quindi indiscutibilmente caratterizzata da un minor grado di benessere economico rispetto al resto della popolazione e questo dipende in primo luogo dal fatto che i redditi da pensione sono in media minori di quelli da lavoro e che al crescere delle età, a parità di altre condizioni, le pensioni vanno diminuendo. Va in secondo luogo considerato che in larga maggioranza gli anziani sono donne e vedove e che per esse le spese per il mantenimento della casa e le spese collegate (luce, gas, telefono, televisione, ecc.) non si riducono proporzionalmente rispetto alla situazione familiare precedente. C'è ancora da considerare che specie nelle grandi città, nelle quali le reti familiari di sostegno e di aiuto domestico sono necessariamente meno fitte ed efficaci, più si va avanti nelle età e più c'è necessità di un aiuto domestico ottenuto a titolo oneroso. Per il complesso di queste ragioni le indagini riscontrano in quasi tutti i paesi un tenore di vita decrescente al crescere delle età.

L'indagine denominata «Luxembourg Income Study (LIS)» mette in rilievo non solo come il calo del tenore di vita sia sensibile a partire dal massimo che si ha fra i 45 e i 65 anni, ma anche che un forte calo, in media del 15%, si abbia dopo i 74 anni col crescere dell'età del capofamiglia; nei paesi scandinavi e negli Usa dove si ha il maggior livello di vita relativo per la prima classe di età, la riduzione poi è la più intensa e perciò anche la più dolorosa.

Secondo la indagine sui consumi delle famiglie del 1985, in Italia la capacità di spesa media mensile di una persona che vive da sola e che ha meno di 65

anni (1 milione 69 mila lire) è del 50% superiore a quella di una persona nelle stesse condizioni, ma che abbia più di 65 anni (617 mila lire). Questi ultimi rappresentano una quota importante del totale delle famiglie, in quanto le famiglie unipersonali in cui il capofamiglia ha più di 65 anni sono 1 milione e 721 mila e costituiscono il 9.2 per cento del totale.

5. Aspetti economici e sociali dell'invecchiamento

Una così veloce ed incisiva trasformazione della popolazione non può non provocare una serie di conseguenze a cascata che la società si trova a dover prevedere e adeguatamente fronteggiare, pena la sua involuzione o addirittura la sua completa decadenza.

Ne derivano una serie di problemi che sono complessi, crescenti, interagenti e che si fondono assieme per formare il problema dei problemi che è per l'appunto quello di evitare che un fenomeno così nuovo, rapido e progressivo qual'è l'invecchiamento della popolazione possa comportare un invecchiamento della intera società e quindi decadimento economico, culturale, psicologico, politico, oltre che tensioni generazionali.

Si tratta anche di evitare che l'invecchiamento pervenga ad un punto di «non ritorno» demografico, fino al punto in cui invecchiamento e denatalità alimentandosi a vicenda in un circolo vizioso arrivino a determinare la scomparsa dell'intera compagine demografica. Questa prospettiva che per il complesso della popolazione sarebbe nelle condizioni demografiche attuali molto lontana e quindi incerta anche nei paesi occidentali a più forte denatalità, non lo è invece per la popolazione di alcune regioni o, ancor più, quella di alcuni comprensori.

A legare l'invecchiamento della popolazione con il possibile invecchiamento della società c'è la circostanza di base, che tutti i fenomeni ed i comportamenti sono molto fortemente variabili con l'età.

Vi sono per esempio chiare risultanze che un mutamento

nella struttura per età influenzi tanto il livello quanto il tipo dei *consumi privati*. I consumi alimentari, innanzitutto, che sono correlati positivamente con l'età, come pure le spese igienico-sanitarie; tabacco e bevande alcoliche, invece, sono correlati in senso negativo così come diminuiscono, soprattutto in termini relativi, le spese per vestiario, mobili ed elettrodomestici, trasporti, istruzione, uso del tempo libero. Uno dei principali problemi di analisi però è che spesso i risultati sono «oscurati» da variabili nascoste, la più importante delle quali è il reddito disponibile per cui ci si deve chiedere in quale misura i consumi ridotti o modificati degli anziani siano il risultato dei loro mutati bisogni o dei loro ridotti redditi.

Al di là dei redditi, anche i prezzi relativi giocano un importante ruolo nella decisione dei consumi delle famiglie, in quanto l'influenza della popolazione sui consumi è duplice: in primo luogo — come si è visto — per l'esistenza di un profilo per età dei consumi ed in secondo luogo perché i mutamenti nella dimensione delle diverse classi di età a loro volta influenzano il livello della domanda e quindi quello dei prezzi. Un altro modo indiretto con il quale l'invecchiamento influenza i consumi è attraverso l'evidente relazione tra l'età di ogni individuo e la dimensione della famiglia. L'importanza di questa relazione sembra essere maggiore di quella che lega il consumo all'età, in quanto per molte spese l'unità base è proprio la famiglia piuttosto che l'individuo (abitazione, riscaldamento, luce, gas, telefono e molti dei beni durevoli).

Un mutamento del quadro demografico provoca poi un mutamento anche nell'ammontare e nella quota di *risparmio personale*. In aderenza alla teoria dei consumi collegati al ciclo di vita e all'ipotesi di un reddito permanente, la decisione di consumare o di risparmiare non si basa soltanto sulla situazione attuale di reddito, ma sul reddito passato e su quello futuro sperato ed anche sul sistema di sicurezza sociale adottato nei vari paesi.

Le funzioni dei costi in relazione all'età hanno inoltre di-

Tabella 7 - Tasso di incremento medio annuo (per cento) della popolazione con 60 anni e più

Paesi	1950-70	1970-85	1985-2000	2000-20
Mondo intero	2,13	2,20	2,39	2,57
Paesi in via di sviluppo	1,96	2,83	2,96	3,20
fra cui: Kenia	1,44	3,12	4,28	4,52
Egitto	3,84	1,99	2,54	3,81
Argentina	3,86	2,65	1,72	1,57
Brasile	4,21	3,73	3,22	3,47
Cina	1,57	2,88	2,82	3,02
India	2,55	3,01	3,05	3,10
Turchia	3,49	1,68	3,64	3,01
Paesi sviluppati	2,32	1,46	1,56	1,37
fra cui: Stati Uniti	2,24	2,01	0,66	2,26
Giappone	2,77	3,07	2,97	1,24
URSS	2,93	1,58	2,77	1,15
Ungheria	2,63	0,61	0,63	1,00
Svezia	2,06	1,26	-0,24	0,93
Regno Unito	1,39	0,78	-0,10	0,82
Francia	1,51	0,70	0,35	-0,48
Germania Fed.	2,59	0,03	1,05	0,49
Italia	1,95	1,60	1,24	0,61

Fonte come tab. 6

mostrato di essere facili e robusti strumenti di analisi dell'impatto dei mutamenti nella struttura per età della popolazione sulla spesa pubblica. Per esempio, se si fa riferimento al costo delle cure sanitarie questo vuol dire che, considerando il solo fattore demografico, per mantenere la salute delle persone almeno allo stesso livello la spesa sanitaria si innalzerà notevolmente a causa dell'invecchiamento della popolazione. In Olanda, per esempio, i consumi pubblici di una persona con 80 anni o più sono in media sette volte più alti di quelli di una persona di età 20-44 anni; in Francia le persone con 60 anni e più rappresentano il 18 per cento della popolazione ed assorbono il 40 per cento delle spese mediche.

Le tendenze demografiche perciò mettono in luce la necessità di sostanziali trasferimenti finanziari inter e intrasettoriali nell'ambito della spesa pubblica. Una ricerca austriaca evidenzia peraltro che i consumi pubblici possono non essere necessariamente più elevati per gli anziani che per i giovani e questo dipende da quanto (e fino a che età) è onerosa per lo stato l'istruzione e dalla circostanza che mentre tutti i ragaz-

zi devono andare a scuola, non tutti gli anziani necessitano di un trattamento medico in ospedale.

Per quel che concerne gli investimenti privati, l'aspetto più importante è quello della casa. Se da un lato una più lenta crescita demografica comporta, di per sé, un calo nella domanda di abitazioni, c'è da considerare che l'invecchiamento è associato con una riduzione del numero medio di componenti per famiglia e il numero delle famiglie può aumentare anche in presenza di una diminuzione della popolazione. Questo è già successo in alcune regioni italiane, come la Liguria per esempio, ma il fenomeno è destinato ad allargarsi in misura eccezionalmente forte: per fare un esempio, nell'intero Centro-nord italiano in quindici anni, a partire dal 1988, la popolazione di 36,5 milioni di abitanti dovrebbe diminuire di 1,4 milioni (-3,8 per cento), mentre i 13,6 milioni di famiglie dovrebbero accrescersi di 1,9 milioni di unità (+ 14 per cento), con una riduzione della dimensione media da 2,7 a 2,2 componenti.

Altri legami diretti fra l'invecchiamento e investimenti privati possono essere ritrovati

in fattori psicologici. Se è vero che le persone più anziane hanno un diverso atteggiamento rispetto ai giovani per le decisioni orientate al futuro, allora l'invecchiamento, a parità di altre condizioni, conduce ad una riduzione degli investimenti. Nei paesi a veloce invecchiamento lo spirito di iniziativa, e quindi la volontà di accettare il rischio senza il quale il capitalismo non può funzionare, gradualmente si atrofizza ed è rimpiazzato da un nuovo importante sentimento quale è il desiderio di sicurezza. Alcune ricerche mettono comunque in evidenza che ad avere un forte impatto sugli investimenti piuttosto che l'invecchiamento in sé è l'invecchiamento associato ad un decremento della popolazione.

Nonostante il ruolo strategico dell'esportazione per lo sviluppo economico del paese, non si è pervenuti a ricerche e risultati conclusivi sulle ripercussioni dell'invecchiamento sulla competitività di un paese, forse anche per il legame molto indiretto che esiste fra le due variabili. Paesi specializzati nella produzione di beni la cui domanda è destinata a crescere a causa dell'invecchiamento (per esempio, la produzione di

Tabella 8 - Percentuale di popolazione con 80 anni e più

Paesi	1950	1970	1985	2000	2020
Mondo intero	0,5	0,7	0,9	1,0	1,1
Paesi in via di sviluppo	0,3	0,4	0,4	0,6	1,
fra cui: Kenia	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
Egitto	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8
Argentina	0,5	0,8	1,2	1,7	2,0
Brasile	0,3	0,4	0,6	0,8	1,3
Cina	0,3	0,5	0,6	1,0	1,6
India	0,3	0,3	0,4	0,6	1,2
Turchia	0,3	0,3	0,4	0,6	1,2
Paesi sviluppati	1,0	1,6	2,2	2,5	3,6
fra cui: Stati Uniti	1,1	1,8	2,3	2,8	3,2
Giappone	0,4	0,9	1,7	2,6	4,8
URSS	0,7	1,2	1,7	1,8	3,1
Ungheria	0,8	1,5	2,2	2,4	3,6
Svezia	1,5	2,3	3,5	4,5	4,8
Regno Unito	1,5	2,2	3,1	3,6	4,0
Francia	1,7	2,3	3,2	2,7	3,9
Germania Fed.	1,0	1,7	3,2	3,4	3,9
Italia	1,1	1,8	2,7	3,0	4,6

Fonte: come tab. 6

Tabella 9 - Tasso di incremento medio annuo (per cento) della popolazione con 80 anni e più

Paesi	1950-70	1970-85	1985-2000	2000-20
Mondo intero	3,47	3,10	2,67	2,97
Paesi in via di sviluppo	3,35	3,28	4,23	3,81
fra cui: Kenia	1,83	2,84	4,32	5,46
Egitto	7,38	3,18	2,57	3,51
Argentina	4,32	4,67	3,41	2,00
Brasile	4,23	5,34	4,37	3,76
Cina	4,82	2,84	4,69	3,40
India	2,71	4,20	4,60	4,50
Turchia	3,88	5,29	2,60	4,53
Paesi sviluppati	3,55	2,99	1,49	1,99
fra cui: Stati Uniti	3,90	2,52	1,93	0,80
Giappone	4,77	5,09	3,52	2,2
URSS	3,99	3,09	1,44	3,33
Ungheria	3,84	2,96	0,40	1,24
Svezia	2,88	3,09	1,43	-0,10
Regno Unito	2,54	2,28	1,00	0,26
Francia	2,62	2,69	-0,98	1,71
Germania Federale	4,19	3,71	0,10	1,71
Italia	3,26	2,71	1,14	1,91

Fonte: come tab. 6

medicinali sofisticati o di apparecchiature mediche complesse) possono trarre profitto dal processo di invecchiamento di altri paesi. Paesi con un buon clima e con buone caratteristiche ambientali possono attrarre pensionati da altri paesi e quindi esportare più turismo.

Anche l'influenza dell'invecchiamento *sul costo del lavoro e sulla ricerca scientifica e tecnologica* può alterare la competi-

tività di un paese, portando da un lato ad un parallelo incremento dei prezzi dovuto alla diminuzione di forza lavoro e ad un incremento dei salari e dall'altro ad una ridotta innovazione; ed ancora, in società come quelle occidentali in cui il salario cresce, prescindendo dalla produttività, con l'anzianità del lavoratore una forza lavoro più anziana costa, a parità di altre condizioni, di più di

una forza lavoro giovane. E se da un lato il processo di invecchiamento è piuttosto lento e consentirebbe quindi di introdurre con relativa facilità aggiustamenti produttivi e organizzativi, dall'altro proprio perché lento tale processo viene spesso ignorato o sottovalutato per lungo tempo finché diventa molto difficile o costoso intervenire. C'è infine da considerare che se è vero che il pro-

Tabella 10 - Differenze territoriali nella percentuale di popolazione anziana e vecchia e nella età media della popolazione, 1955-1988 e previsioni fino al 2018

Aree territoriali	1955	1970	1988	1998	2018
60 anni e più					
Italia	12,6	15,9	19,4	23,0	28,9
Nord-Centro	13,6	17,0	21,2	25,8	34,0
Mezzogiorno	10,8	13,9	16,4	18,6	22,0
Liguria	16,8	21,5	26,8	31,4	38,0
Campania	10,0	12,4	14,7	17,0	20,4
80 anni e più					
Italia	1,1	1,8	2,8	4,2	6,8
Nord-Centro	1,2	1,8	3,1	4,9	8,6
Mezzogiorno	1,1	1,6	2,2	3,0	4,3
Liguria	1,6	2,6	4,5	6,8	
Campania	0,9	1,3	1,8	2,6	4,1
Età media (in anni)					
Italia	n.d.	n.d.	37,9	40,8	45,7
Nord-Centro	n.d.	n.d.	39,7	43,1	49,1
Mezzogiorno	n.d.	n.d.	34,8	36,9	41,0
Liguria	n.d.	n.d.	43,3	46,4	51,7
Campania	n.d.	n.d.	33,5	35,7	39,7

Fonte: elaborazioni proprie su dati Dipartimento di Scienze demografiche de « La Sapienza » di Roma e IRP. Per le previsioni: ipotesi di fecondità costante

Tabella 11 - Anziani che vivono in famiglie unipersonali in Italia, 1983 e 1987

Classi di età	Nord-cent.	1983 Mezzog.	Italia	Nord-cent.	1987 Mezzog.	Italia
Per 100 persone della stessa età						
55-64	8,9	5,8	7,9	9,2	7,4	8,7
65-74	18,1	12,5	16,4	20,6	16,1	19,2
75 e più	25,2	24,5	25,0	33,0	31,8	32,7
Percentuale di donne fra le famiglie unipersonali						
55-64	74,9	79,8	76,2	71,4	84,1	75,0
65-74	79,0	75,5	78,3	83,5	88,3	84,9
75 e più	83,0	77,0	81,3	83,9	84,4	84,0

Fonte: Indagini ISTAT sulle famiglie

cesso di invecchiamento è comune a tutto il mondo, è anche vero che la velocità di invecchiamento non è uniforme e se effettivamente l'invecchiamento può essere associato con una perdita sostanziale di dinamismo in una 'economia, anche piccole differenze fra paesi nei tempi e nella velocità dell'invecchiamento potrebbero provocare una sostanziale riallocazione di flussi commer-

ciali fra i paesi sviluppati e quelli del terzo mondo. Tutte le considerazioni precedenti mettono bene in luce l'importanza dell'impatto dell'invecchiamento sul livello e sulla struttura della domanda finale (sia pure in molti casi sotto la forte condizione del *coeteris paribus*). Considerando ora le implicazioni dell'invecchiamento sul versante dell'offerta, la prima analisi va fatta sull'of-

ferta di lavoro influenzata in vario modo.

Il primo e più diretto effetto è quello dell'invecchiamento delle forze di lavoro, nel senso che aumenta la proporzione dei lavoratori più anziani all'interno delle forze di lavoro; considerando la popolazione maschile di 20-59 anni di età divisa in due gruppi, quello di età 20-39 e quello di età 40-59, si consideri che in Italia la pro-

Tabella 12 - Percentuale di popolazione che dichiara di non essere in buono stato di salute e frequenza di malattie croniche e degenerative, di invalidità, di visite mediche e accertamenti secondo il sesso e l'età, Italia 1983

	50-59	Maschi 60-70	71 e +	50-59	Femmine 60-70	70 e +
Stato di salute (in % rispetto alla popolazione)						
Salute non buona	21,3	28,2	34,8	26,8	33,0	36,9
N° medio giorni di letto	4,8	5,3	6,3	4,1	4,8	6,1
Frequenza di alcune malattie cronico-degenerative (quoziente per 1000 abitanti)						
Diabete	57	87	100	60	108	130
Ipertensione	107	162	190	133	211	255
Bronchite cronica	127	179	201	45	69	99
Artrosi e artrite	363	451	426	483	567	580
Paralisi e paresi arti	13	22	38	8	13	32
N° ricoveri ospedalieri	124	158	207	105	115	165
	50-59	60-64	65 e +	50-59	60-64	65 e +
Invalidità (quoziente per 1000 abitanti)						
Insufficienza mentale	3,7	3,0	7,5	4,1	3,7	9,2
Invalidità motoria	28,8	34,2	49,9	15,5	26,5	47,2
Mancanza autonomia	4,8	6,6	21,1	3,1	6,4	24,1
Visite mediche e alcuni accertamenti (quoziente per 1000 abitanti)						
Totale visite	573	757	966	660	789	955
Visite specialistiche	202	250	292	234	261	262
Analisi del sangue	108	143	140	103	152	143
Elettrocardiogrammi	51	69	70	33	58	54

Fonte: Indagini ISTAT sulle condizioni di salute.

Tabella 13 - Percentuale di persone classificate secondo il grado di istruzione censimento del 1981

Età	Diplomati e laureati	Scuola dell'obbligo	Analfabeti e alfabeti privi titolo studio
25-29	35,4	61,5	3,1
55-64	9,3	65,9	24,8
65-74	5,2	56,1	38,7
75 e +	5,4	45,5	49,1

Fonte: Istat

porzione era al 1951 rispettivamente di 58 e 42%, al 1988 di 55 e 45%, mentre al 2018 potrebbe essere di 41 e 59%. Un secondo effetto è dovuto alla circostanza che, come si è visto, il grado di partecipazione delle persone anziane alle forze di lavoro è più basso di quello di altri gruppi di età e pertanto l'incremento della loro proporzione tenderà a far calare la crescita globale del-

l'offerta di lavoro; c'è da dire a questo riguardo però che tutte le analisi internazionali, e anche quelle specifiche italiane, hanno messo in luce come questo secondo calo sia dovuto molto di meno alle modificazioni strutturali dell'età che all'impatto della diminuzione dei tassi di attività, e quindi della partecipazione al lavoro, e la diminuzione è via via più forte al crescere delle età. Un

terzo effetto deriva da come si combinano nel tempo, ad opera del calo della fecondità e dell'aumentata sopravvivenza, le varie generazioni che stanno per entrare o che stanno per uscire nel mondo del lavoro.

Non meno importanti sono le implicazioni per il *sistema dei trasferimenti*. In generale se è vero che il reddito individuale è declinante con l'età in tutti i paesi, c'è da notare ri-

Tabella 14 - Percentuale di popolazione attiva per sesso ed età in Italia ai censimenti del 1971 e 1981

Età	Maschi		Femmine		Totale	
	1971	1981	1971	1981	1971	1981
55-64	58,2	50,6	13,4	14,0	34,6	31,0
65 e più	13,4	6,8	3,2	1,9	7,5	3,9
65-69	21,1	11,1	5,4	3,4	12,5	6,8
70-74	11,8	6,0	3,0	1,8	6,7	3,6
75 e più	4,6	2,3	1,1	0,6	2,5	1,2

Fonte: ISTAT

Tabella 15 - Livello di vita relativo (fatto uguale ad 1 il livello medio nazionale familiare) nelle « famiglie anziane » in alcuni paesi occidentali, intorno al 1986

Paesi	Età del capo famiglia		Variazione percentuale
	65-74 anni	75 anni e +	
Canada	0,94	0,81	-14
Germania Federale	0,85	0,79	- 7
Israele	0,92	0,96	+ 4
Norvegia	1,01	0,79	-22
Svezia	0,96	0,78	-19
Regno Unito	0,76	0,67	-12
USA	0,99	0,84	-15
Media	0,92	0,78	-15

Fonte: Ringer, 1986

guardo alla ricchezza complessiva degli anziani che la quota di reddito non monetario dovuto a trasferimenti (cure mediche, assistenza sociale per esempio) è certamente rilevante.

Nell'ipotesi di puro scenario fino al 2028 che i limiti al pensionamento restino a 55 anni per le donne e a 60 per gli uomini e che i tassi di occupazione rimangano ai valori attuali, già al 2018 si avrebbe un solo occupato per ogni pensionato e al 2028 si arriverebbe a 13 pensionati per 10 persone che lavorano.

6. Conclusioni

Nel concludere si può ricordare che mentre la vecchiaia è una situazione individuale e privata, l'invecchiamento è un fenomeno collettivo e sociale, sicché la *terza età* è tanto un attributo di una popolazione,

o forse meglio di una nazione, quanto di una singola persona. Comprendere l'invecchiamento è quindi una esigenza vitale, da qualunque punto di vista lo si guardi e in questo senso sarebbe opportuno portare avanti un'opera di informazione e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sul tema dell'invecchiamento in modo da fornire informazioni puntuali e corrette sui bisogni e sulle capacità degli anziani.

Infatti gli stereotipi correnti degli anziani come gruppo marginale che ha smesso di contribuire all'economia e alla produzione, che ha perduto molto del suo ruolo sociale, che è diventato dipendente dagli altri e dallo Stato sono sempre più frequentemente rimessi in discussione da economisti, sociologi, gerontologi per il modo diverso in cui si arriva alla vecchiaia e la si vive (o la si dovrebbe vivere). Essi comunque sono dannosi non so-

lo per l'accettazione dell'anziano come membro a pieno titolo della intera comunità, ma anche per una rivalutazione della immagine e della considerazione che l'anziano ha di se stesso.

A fronteggiare tutti i problemi che nascono dall'invecchiamento della popolazione occorrono certo mirate politiche di settore nel campo del sistema pensionistico, della sanità, del lavoro, ecc., ma anche una politica sociale globale. Interventi di questo tipo diventeranno tanto più necessari quanto le trasformazioni demografiche in atto – con l'incremento crescente e consistente degli anziani, dei vecchi e dei molto vecchi e con l'alterazione violenta degli equilibri millenari fra i vari segmenti della popolazione – sono profondissime e in larga misura irrefrenabili.

L'invecchiamento è un processo sociale e non una « ma-

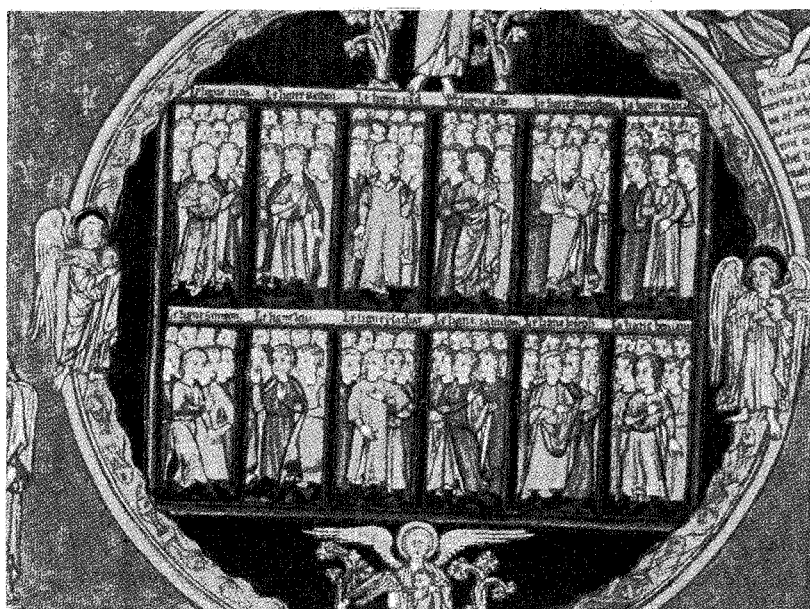
lattia», è lo sbocco naturale dell'evoluzione della popolazione che l'uomo ha voluto e ha determinato, ma di certo è rivoluzionario e il nuovo mondo demografico, nel quale stiamo entrando, metterà pienamente alla prova la nostra capacità tecnico-politica di assicurare alla società il necessario dinamismo istituzionale e organizzati~~.

Bibliografia

ANTONINI F M e MACIOCCO G, *L'invecchiamento della popolazione*, Roma 1983
 BINSTOCK R H SHANAS E (eds.), *Handbook of aging and the Social Sciences*, New York 1976
 BOURGEOIS-PICHAT J, *Future outlook for mortality decline in the world*, in «Population Bulletin of the United Nations», N.11, 1987, pp. 12-41
 CLARK R L, SPENGLER J J, *The Econo-*

mics of Individual and Population aging, Cambridge 1980
 COUNCIL OF EUROPE, *Proceedings of the Seminar on Demographic Problem Areas in Europe*, Estrasbourg 1986
 COWGILL D. O., *Aging around the world*, Belmont (California) 1986 de Beauvoir S., *La vieillesse*, Paris 1970
 Département de Démographie. Université Catholique de Louvain, *Populations agees et revolution grise*, Chaire Quételet '86 1986 (in corso di stampa)
 Department of International Economic and social Affairs, *The World aging Situation Strategies and Policies*, New York 1985
 FUA G (a cura di), *Conseguenze economiche dell'evoluzione demografica*, Bologna 1986
 GIORI D (a cura di), *Vecchiaia e Società*, Bologna 1984
 GOLINI A, *L'invecchiamento della popolazione italiana in un quadro internazionale*, in IRP-Istituto di Ricerche sulla popolazione del CNR, «L'invecchiamento della popolazione italiana e nelle società occidentali», Roma 1987
 GUILLEMARD A M (a cura di), *Old age and the welfare state*, London 1983
 IRP-Istituto di Ricerche sulla popolazione del CNR, *L'invecchiamento*

della popolazione italiana e nelle società occidentali, Roma 1987
 MYRDAL A e G, *Kris i befolkeringsfragan*, Stockholm 1934
 PAILLAT P, *Vieillesse et vieillisse*, Paris 1986
 RINGER S, *Difference and similarity Two studies in comparative income distribution*, Stockholm 1986
 RICHTER J, *Economic Aspects of Aging an Overview*, Paper presented to the «Meeting on Economic and Social Consequences of Aging», Brussels 1988, pp 1-16
 SAUVY A, *Social and Economzc Consequences of the Ageing of Western European Population*, «Population Studies», Vol. 2, 1948, pp 115-124
 STEINMANN G (ed), *Economic consequences of population change in industrialized countries*, New York 1984
 SUZMAN R, Riley M W (eds.), *The oldest old*, special Issue of «Milbank Memorial Fund», Vol 63 N 2, 1985
 United Nations, *Vienna International Plan of action on Aging*, New York 1983
 United Nations, *The World Aging Situation Strategies and Policies*, New York 1985
 VICTOR C R, *Old age in modern society*, London 1987



la vecchiaia è pur sempre la vita

Prof. PIERRE AMBROISE-THOMAS

Direttore del dipartimento
di farmacia e infermeria
Ministero della Sanità di Francia

44

Tra l'infanzia e la vecchiaia non c'è soluzione di continuità. Dalla culla alla tomba la vita è un *continuum* e la data della nostra morte non ci appartiene, quale sia la nostra età. È sciocco, perciò, considerare la vecchiaia come l'antichera della morte. In realtà, ignari come siamo del momento della nostra fine, a condurci progressivamente alla morte è tutto l'insieme della nostra vita. La vecchiaia — e oggi più ancora che nelle età passate — è pur sempre la vita.

La longevità, nelle nostre società, non ha mai posto tanti problemi come oggi. Di qui l'attualità dell'argomento.

Per troppo tempo ci si è accostati alla vecchiaia con criteri esclusivamente quantitativi, basati sulla raccolta e l'analisi di dati demografici indicanti il progressivo allungarsi della età della popolazione. Il fenomeno demografico è notevole, poiché negli ultimi due o tre decenni si è accelerato in maniera spettacolare. E di questo che vorrei innanzitutto parlare, poiché il fenomeno comporta conseguenze chiaramente maggiori sul piano sociologico, economico e morale.

Sarebbe assurdo, tuttavia, limitare il problema al solo punto di vista aritmetico. Se i progressi dell'urbanizzazione, della prevenzione e della medicina hanno permesso di aggiungere anni alla vita, è nostro dovere saper aggiungere vita agli anni e rendere possibile agli anziani una piena realizzazione. Ciò richiede una migliore conoscenza dei fenomeni fisici e psichici come pure delle attività intellettuali e spirituali delle persone anziane. Cercherò di tracciare, per tutti questi aspetti, alcune riflessioni, prima di soffermarmi a considerare l'anziano in seno alla società. Per la verità, sono stati compiuti considerevoli progressi in materia in questi ultimi

anni, ma, come sempre, questi progressi portano in sé il germe di sviluppi che possono essere inquietanti se non vengono attentamente controllati.

1. L'aspetto demografico

Senza entrare nei particolari, dato che il problema viene trattato da altri, basti dire che la nostra società conosce un duplice fenomeno: da una parte l'aumento del numero dei vecchi e, dall'altra, il basso tasso di natalità. Ciò porta ad un invecchiamento demografico, con una sproporzione eccessiva tra il numero dei vecchi e quello dei giovani. Attualmente, questo rapporto è già superiore all'8%: proporzione che, a giudizio degli esperti, tocca il punto estremo di equilibrio.

Con riferimento ai semplici dati quantitativi, si constata che la crescita gerontologica è fenomeno mondiale:

— nel 1950: 214 milioni di individui avevano più di 60 anni; nel 1975 questa cifra passa a 346 milioni; nel 2025 ci saranno più di un miliardo e 120 milioni di persone con più di 60 anni.

Di qui al 2000, il 60% degli aventi più di 60 apparterranno al Terzo Mondo, con una serie di nuovi problemi di difficile soluzione, soprattutto sul piano economico.

Il peso socio-economico dell'invecchiamento è soprattutto correlato al rapporto tra il numero dei vecchi e quello della popolazione attiva, ed è proprio qui che l'Europa e il continente nord-americano si differenziano dal resto del mondo. La proporzione degli aventi più di 60 anni è già, a partire da ora, superiore del 10%. Gli esperti concordano nel ritenere che il periodo più critico si avrà nel decennio 2005-2015 con l'arrivo massiccio delle

persone anziane corrispondenti alle numerose generazioni del decennio 1945-1955.

Tuttavia, questi dati quantitativi si accompagnano ad un duplice fenomeno qualitativo:

— una progressiva femminizzazione della popolazione mano a mano che essa invecchia: e così, in Francia, mentre ogni 100 femmine nascono 105 maschi, le donne rappresentano il 57% delle persone comprese tra i 65 e i 75 anni e il 75% di quelle da 85 anni in poi.

— una rapida crescita dei vecchi con più di 85 anni: in Francia erano 200 mila nel 1950, 580 mila nel 1980. Ora sono ormai 700 mila.

«Una popolazione deve crescere o invecchiare», diceva Alfred Sauvy. In Francia, e più in generale, nel mondo occidentale, la popolazione cresce ormai molto debolmente. Essa invecchia. In un futuro più o meno vicino, il peso socio-economico di un rilevante numero di vecchi rischia di essere mal sopportato. In realtà, l'accettazione da parte della società di un gruppo umano particolare è, per la gran parte, legato a cause veramente quantitative. Questo processo è ben noto in fatto di xenofobia, per non dire di razzismo. È responsabilità nostra e delle generazioni che subito ci seguiranno evitare che lo stesso rischio di rigetto abbia a verificarsi nei confronti degli anziani.

2. La vecchiaia: problemi umani e spirituali

Va subito sottolineato che ogni presentazione globale della vecchiaia è inevitabilmente arbitraria. Il termine «vecchiaia» copre, in realtà, sia il giovane pensionato che il nonagenario. Li separano più di 30 anni, eppure non si esita a

collocarli entro una « categoria comune », mentre a nessuno verrebbe in mente di assicurare in un'unica descrizione un lattante e un adulto, un pilota d'aereo a reazione e una madre di famiglia.

Su un piano umano, una delle prime preoccupazioni della vecchiaia è quella dell'apparenza fisica. In realtà, se ciascuno di noi si augura di vivere a lungo, nessuno però vorrebbe diventare vecchio o, almeno, apparirlo troppo rapidamente. Questo comportamento si spiega con il fatto che, in tutta la creazione, l'uomo è probabilmente il solo ad immaginarsi immortale. Nel corso di tutta la nostra vita, noi facciamo di noi stessi un'immagine interiore che, in rapporto alla realtà, è regolarmente più giovane di 15-20 anni. Considerando la nostra fine un'ingiustizia, cioè uno smacco, siamo tentati di ritardare la caduta, soprattutto mantenendo il più a lungo possibile l'apparenza della giovinezza. È il vecchio mito della pietra filosofale di Faust e, più vicino a noi, ciò che fa la fortuna di specialisti più o meno ciarlatani ai quali si rivolgono affanosamente i grandi di questo mondo. Quali che siano i mezzi adottati, l'importante è di non mostrare la propria età. In una larga misura tale comportamento può considerarsi positivo, in quanto aiuta a combattere quel lasciarsi andare estremamente pregiudiziale alla salute ed all'equilibrio degli anziani. Per altri versi, questa ricerca sfrenata d'una apparenza illusoria può risultare patetica o addirittura ridicola, poiché se il vecchio vede benissimo invecchiare gli altri, egli non si rende conto, se non eccezionalmente, di questa evoluzione peraltro ineluttabile. È quanto esprime con efficacia l'umorista francese Alphonse Allais che, parlando @ uno dei suoi amici, diceva: « E talmente invecchiato che non mi ha riconosciuto! ».

Sul piano medico, il vecchio pone pure un certo numero di problemi particolari. Ciò riguarda innanzitutto il tipo di patologia incontrata che comprende soprattutto affezioni croniche. Va parimenti detto, però, che il ricorso alle cure da

parte dei vecchi risponde al desiderio di sentirsi circondati: assistiti, protetti, come pure alla speranza di essere sollevato da fastidi spesso leggeri ed ai quali l'interessato ha finito d'altronde per abituarsi. È indispensabile la più grande prudenza nell'istituire la gerarchia tra interventi terapeutici di importanza disuguale. In realtà, nell'anziano, più ancora che in qualsiasi altro tipo di ammalato, la nozione di « terapia di sostegno » dev'essere attentamente vagliata, tanto è, il più delle volte, indefinita la frontiera tra le malattie serie che mettono in pericolo anche la vita e quei disturbi di minore importanza capaci però di compromettere la qualità della vita o di far perdere il gusto di vivere. Non è facile individuare questo limite che può essere largamente spostato da una vita intellettuale, ma soprattutto spirituale, molto attiva. È quello che esprimeva con molta efficacia Paul Claudel affermando: « 80 anni, più occhi, più orecchi, più denti, più gambe, più fiato! Ed è incredibile, tutto sommato, come si arrivi a sorpassarli ».

Da un punto di vista comportamentale, è banale chiamare in causa l'egoismo dell'anziano. I dati sovrabbondano in psicologia e nella letteratura e, spesso, si spiega questo fatto vedendolo un meccanismo di compenso, ossia di difesa. Questo rilievo ha un suo fondamento soprattutto per quanto attiene all'atteggiamento dei vecchi di fronte al progressivo venir meno di coloro che li circondano e, specialmente, dei congiunti. In questo ambito certamente cruciale, una certa indifferenza, almeno apparente, la preoccupazione quasi ossessiva di privilegiare le attività quotidiane di routine e di dare importanza esagerata ai particolari della vita materiale rappresentano un indubbio processo di difesa.

Tuttavia, nella maggior parte dei casi, il preteso egoismo dei vecchi è soltanto apparente. In realtà, l'età spinge alla riflessione, alla relativizzazione, al distacco ed alla trascendenza. E così si può dire che ogni vecchio è un filosofo. Ma è probabilmente in questo cam-

po che la società attuale introduce, per le persone anziane, le più rilevanti turbe psicologiche. Una volta il vecchio godeva del vantaggio del sapere, poiché possedeva l'esperienza e la saggezza in un mondo che si evolveva molto poco e nel quale, di conseguenza, le esperienze vissute da una generazione potevano essere largamente trasmesse alla generazione successiva. Nella società arcaica, « l'anziano » era colui che sapeva. La tradizione orale ne faceva un archivio vivente, come lo ricorda la bella espressione africana: « ogni qualvolta muore un vecchio, è una biblioteca che scompare ». Contrariamente a quanto è rimasto vero per millenni, la società moderna possiede ora ben altre fonti di conoscenza della trasmissione orale. La competenza non è più privilegio esclusivo dell'età, mentre, in un mondo in cui l'evoluzione va accelerandosi ed allargandosi senza interruzione, l'esperienza acquisita in alcuni decenni è considerata volentieri come superata. Le persone anziane, quindi, hanno perduto, almeno apparentemente, una parte del loro sapere. Rimane loro la saggezza. Disgraziatamente le profonde trasformazioni delle strutture familiari che, sempre in misura maggiore, respingono le persone anziane, le hanno progressivamente private della possibilità di trasmettere questa esperienza della vita ai loro figli ed ai loro nipoti. Il profilo della vecchiaia si è impoverito.

Comunque, se l'età deve evidentemente privilegiare la riflessione, è ugualmente essenziale che lasci uno spazio rilevante all'azione. L'espressione americana « He is a has been » (= Egli è uno che è *stato*) rappresenta una vera e propria condanna senza appello. Sul piano umano, infatti, noi esistiamo in quanto siamo in grado di agire e di essere utili. Questo si conferma particolarmente drammatico per i pensionati giovani che le nostre moderne società condannano in numero sempre maggiore d'inattività e che, ancora in possesso dei loro requisiti, si trovano brutalmente privati delle loro occupazioni abituali. E auspicabile che si faccia tut-

to il possibile affinché questa privazione degli incarichi professionali sia graduale e la più tardiva. Inoltre, è fondamentale che la persona anziana continui a svolgere un'attività che gli consenta di tener vivo il suo interesse al mondo esterno, di far fronte a situazioni nuove e, soprattutto, di rimanere al più a lungo possibile al servizio degli altri. Era proprio a questo che, un tempo, in seno al nucleo familiare, corrispondeva il ruolo delle persone anziane nei confronti dei più piccoli. Attualmente, i legami familiari sono molto più allentati e le attività caritative, si sa, cercano di raggiungere il medesimo obiettivo, ma sono ben lontane dal riuscirci. Se per Sartre: «l'inferno è l'altro», noi, al contrario, dobbiamo ricordarci che proprio attraverso l'«altro» passa il nostro stesso realizzarci e che la preoccupazione nei confronti degli altri rappresenta, per gli anziani, la condizione non soltanto della vita, ma della vitalità.

Colui che, grazie alla sua cultura, si interessa a tutto, colui che continua ad essere curioso e dedito agli altri è salvo. Invecchiare è il contrario della morte, il cui antidoto è l'attività.

Alexis de Tocqueville ha detto bene: «La grande malattia dell'anima è il freddo. Per combattere questo male temibile, è necessario non soltanto il movimento vivo dello spirito attraverso il lavoro, ma anche con il contatto dei propri simili e delle cose del mondo: è soprattutto a questa età che non è permesso vivere su ciò che si è acquisito, ma che bisogna sforzarsi per acquistare ancora di più e di non riposare su delle idee nelle quali, ben presto, ci si verrebbe a trovare come addormentati e sepolti...».

Tuttavia, sebbene «la vecchiaia sia pur sempre la vita», non si può passare sotto silenzio il rapporto tra l'anziano e la morte. Questi rapporti sono complessi, sono turbamenti mutevoli, tutto ciò insomma che, in larga misura, si può sperimentare in qualsiasi età della vita di fronte al momento fatale. Non parleremo qui dell'accompagnamento alla morte, essendo cosa che non ha nulla a che fare specificamente

con la vecchiaia. Questo accompagnamento, in realtà, riguarda tutti i grandi malati, dei quali i progressi della medicina hanno ampiamente aumentato le capacità di sopravvivenza. Abbraccia tutto un insieme di aspetti umani e spirituali particolarmente delicati.

Fino a quando non è imminente, la morte si presenta come una nozione astratta che ciascuno, vecchio o giovane, vede approssimarsi con maggiore o minore lucidità.

Il desiderio consapevole o inconsapevole di negare la morte, si presenta nella persona anziana attraverso la loro preoccupazione di organizzare «il dopo». Psicologicamente, questo permette loro di sottrarsi all'idea del passo fatale, offrendo loro motivi per analizzare scrupolosamente tutta una serie di particolari materiali che finisce per realizzarli. Inoltre, l'anziano ha un'ultima occasione di manifestare la sua possibilità di agire, di influire sugli avvenimenti per una sorta di potere postumo. È quanto dice con efficacia l'espressione francese che, per indicare il testamento, parla di «ultime volontà».

Nell'anziano, la progressiva scomparsa di coloro che lo circondano e soprattutto, nella maggior parte dei casi, l'entrata in un ospizio, costringe a prendere ancor più coscienza dell'evento decisivo che si avvicina. Naturalmente, la paura della morte varia da una persona all'altra, ma ciò che abitualmente spaventa di più è la paura di morire soli. Non si sopporta il pensiero di poter morire da soli, senza una presenza amica a fianco e, soprattutto, terrorizza l'idea che si possa morire senza che nessuno se ne accorga, con il rischio di essere trovati, più o meno tardivamente, sotto forma di un corpo in isfacelo, senza la possibilità di lasciare di sé un'ultima immagine bella.

Questi rapporti con la morte portano inevitabilmente a considerare ciò che lega la vecchiaia alla spiritualità.

Si ama ripetere che l'approssimarsi, o meglio, la paura della morte porta spesso gli anziani a ritrovare o ad approfondire la loro fede. Certamente vi è una parte di vero in questo,

anche se una minore attività e, soprattutto, la possibilità di privilegiare la riflessione rispetto all'azione, permettono ovviamente agli anziani una vita spirituale più intensa. D'altra parte, poco importa sapere se sia o meno la paura della morte a produrre una crescita di spiritualità. L'essenziale è che questa vita spirituale di sviluppo, matura e dà un autentico significato alla vecchiaia. Tuttavia, la spiritualità dell'anziano pone, evidentemente, un certo numero di problemi particolari, per non dire specifici. Anche se non sono i più importanti, certamente i più frequenti sono la difficoltà di adattamento ad un mondo ecclesiastico e ad una liturgia che non sono più quelli di 40 o 50 anni fa. Ora, di fatto, in molti casi, i due tempi forti dell'esistenza in materia di spiritualità sono l'infanzia e la giovinezza da una parte e la vecchiaia dall'altra. Per gli anziani, ritrovare dei riti religiosi identici a quelli dei quali hanno conservato il ricordo, costituisce ovviamente un motivo di conforto intellettuale, di sicurezza e allontana la tendenza abituale dell'età a privilegiare i vecchi ricordi. Orbene, soprattutto dopo la fine della seconda guerra mondiale, la Chiesa cattolica ha conosciuto profonde trasformazioni legate, com'è noto, al Concilio Vaticano II, alla crisi di vocazioni, al necessario adattamento ad una società in continuo mutamento, ecc. È assolutamente necessario spiegare agli anziani questa evoluzione che, sebbene spesso li sorprenda e talvolta li sconvolga, non attiene però all'essenziale. Nella vecchiaia, più ancora che in qualsiasi altra età, è auspicabile approfondire la bellissima massima certosa: «il mondo cambia, la Croce rimane».

3. Vecchiaia e società

Apparentemente la società dedica molti sforzi e considerevoli risorse per l'assistenza agli anziani. In pratica, però, la situazione è assai meno chiara. Da un punto di vista materiale, la dice lunga, per esempio, che nella maggior parte dei Paesi occidentali, sia

riservato un aiuto finanziario più consistente alle famiglie per la nascita di un bambino (allocazioni familiari) che non per il mantenimento, nell'ambito della famiglia, delle persone anziane. Le cose sono impostate in maniera tale che, di fatto, è come se la società moderna rifiutasse o comunque cercasse di emarginare i vecchi, fatta eccezione, naturalmente, degli uomini politici che, nella generalità dei Paesi, continuano ad esercitare importanti compiti di responsabilità, fino a sconfinare nella gerontocrazia.

Questo tentativo di distacco, questo atteggiamento di indifferenza, di oblio e persino di rifiuto prendono avvio al livello di quella unità fondamentale della società che è la famiglia. Senza dubbio, la vita moderna con la sua scarsità di alloggi e con gli impegni professionali che pesano sulle coppie nelle quali tutti e due i coniugi lavorano, rendono difficile il mantenimento delle persone anziane all'interno del quadro familiare. La loro sistemazione nelle case di riposo diventa, teoricamente, la via per assicurare loro maggiore assistenza, una vita personale più interessante e più ricca, una migliore assistenza medica. E non c'è dubbio che siano stati raggiunti miglioramenti notevoli attraverso i centri di ospitalità, i focolari di persone anziane, le università ed i circoli per la terza età: iniziative che permettono attività culturali e fisiche svariate, compresi viaggi anche lontano. Tuttavia, a questi progressi materiali, si accompagnano spesso aspetti ridicoli e persino penosi. È questa una delle impressioni che si provano di fronte allo spettacolo di questi vecchi, che risiedono nelle «sun-cities» o che sono membri di circoli vari, che fingono di provare un piacere intenso per iniziative culturali che restano loro del tutto estranee o per attività sportive dalle quali non sono mai stati attratti. Immersi, spesso loro malgrado, in un vortice di vita artificiosamente gioviale, finiscono per sentire ancora di più la loro solitudine e la tristezza di essere lontani dalle proprie famiglie.

Insomma, sistemare degli

anziani in organismi specializzati - compresi i luoghi di assistenza e di cura - equivale, per molte famiglie, a soddisfare il desiderio di liberarsi di una presenza ingombrante e considerata inutile. Simile atteggiamento assomiglia molto a quello di quei genitori che moltiplicano, fuori del quadro familiare, le attività culturali e sportive dei giovani, allo scopo di doversi occupare il meno possibile dei loro figli. Questo atteggiamento di rifiuto delle persone anziane da parte delle famiglie si traduce sempre più in situazioni inaccettabili. Ecco perché va aumentando, negli ospizi e negli ospedali, il numero di vecchi che muoiono senza aver ricevuto, da mesi, la visita neppure fuggevole, dei loro parenti. In Francia, secondo le recenti statistiche, questa cifra raggiungerebbe ormai l'incredibile percentuale del 60% di decessi nelle case di assistenza per persone anziane.

Sempre più, quindi, si allontanano i vecchi prima di abbandonarli per non averli più a carico. Ma, al di là di queste motivazioni puramente materiali, agisce parimenti il bisogno di allontanare il più possibile lo spettacolo della vecchiaia in quanto segno di decadimento fisico e come evocazione della morte. In un mondo moderno in cui sono privilegiate le immagini della giovinezza sana e abbronzata, della bellezza, dell'efficienza, la visione stessa della vecchiaia è considerata inaccettabile. Di qui tutta una serie di mezzi che, consciamente o meno, la società utilizza per scartare le persone anziane.

Indipendentemente da ciò che tali atteggiamenti hanno di indegno dal punto di vista umano e spirituale, essi hanno in sé il germe di comportamenti gravissimi. Il vecchio, in effetti, finisce per essere considerato un essere inutile, la cui frequentazione rattrista, per cui è preferibile delegare ad altri di assicurargli la vita materiale e la cura delle malattie. Il rischio di questa politica della vecchiaia è che il costo che essa comporta nelle società occidentali induce insofferenza nella popolazione attiva e porta al sorgere di un vero e proprio conflitto generazionale.

Entro un periodo più o meno breve, si comincerà a ritenere che le spese per le persone anziane sono eccessive e insopportabili da parte della società. Peggio ancora, sul piano medico, spunterà la tentazione di considerare ingiustificate le cure riservate agli anziani oltre un certo limite di età e si riterà che, a parità di costi, la società deve destinare il massimo delle sue risorse alla salvaguardia delle persone giovani e attive. E questo uno degli aspetti legati alla eutanasia: aspetti che non sono specifici della vecchiaia ma che rischiano, per le persone anziane, di essere sempre più spesso chiamati in causa.

E dunque urgente ripensare il posto delle persone anziane innanzitutto in seno alla loro famiglia, poi nella società. Questa presa di coscienza collettiva dovrebbe consentire di meglio apprezzare quello che i vecchi arrecano al loro «entourage» ed il ruolo considerevole che essi possono assolvere nell'insieme armonico delle generazioni. Soltanto a questa condizione i mezzi materiali che la società riserva alle persone anziane non sembreranno esorbitanti. A questa riflessione assolutamente fondamentale per l'avvenire delle future generazioni dovrebbero dedicare un preponderante impegno i «nuovi pensionati», diventando veri catalizzatori del dibattito. Le norme economiche attuali tendono a scartare dalla vita attiva, sempre più precocemente, adulti in pieno possesso dei loro requisiti fisici e intellettuali. Questi pensionati giovani subiscono uno choc psicologico spesso doloroso ma, quale contropartita, beneficiano di maggiore disponibilità e di migliori possibilità di riflessione. Entrambe potrebbero essere poste al servizio di rapporti più armoniosi tra la società e le persone anziane.

Allora sarà più evidente che «la vecchiaia è pur sempre la vita». E quanto, in altra forma, ebbe a dire a Monaco Giovanni Paolo II: «Chi sono le persone anziane?...Ciascuno è unico e irripetibile. Tutte le persone sono un tesoro per la Chiesa ed una benedizione per il mondo».

chimica dell'invecchiamento

Prof. G. B. MARINI BETTOLO

Presidente della Pontificia
Accademia delle Scienze

48

I progressi della scienza ed in particolare della medicina hanno in questo secolo, come è stato chiaramente messo in evidenza, aumentato la vita media dell'umanità, sia pure in diverso grado, tra i paesi industrializzati e quelli in sviluppo.

Questo si deve soprattutto all'igiene ed alla medicina che cerca di prevenire le malattie dovute a fattori esterni all'uomo (alimentazione non bilanciata ed in eccesso, alimentazione carente e malnutrizione, abuso di sostanze pericolose come l'alcool, danni da fumo, danni dall'ambiente e dall'ambiente di lavoro), ma anche di infezioni virali, batteriche e parassitarie, ricordiamo la malaria, la poliomielite, epatite che lasciano postumi molto spesso altamente debilitanti negli organismi colpiti.

Il fine della medicina preventiva è di evitare questi danni, per assicurare non solo la sopravvivenza, ma un certo grado di benessere.

Questo traguardo, ancora molto lontano, — perché meno della metà del mondo può usufruire della medicina moderna che assicura questi vantaggi — è perseguito con capacità e tenacia e il prolungamento della vita media ne è un indice molto evidente.

Il risultato di questo impegno è che nella società moderna il numero degli anziani è cresciuto notevolmente, sia in numero assoluto, che in percentuale, — secondo valutazioni delle Nazioni Unite nei paesi industrializzati gli anziani rappresentano l'11% della popolazione, mentre nei paesi in sviluppo abbiamo un 4% — e le strutture pubbliche o private non sono ora in condizione di fronteggiare questa situazione in modo adeguato (assistenza pubblica, ospedalizzazione, assistenza domiciliare) ed anche

finanziariamente gli istituti di previdenza sociale non possono sostenere le spese, anche perché, con la trasformazione del diagramma di distribuzione dell'età, si assottigliano le leve più giovani e paganti.

La longevità è una notevole conquista dell'uomo, ma essa deve essere accompagnata da un certo grado di salute mentale e fisica, che assicurino l'indipendenza e l'autonomia dell'anziano e che consentano di mantenerlo nella società come elemento attivo. Questo è un fattore di grandissima importanza per fargli mantenere interesse per la vita.

Scopo della medicina, soprattutto di quella preventiva, è di assicurare all'anziano, nei limiti dei processi fisiologici, una vecchiaia quanto più possibile in buone condizioni.

Per questo scopo non è solamente necessario prevenire determinate sindromi, come sopra si è visto, ma anche conoscere le trasformazioni dei processi biochimici che intervengono negli organismi degli anziani come sintomo dell'invecchiamento stesso.

Cicerone diceva: «Senectus ipsa morbus est». Anche se molte cose sono cambiate e non si possa dare valore assoluto a questa affermazione, è pur certo vero, che pur indipendentemente dagli altri fattori sopra ricordati, alcune modificazioni del metabolismo fondamentale della cellula e dell'organismo, dovuti dall'invecchiamento, possono causare, se non una malattia, certo uno stato di non benessere.

E bene approfondire e promuovere le ricerche in questo settore per cercare di assicurare, per quanto possibile, una longevità non tormentata.

Tutti sappiamo che la vita nell'uomo ed in tutte le specie viventi ha una durata diversa

per ogni specie, caratterizzata da varie fasi, da quella della crescita dell'individuo, a quella della fase della riproduzione ed infine ad una fase di decrescente attività, fino alla conclusione che è rappresentata dalla morte.

Ogni individuo biologico possiede un meccanismo che assicura teoricamente l'eternità della sua informazione genetica nei processi di riproduzione, ma, come individuo, ha un limite dato dalla durata della sua vita.

Tutti i processi vitali sono governati da una serie di reazioni chimiche con scambio di energie che caratterizzano tutte le fasi della vita.

Questo è valido sia per gli organismi unicellulari, che per gli organi isolati e come pure per gli organismi più complessi e perfetti, come gli animali e le piante e naturalmente per l'uomo.

Fino a venti anni fa si riteneva che una cellula — secondo le esperienze di Alexis Carrel su l'embrione di pollo negli anni '20 — avesse una capacità senza limiti di riprodursi per suddivisione. Nel 1961 L. Hayflick e P. Moorehead dimostrarono invece che questa capacità diminuisce con il tempo dopo un certo numero di passaggi, per quella che fu definita «senescenza cellulare». Quindi ogni cellula di una specie ha una durata di vita determinata in un campo limitato. Fanno stranamente eccezione a questa regola le cellule anormali, come le cellule cancerose.

Anche dal punto di vista energetico, un tessuto isolato mantenuto in cultura, in condizioni optimum di nutrizione, di ambiente, perde lentamente con il tempo la possibilità di utilizzare l'energia che gli viene fornita come nutrizione ed invecchia, cioè riduce

la sua attività, e poi inesorabilmente muore. Questo si attribuisce alla diminuita capacità dei sistemi enzimatici preposti all'utilizzazione dell'energia. Lo stesso vale per qualsiasi specie vivente od organismo, il cui ciclo vitale è contrassegnato da meccanismi biochimici ed energetici, che si modificano e si attenuano con l'età.

Questo avviene non solo a livello cellulare o nei microrganismi e nelle piante, ma in tutta la scala zoologica degli organismi più perfetti e complessi come gli esseri umani, al cui funzionamento concorrono una miriade di fattori perfettamente sincronizzati tra loro, che assicurano attraverso una serie di meccanismi specifici tutte le funzioni vitali ed in particolare quelle intellettuali e quelle del movimento.

Questa ultra-semplificazione del fenomeno biologico della vita, nella singola cellula, ci permette di considerare un organismo superiore come un aggregato di cellule, ognuna con le sue proprietà, che però si differenziano secondo la funzione che devono esercitare, formano nuove strutture, stabilendo delle relazioni tra esse con meccanismi diversi diretti od indiretti, dando luogo a quelle meraviglie del creato che sono gli esseri viventi.

Tutti i meccanismi che sostengono i processi vitali degli organismi e che coinvolgono sostanze chimiche, costituenti di ogni materia, dagli ioni alle macromolecole proteiche, dai composti messaggeri ai complessi lipidici delle membrane, sono basati su una serie di interazioni tra queste sostanze, comunemente denominate reazioni chimiche, cui sono anche legate le produzioni o il consumo di energia.

I processi vitali della materia vivente, dalla cellula agli organismi superiori, che si ma-

nifestano in condizioni normali si dicono fisiologici, mentre quelli che sono caratterizzati da un turbamento di questi meccanismi, che possono essere dovuti a cause diverse, esterne o interne, si dicono patologici.

La biochimica cerca di approfondire le cause delle disfunzioni nei meccanismi che governano le varie funzioni delle cellule e degli organi dei viventi ed in particolare di quello umano, anche se spesso un animale viene preso a modello dell'uomo, almeno per analizzare quelle funzioni e quei comportamenti che meglio si possono avvicinare a quelle dell'uomo.

Queste premesse sono molto generiche e superficiali, ma non è possibile in questa sede che accennare solo a taluni fatti essenziali che ci permettano di fare alcune riflessioni.

Prima di tutto ci dovremmo porre il problema da un punto di vista particolare: nei processi di invecchiamento abbiamo un cambiamento qualitativo e quantitativo delle reazioni chimiche di cellule, tessuti ed organi con il passare del tempo? È possibile, con interventi adeguati, fare in modo da mantenere l'organismo sempre nelle migliori condizioni, agendo sui vari fattori delle reazioni biochimiche? Si deve qui aggiungere che lo stato normale di un organismo, cioè lo stato *fisiologico*, è rappresentato dal perfetto e coordinato funzionamento di tutti i sistemi di reazioni chimiche che sostengono i processi vitali, mentre una loro modificazione indica uno stato patologico. Ci si può chiedere ora l'invecchiamento va considerato *fisiologico* o *patologico*? È una domanda cui non potrei rispondere, anche se Cicerone ha già dato la sua risposta, come abbiamo visto.

A questo punto mi rendo conto che non posso condurvi nei meandri della biochimica per rendere conto dei fenomeni dell'invecchiamento, e pertanto esporrò qualche fatto per poi arrivare a qualche conclusione.

L'invecchiamento nell'organismo si può considerare il risultato sia dell'invecchiamento delle singole cellule, come pure dell'invecchiamento dovuto alle modificazioni chimiche e quindi funzionali agli organi (cervello, fegato, reni) ed alle strutture cartilagini (membrana, ossa), con la ridotta capacità di mettere in circolo le sostanze chimiche (ormoni e messaggeri).

Questo quadro ci indica solamente un invecchiamento naturale, cioè fisiologico. Se questo è la meta cui dovrebbero tendere gli scienziati per favorire un invecchiamento perfetto esso non rappresenta la realtà, ma l'eccezione.

Infatti associati all'età si instaurano delle patologie ben note, che travolgono il quadro dell'invecchiamento fisiologico. Ricordo la più comune patologia: quella del sistema *cardio-vascolare*, che danneggia fortemente le persone colpite; i tumori che aumentano con l'età e che possono colpire ogni organo ed ogni tessuto; quella del sistema osseo e connettivo, reumatismi, osteoporosi; ed infine il diabete. (tabella 1)

Sono anche patologie associate generalmente all'età, la demenza senile, o morbo di Alzheimer, che colpisce generalmente le persone sopra i sessant'anni, con effetti devastanti.

Questa malattia è il risultato di un grave squilibrio biochimico, che si manifesta nella perdita di una parte sostanziale dei messaggeri chimici nel cervello.

Anche il morbo di Parkin-

son rientra in questa categoria, ed è anch'essa dovuta alla perdita di un messaggero chimico, la dopamina, che regola i centri motori del cervello, provocando quindi rigidità e difficoltà di movimenti, senza alterare invece le altre facoltà del cervello.

L'abbassamento del contenuto di fattori di crescita, e specie del NGF, una molecola proteica, scoperta da Rita Levi Montalcini, può essere una causa di una diminuita capacità di conservare la funzionalità e la capacità di rigenerarsi dei neuroni.

Le ricerche sulle patologie o malattie sopra indicate, svolte in tutto il mondo per la ricerca di base e la ricerca applicata e clinica, con un elevatissimo sforzo finanziario, organizzativo, strutturale, impegnano scienziati e medici, dai laboratori di genetica e di biologia molecolare fino ai clinici e ai radiologi. Queste ricerche hanno consentito di acquistare molte conoscenze e fare molti progressi in alcuni campi, proprio attraverso l'interpretazione dei meccanismi biochimici, che determinano i processi patologici come nel morbo di Parkinson, di comprendere la funzione di una molecola di straordinarie capacità, sia positive che negative; ad esempio il colesterolo nelle sue interferenze con gli elettroliti come lo ione calcio. Questo ha consentito di proporre soluzioni valide, che possono ridurre i fenomeni dell'arteriosclerosi, o anche di sorvegliare attraverso la delicata manovra di farmaci ad hoc, bloccanti o diuretici, i meccanismi dell'ipertensione, o il contenuto d'acqua nei tessuti determinato dall'eccesso di ione sodio.

Le ricerche biochimiche sulle malattie dello scheletro e del connettivo hanno fatto minori progressi, ma è certo che la scoperta relativamente recente di una proteina, la macromolecola calcitonina, che regola il ricambio del calcio nelle ossa, rappresenta un'importante conquista in questo campo.

Le ricerche che impegnano gli scienziati ed i clinici in tutto il mondo nella lotta contro le patologie favorite dalle condizioni dovute all'invecchiamento generale della persona colpita, fanno quasi dimenticare che per mancanza di un adeguato impegno di ricerca e dei relativi fi-

nanziamenti, conosciamo molto poco sui processi naturali, cioè fisiologici, dell'invecchiamento.

Queste conoscenze, a mio avviso, potrebbero far comprendere meglio la biochimica dei processi metabolici responsabili di queste trasformazioni, dovute all'invecchiamento.

Si calcola che i finanziamenti alle ricerche, e quindi agli studi di base, sull'invecchiamento, rappresentino meno dell'uno per cento di quello che viene investito per le ricerche sul cancro e sulle malattie cardio-vascolari.

Se un anziano è sano, mantiene le sue condizioni efficienti per un tempo maggiore, da quelle del ricambio fondamentale, alle sue membrane e quindi, al sistema immunitario, ai processi di rigenerazione proteica, dalle proteine di sostegno agli indispensabili enzimi, agli equilibri ormonici o quelli legati al sistema di relazione dell'organismo di cui sono responsabili i messaggeri chimici, potrà certo, se non ritardare il momento della fine, almeno diminuire tutte quelle manifestazioni legate al decadimento fisico, risultato delle concause dell'invecchiamento più quelle dovute alle patologie che si instaurano nell'anziano. Sarebbe forse il modo migliore di assicurare all'anziano anni non solo di tormenti, delusioni, cioè non una semplice sopravvivenza, ma una vita ancora degna di essere vissuta.

I diagrammi che mettono in relazione l'età con la percentuale di sopravvivenza indicano, in questi ultimi anni, una progressiva tendenza a spostarsi verso la curva ideale che rappresenta il 100% di sopravvivenza fino al momento della morte.

Questa curva tuttavia non tiene conto, e sarebbe difficile costruirne una, dello stato di benessere o meglio la qualità della vita dell'anziano.

La conclamata longevità e soprattutto il livello di attività di talune popolazioni del Caucaso ed anche di alcune zone delle Ande tra i quali sarebbero frequenti gli ultracentenari, anche se deve avere una base dovuta alle buone condizioni generali degli anziani, probabilmente da attribuire ad un'adeguata alimentazione e ad esercizio fisi-

co, oggi non trova più credito scientifico perché non è stato possibile dimostrare in modo inequivocabile la vera età delle persone cui si attribuivano età superiori al secolo.

La resistenza degli scienziati ad un maggiore impegno nel studiare l'invecchiamento come fenomeno a sé, e quindi di chiarire i meccanismi, che sono causa dell'invecchiamento stesso e che si potranno così dominare, è dovuta soprattutto ad un senso di scetticismo verso questi studi in quanto dicono che è sufficiente un semplice danno cerebrale — dovuto ad arteriosclerosi o ad una patologia specifica come AD e PD — per annullare con la sua gravità tutte le altre concause.

Non dubito che questo sia corretto, preso soprattutto come dato statistico, ma d'altra parte il fatto che la maggioranza delle patologie nella popolazione si verifica su soggetti che hanno una età superiore ai 65 anni: negli Stati Uniti circa il 70% delle spese dell'assistenza medica sono dovute alla frazione di popolazione che ha superato questa età, ciò dovrebbe indurre gli studiosi ed i pianificatori della ricerca ad approfondire non solo la sintomatologia, ma le cause della minore resistenza alle malattie ed alla decadenza fisica dovuta all'età. In questo modo si avrebbe un'altra direttrice per poter stabilire una strategia per ridurre gli effetti negativi e devastanti delle patologie principali, che oggi colpiscono l'anziano.

Nella Tabella 2 vengono schematizzati i processi chimici e biochimici che sarebbero cause e concause dell'invecchiamento.

Vorrei aggiungere che nelle cause del decadimento biochimico fisiologico, dalla cellula all'organismo umano, si dovrebbe considerare anche il bilancio energetico del sistema che caratterizza tutti i processi chimici. Certamente nei fenomeni di invecchiamento si manifesta un progressivo degrado dell'energia utile G e un aumento di entropia del sistema, che tende inesorabilmente a raggiungere un equilibrio e quindi a provocare l'arresto del sistema. Non sappiamo da quali questo fattore possa dipendere ma certamente da una diminuita capaci-

tà di alcuni organi di fornire adeguatamente il sistema enzimatico regolatore dell'utilizzazione dell'energia.

Gli schemi biochimici dei fenomeni che sarebbero causa dell'invecchiamento rappresentano ancora delle ipotesi di lavoro; nessuna soddisfa sotto tutti i punti di vista il fenomeno dell'invecchiamento, sia della singola cellula che di un complesso organismo come il corpo umano.

Tra tutti i dati sperimentali raccolti dai ricercatori possono emergere alcuni risultati, che possono indurre a rivedere molte delle ipotesi e pongono molti quesiti.

A livello di animali, di ratti, è dimostrato che il minor apporto calorico, quindi non una differenza qualitativa ma solo quantitativa è capace di aumentare dell'8% la vita media di questi animali rispetto ad un altro lotto di ratti alimentato con lo stesso cibo in abbondanza.

Sono queste esperienze valide anche per l'uomo?

Sarebbe interessante approfondire l'influenza del metabolismo in età pre-senile nel determinare la longevità?

Ancora oggi, malgrado il fatto sia conosciuto da molti anni, non si spiega in modo plausibile che le donne abbiano una longevità ben superiore a quella degli uomini. Ad ogni 63 uomini che raggiungono l'età compresa tra i 75 e i 79 anni, nei paesi industrializzati corrispondono 100 donne.

Nella nostra limitata, direi egoistica, visione che ci conduce a studiare a tenere presente la nostra società industrializzata e non quella che costituisce i 3/4 della popolazione mondiale, abbiamo dimenticato di considerare la longevità, sia pure da un punto biochimico, nei paesi emergenti e più presenti nei Paesi tropicali.

In questo caso la longevità media è molto diminuita perché le patologie che caratterizzano i popoli benestanti, tranne le malattie da disturbi metabolici dovuti ad eccesso di cibo, sono comuni ai popoli dei paesi in sviluppo. A queste, che così significativamente incidono sulla salute e quindi sulla longevità, vanno aggiunte

tutte le patologie specifiche dovute alle malattie tropicali di origine protozoaria o batterica (malaria, schistosomiasi, lebbra), estremamente debilitanti per tutta la vita, in quanto colpiscono anche organi vitali.

E necessario che attraverso le direttive delle Nazioni Unite ed in particolare dell'OMS, per motivi etici e di giustizia sociale, ci si impegni di più nella ricerca per debellare queste malattie in modo da realizzare attraverso l'igiene e la prevenzione, una umanità più giusta.

Malgrado i progressi della scienza molti sono ancora gli interrogativi da risolvere, non tanto per comprendere i processi ed il loro significato, ma le cause che li inducono. Lo studio dell'informazione genetica, anche questa se vogliamo esprimibile con una formula chimica, patrimonio di ogni singolo individuo, forse in futuro potrebbe gettare luce su queste cause.

Molto potremmo apprendere ancora attraverso la ricerca, ma noi credenti ci dovremmo sempre arrestare di fronte al mistero rappresentato dalla natura dell'uomo, non solo corporea e riconducibile alla materia, ma anche spirituale.

Abbiamo finora cercato un'idea di come i processi d'invecchiamento possano venire espressi in termini chimici ed energetici e come processi fisiologici e patologici possano venire rappresentati da equazioni chimiche.

Questo discorso sulla natura dei nostri costituenti ed i loro rapporti dinamici, qualitativi e quantitativi, non ha il significato di ridurre tutto ad espressioni materiali, ma solo di conoscere a fondo quei processi sui quali si basano i meccanismi chimico-fisici della vita, in modo da trovare come intervenire per migliorare le condizioni fisiche e quindi il benessere dell'uomo, questo unico e straordinario essere in cui si trovano spirito e materia, oggetto dello studio del medico e di tutti quegli scienziati che sono impegnati per la salute dell'uomo, ma anche di quello che coinvolge lo spirito.

Consentitemi ora di aprire uno spiraglio in questa straor-

dinaria frontiera, ricordandovi quello che rappresenta per l'anziano una parola di affetto, di conforto e di amore, che si traduce nello spirito in un lampo di gioia, in un sorriso di speranza e di interesse per la vita, come dice la Bibbia:

«La rugiada non calma forse il calore? Così una parola val più di un dono». Ecc. 17,16.

Una sfera che sfugge a tutta la scienza, di fronte alla quale non possiamo che inchinarci.

Bibliografia

STEVEN CLARKE: *Problem Carboxyl methyltransferase*. Ann. Rev. Biochem. 1985 54, 474-506.

S. IVERSEN: *The chemistry of dementia*. Chemistry in Britain 1988, 338

M. ROTHSTEIN: *Biochemical Studies of aging*. C & EN Aug. 11, 1986, 26-39

SCHNEIDER e J. REED: *Life extension*. New England Journal of Medicine 312, p. 1159.

Tabella 1

Meccanismi biochimici dell'invecchiamento

Malattie più frequenti nell'età avanzata
 Malattie cardiovascolari
 Tumori
 Diabete
 Malattie apparato respiratorio
 Malattie delle ossa e tessuti connettivi
 Malattie vie urinarie
 Malattie specifiche del SNC

Tabella 2

Meccanismi biochimici dell'invecchiamento

Perossidazione dei lipidi
 Modifiche indotte da radicali liberi
 Modificazioni conformazionali nella struttura degli enzimi
 Diminuita produzione di ormoni
 Modificazione delle proprietà delle membrane
 Errore nei meccanismi di sintesi proteica
 Formazione di pigmenti della vecchiaia (lipofuscine)
 Presenze di amminoacidi anomali in alcuni tessuti

aspetti clinici generali della senescenza

Prof. ALESSANDRO BERETTA ANGUISSOLA

Presidente del Consiglio Superiore
delle Sanità (Roma)

52

È noto che l'anziano va dal medico più spesso di quanto non faccia l'adulto o il giovane ed è anche certo che l'anziano consuma più farmaci di loro, tanto è vero che il consumo di medicinali è dovuto per oltre la metà all'età più avanzata.

Possono bastare queste semplici premesse per comprendere come sia importante l'approccio clinico con il medico.

Bisogna riconoscere che nella prestazione di medicina quale è offerta oggi dal servizio pubblico c'è poco spazio e molto poco tempo per un incontro approfondito ed esauriente con il paziente, che invece presenta spesso — nel caso dell'anziano più che mai — problemi clinici complessi, fisici e psichici, che originano da un vissuto ricco di peculiarità morbose e da un presente caratterizzato da polipatologia. Molte sono infatti le piccole o grandi compromissioni funzionali ed organiche proprie del vecchio (a livello cerebrale, respiratorio, cardiovascolare, renale, osteoarticolare, ecc.).

Il *dialogo* con il malato — che qualunque sia la sua età — rappresenta sempre il momento essenziale dell'incontro medico-paziente, nel caso del soggetto anziano assume una importanza fondamentale. L'anziano presenta sempre un intreccio strettissimo tra condizione psichica e condizione fisica. Questo intreccio rende praticamente difficile la valutazione globale del quadro clinico e solo il dialogo può consentirla.

Non è possibile senza un dialogo approfondito valutare un anziano dal punto di vista medico; senza conoscere, ad esempio, il livello della sua capacità psichica, nè se il degrado delle sue condizioni psico-intellettive è accettabile per quell'età o se supera i limiti della senescenza fisiologica,

senza conoscere infine come l'anziano si muove nell'ambito sociale e nell'ambito della famiglia.

Diversamente da quanto accade nelle altre età, in quella anziana la valutazione della funzione celebrale è fondamentale in ogni caso.

Per opera di quelle alterazioni chimiche, di cui è stato magistralmente detto nella precedente relazione, il coinvolgimento cerebrale da alterazioni neurotrasmettitoriali e recettoriali si esprime come turbe mnesiche, extrapiramidali, delle capacità integrative superiori, del tono dell'umore, del ritmo del sonno, ecc.. Sono queste che definiscono più di ogni altra disfunzione viscerale la condizione morbosa dell'anziano.

L'analisi delle modificazioni psicologiche e cognitive, che accompagnano il processo di invecchiamento costituisce dunque il momento prioritario dell'incontro con il medico. La senilità (G. Penati, E. Bertaglia, G. Panza) è caratterizzata da una serie di perdite sul piano fisico, psichico e sociale. Poiché le perdite sono sempre in rapporto con un migliore stato precedente, il soggetto tanto più invecchia quanto più perdite subisce, in relazione al suo precedente stile di vita ed ai suoi abituali meccanismi di difesa e di adattamento costituenti quella *way of life*, che una volta strutturata nell'infanzia rimane intatta nel corso della vita (AA. citati).

Così la comparsa o l'accentuarsi di tratti del carattere quali egocentrismo, attaccamento eccessivo ai propri averi, riduzione degli interessi, rifugio nel passato, tendenza all'isolamento, rigidità nelle proprie convinzioni, trovano la loro spiegazione nell'utilizzo di meccanismi di difesa quali la negazione, la regressione, l'idealizzazione, la memoria

selettiva o l'esclusione dagli stimoli. La negazione appare la principale modalità di difesa contro le istanze distruttive generate da un senso costante di decadimento e di prossima fine.

La condizione psichica dell'anziano si configura di regola nel binomio ansia-depressione (AA. citati). Soprattutto la depressione è comune ad osservarsi e rende l'individuo fragile di fronte ad eventi stressanti. La mancanza di occupazioni gratificanti porta alla depressione, che può riuscire pericolosa in quanto le capacità di difesa crollano e le motivazioni al vivere si perdono.

Nell'incontro medico-anziano il riconoscimento dei tratti psicologici è quindi fondamentale per l'interpretazione dei disturbi presentati. Intanto per i motivi accennati la stessa descrizione dei disturbi può essere infedele e non solo per la diminuzione della memoria. Spesso il malato anziano tende nel suo racconto — che il medico deve cercare di stimolare con opportune domande vincendo la ritrosia e la riservatezza peculiari del vecchio — a minimizzare i suoi disturbi anche perché teme il pericolo dell'allontanamento dall'ambiente familiare.

In questo preliminare colloquio il medico però deve cercare di non assumere la figura del protagonista: è il malato al centro dell'incontro e il medico deve solo aiutarlo a far emergere la sua identità. Più tardi il medico diventerà protagonista e interverrà motivatamente, a suggerire e consigliare.

C'è una bella affermazione di F.M. Antonini: « come medico e geriatra ho imparato dai miei pazienti che la bontà della diagnosi e della cura è soprattutto dovuta al tempo che io dedico ad ascoltarli ». Il che concorda con quanto scri-

veva Proust «una gran parte di quello che i medici sanno è insegnato loro dai malati». Ma occorre che il medico frettoloso di oggi trovi il tempo... per apprendere dai suoi pazienti!

Proprio perché l'invecchiamento cerebrale è l'elemento dominante tra i processi di senescenza, dopo l'analisi psicologica si pone subito quella neurologica (A. Agnoli), che nel vecchio clinicamente sano può evidenziare solo un fisiologico depauperamento neuronale con declino della riserva funzionale. Nella senescenza patologica invece si manifestano alterazioni ben più gravi, fra cui in primo piano va posta la demenza senile tipo Alzheimer.

Gli aspetti clinici dell'involutione cerebrale sono ben conosciuti. Con sensibili differenze da caso a caso, la memoria e la capacità affettiva appaiono compromesse anche se di solito non ne derivano interferenze gravi sulle attività quotidiane. Il sonno si presenta spesso alterato. Studi neurofisiologici dimostrano un aumento dello stadio 3 e una diminuzione dello stadio 4 mentre il numero e la durata dei cicli REM non appaiono significativamente alterati.

I nervi cranici sono invece più o meno compromessi.

La visione da vicino e quella da lontano sono diminuite. Le risposte evocate visive presentano un notevole ritardo suggerendo una compromissione delle vie centrali della visione.

Le risposte pupillari sono rallentate. La mobilità oculare estrinseca è diminuita. La percezione di stimoli visivi diminuisce progressivamente con l'età. L'udito mostra analoghe alterazioni.

I disordini motori sono per frequenza secondi solo ai disturbi dello stato mentale. È tipica la marcia esistente con

piccoli passi e con difficoltà nei cambiamenti di direzione. Spesso il tono muscolare è aumentato con caratteristiche extrapiramidali. La compromissione osteoarticolare concorre certamente a determinare i disturbi motori. Frequente è infine il tremore. (A. Agnoli)

Di proposito mi sono attardato nella descrizione degli aspetti neuropsichici della senescenza perché sono quelli che più di ogni altro definiscono il soggetto anziano e poi perché il prorompente sviluppo della neurochimica e della neurofisiologia ha moltiplicato l'interesse degli scienziati e dei clinici sull'invecchiamento cerebrale. Sono già emersi dati che rivoluzionano il nostro tradizionale modo di pensare. Un complesso di affermazioni errate ha infatti sostenuto per troppo tempo che la involuzione cerebrale senile era da imputare ad alterazioni vascolari di tipo aterosclerotico. Oggi si sa che l'invecchiamento cerebrale è legato a disturbi neurotrasmettitoriali a carico del sistema dopaminergico, Gabaergico, serotoninico, colinergico, ecc. La ricerca è solo all'inizio ma già promette di risultare estremamente feconda. In recenti indagini limitate a precisi modelli sperimentali — si è visto ad esempio che in condizioni particolari, cioè in risposta a stimoli specifici, può avvenire una neoformazione di neuroni: è un'osservazione che va contro gli schemi tradizionali e che suffraga il concetto di una residua plasticità neuronale. (M. Traburch). Senza trarre deduzioni avventate è però un fatto universalmente constatato che una vita intensa, caratterizzata da un'alta frequenza di contatti sociali e quindi di stimoli, costituisce il migliore antidoto alla involuzione cerebrale senile.

Sorvolerò sugli aspetti clinici ben noti e ormai codificati

della polipatologia viscerale senile. Non mi sembra questa la sede per una lezione di semeiotica geriatrica! Mi atterrerò quindi ad alcune altre considerazioni di carattere generale.

Emerge nel caso dell'anziano la fondamentale difficoltà di separare distintamente lo stato di salute da quello di malattia. (F. Fabris). Gli esempi di questa difficile, talora impossibile distinzione sono innumerevoli. Quasi tutti gli anziani sono affetti da osteoporosi, molti da ipertensione arteriosa e ancora molti da enfisema polmonare, però solo il 5% della popolazione anziana è per queste affezioni ridotta a una condizione di non autosufficienza. Il che significa fra l'altro che alla ricognizione dei danni deve seguire la valutazione della loro incidenza sulla funzione. Stabilire in sostanza il grado della funzione residua, che può essere tale da consentire una qualità di vita soddisfacente per il soggetto anziano, costituisce il momento essenziale del procedimento diagnostico.

Conoscere il grado della funzione residua (cerebrale, cardiaca, ecc.) può comportare inoltre la premessa per un recupero, per una riabilitazione, anzi ancora meglio per una attivazione dell'anziano. È un dato che la clinica evidenzia ma che anche l'indagine di laboratorio conferma che l'attivazione dell'anziano non è un'utopia ma porta ad un recupero fisico, psicologico e sociologico significativo anche se di entità diversa da caso a caso. È scientificamente documentato ormai — come si è già detto — che uno stile di vita attivo rappresenta un antidoto efficace all'invecchiamento.

La condizione anziana richiede un adeguamento concettuale da parte del medico ma anche della mentalità ge-

nerale. Il principio dell'«acuto» rispetto al «cronico» non corrisponde alla realtà clinica (Fabris). Il concetto di guarigione va rivisto. Nella maggioranza delle malattie croniche, che sono tanto frequenti nell'età avanzata, si guarisce da una fase (magari acuta o riacutizzata), si supera un episodio, si compensa una disfunzione contingente rendendo così l'individuo nuovamente idoneo ad un determinato livello di prestazione.

Nel vecchio c'è spesso una sorta di «convivenza» con la malattia, l'accettazione di una condizione nuova, l'adattamento con piccoli aggiustamenti alla vita quotidiana. Dice bene F.M. Antonini: «È come disporre di un computer sempre più piccolo, sempre più semplice, sempre più elementare. È come se per ogni età nascesse un uomo diverso in grado di utilizzare al meglio le proprie capacità».

Si diceva all'inizio che l'anziano consuma più farmaci del giovane e dell'adulto. È ovvio che sia così perché nell'anziano le alterazioni e le disfunzioni sono assai più frequenti. In più, come si è visto, quasi sempre si tratta di malattie ad evoluzione cronica. Se, come purtroppo molti medici e pazienti pensano, ad ogni manifestazione patologica deve corrispondere l'impiego di un farmaco, ne deriva che l'anziano finisce per assumere più medicine e per un tempo più lungo. Questa impostazione concettuale tanto diffusa è criticabile in linea di principi? e pericolosa nella pratica. È evidente che l'anziano, anche colui che ha raggiunto un'età avanzatissima, deve essere curato al meglio e che l'atteggiamento astensionista del passato (perché si tratta di un vecchio!) va respinto. Ma sicuramente oggi si esagera in senso opposto tanto che occorre mettere in guardia medici e pazienti dai pericoli rappresentati dalla patologia iatrogena.

Il soggetto anziano è assai difficile a trattare farmacologicamente: non si possono trasferire alla sua condizione pari pari i comportamenti terapeutici codificati per l'adulto.

Non mi soffermerò sulle al-

terazioni fisiopatologiche che modificano la farmacodinamica e la farmacocinetica nella senescenza. Mi limito a considerazioni di ordine clinico. Intanto non bisogna mai dimenticare quell'intreccio strettissimo tra psichico e fisico, su cui già ho richiamato più volte l'attenzione.

Molti anziani si comportano da pazienti — diciamo pure — poco affidabili. Il medico che tenga conto solo di quanto essi dicono (o non dicono) rischia di sottostimare o sopravvalutare la situazione clinica presente. S'è già detto della ritrosia nel riferire i propri disturbi, s'è già detto della frequenza di uno stato di depressione e di negazione. Così può accadere di considerare come dovuti ad alterazioni organiche disturbi che invece sono soltanto funzionali in rapporto al deterioramento della sfera psichica.

È comune poi che per difetto mnesico non siano segnalati elementi utili per una corretta valutazione del quadro clinico e per la stessa ragione può accadere che il paziente non ricordi i dettagli della prescrizione medica e dimentichi di prendere o di aver già preso il farmaco indicato. In questi errori è indotto anche dall'eccesso di somministrazione di farmaci.

In breve, la compliance del soggetto anziano lascia molto a desiderare e il medico deve essere preciso, non affrettato nelle indicazioni terapeutiche e chiedere la collaborazione dei pazienti. Può bastare la presenza di disturbi visivi, come la tanto frequente cataratta, per far compiere errori di dosaggio o addirittura scambio di farmaci. Minuziosa deve essere poi l'anamnesi farmacologica: molti anziani portano avanti da tempo terapie più o meno autoprescritte e non sono portati a parlarne al medico, che così aggiunge ai farmaci precedenti i nuovi. La tendenza ad assumere per lunghi periodi di tempo — talora per anni lo stesso farmaco che è così comune negli anziani — va ricercata e corretta. Ricordo un vecchio e valoroso generale che mi riferì, rosso di vergogna, la progressiva crescita di volume dei seni. Era



dovuta all'uso continuato di un farmaco antiipertensivo diffusissimo un tempo, certamente dotato di una buona attività terapeutica ma alla lunga non scevro di effetti collaterali del tipo lamentato. È un esempio fra mille e l'ho citato soltanto perché può incusiosire. Esistono numerosi studi epidemiologici sulla frequenza di reazioni avverse dovute ai farmaci: si arriva a percentuali impressionanti, oltre il 20, il 30% (e secondo alcuni studi anche più) dei pazienti trattati.

Occorre una grande prudenza nel prescrivere una terapia farmacologica all'anziano. Intanto conviene limitarsi a consigliare l'impiego di un numero possibilmente limitato di farmaci (naturalmente caso per caso) trascurando di prendere in considerazione la sintomatologia « minore » (F. Fabris). Altrimenti si paga lo scotto di una patologia iatrogena, che può essere più grave dei disturbi lamentati. Non di rado infatti il ricovero ospedaliero dell'anziano è dovuto a disturbi iatrogeni.

Certamente di fronte ad episodi acuti o a riacutizzazioni di malattie croniche bisogna intervenire, anche intensivamente. Ma nella grande maggioranza dei casi si è di fronte ad un anziano che presenta molti acciacchi, che ne riducono le capacità funzionali, ma che consentono una qualità di vita accettabile. È in questi casi che ha luogo il maggiore e meno giustificato uso di farmaci.

Si ricorre alla digitale in soggetti che non presentano segni veri di insufficienza cardiaca, ma solo una riduzione della riserva cardiaca dovuta all'età. Il vecchio tollera male la digitale. Si ricorre alla terapia antiipertensiva usando gli stessi farmaci e gli stessi dosaggi che nell'ipertensione essenziale dell'adulto quando magari si è in presenza di una ipertensione senile, che ha diversa motivazione patogenetica e il cui trattamento va fatto con prudenza perché brusche cadute tensive nell'anziano sono pericolose quanto le crisi ipertensive.

I diuretici, così largamente impiegati, possono invece

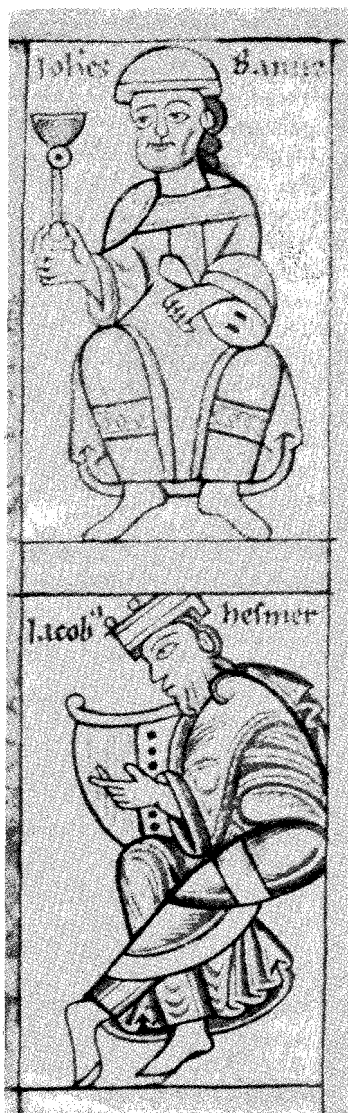
causare nell'anziano gravi squilibri idroelettrolitici.

Molta attenzione va poi posta nell'uso degli psicofarmaci. La sedazione del soggetto anziano richiede grande cautela. Le stesse benzodiazepine, usate in tutto il mondo per trattamenti cronici, vanno somministrate a ragion veduta: queste come altri psicofarmaci (barbiturici, neurolettici, ecc.) possono provocare stati di confusione mentale (oltre ad altri disturbi).

Quando poi si somministrano molte medicine contemporaneamente interviene spesso un processo di interazione, che è solo in parte conosciuto e che non è esente da rischi anche gravi. Sono numerose le medicine che presentano tale fenomeno: antiaritmici, anti-coagulanti, antidepressivi, digitale, ecc.

Concludendo su questo aspetto clinico essenziale — il comportamento terapeutico da tenere di fronte al soggetto anziano — si può dire che mai come in questo caso è valido l'ammonimento: *primum non nocere*.

Negli ultimi anni è avvenuta una profonda radicale trasformazione dei principi che ispirano l'opera del geriatra. Nato come curatore, sia pure oculato, di un fallimento biologicamente ineluttabile — sono parole del prof. Barbagallo Sangiorgi — quale era considerata la vecchiaia fino a non molto tempo fa, è andato diventando a pieno titolo il medico della terza età, avendo come compito la tutela della qualità della vita dell'anziano. Oggi il concetto di recupero, di riabilitazione, si è tramutato in quello di riattivazione, anzi di attivazione dell'anziano come prevenzione globale del suo decadimento attraverso l'accrescimento culturale, la promozione di attività fisica, la socializzazione e la partecipazione attiva alla vita familiare e comunitaria. La nuova cultura gerontologica presuppone un approccio all'anziano assai differente dal passato, che ha come obiettivo primario la salvaguardia della integrità psicosomatica della persona e non solo la cura delle malattie dell'anziano.



riflessioni sul significato biologico della senescenza

Prof. BRUNO SILVESTRINI

*Professore di Farmacologia
e Farmacognosia all'Università
« La Sapienza » di Roma*

56

La biologia ci rappresenta la vita come un sistema unico, ma nello stesso tempo articolato in sottosistemi che interagiscono ed interferiscono incessantemente l'uno con l'altro alla ricerca perenne di un equilibrio che si sposta continuamente. Le varie parti di questo sistema sono così strettamente collegate ed interdipendenti, che delimitarle sarebbe impossibile. E ugualmente difficile tracciare, all'interno di ciascuna di esse, dei limiti precisi tra le varie fasi del loro ciclo: la nascita, la crescita, la maturità e la senescenza. Infatti, esse si intrecciano inestricabilmente l'una con l'altra. Pertanto, la biologia ci consente di esaminare la senescenza in un contesto generale, nel quale essa risulta un momento caratteristico della vita a tutti i suoi livelli, dai più elementari ai più complessi.

Queste riflessioni sul significato biologico della senescenza cominciano dalle proteine, che assieme ai polinucleotidi possono essere considerate le componenti elementari della vita. Esse forniscono un modello molecolare che si presta molto bene allo studio sperimentale e teorico del ciclo vitale in tutte le sue fasi, inclusa la senescenza (Figura 1).

La sintesi delle proteine, corrispondente alla procreazione degli organismi più complessi, ubbidisce ad un progetto codificato nel DNA e realizzato tramite l'RNA. Essa è seguita da un processo di maturazione, che viene favorito e guidato da altre molecole presenti nell'ambiente circostante. Una volta mature, le proteine iniziano a svolgere le loro funzioni caratteristiche: catalizzano determinate reazioni chimiche, come ad esempio la sintesi del DNA e dell'RNA; immagazzinano o trasportano altre molecole, inclusi gli ormoni; forniscono alle cellule l'energia necessaria per il loro funzionamento, e così via. Dopo un certo periodo di tem-

po, che varia da pochi secondi a molti anni, le proteine denaturano o, come si direbbe qualora si trattasse di organismi più complessi, invecchiano e perdono la capacità di svolgere le funzioni sopra menzionate. Generalmente la denaturazione si accompagna ad una riduzione dell'idrofilia, cioè dell'affinità per l'acqua. Ciò spiega perché le proteine denaturate tendono ad unirsi ed a precipitare, formando degli aggregati (Figura 2).

Questi fenomeni rendono ragione di molti aspetti dell'invecchiamento, come ad esempio l'inaridimento, la perdita di elasticità ed il raggrinzimento dei tessuti che si osservano nell'anziano. La denaturazione espone le proteine all'azione degli enzimi proteolitici, che le scindono nei loro costituenti elementari: peptidi ed aminoacidi. In questo modo le proteine rientrano nel ciclo vitale in una forma diversa, partecipando alla sintesi di nuove proteine o prendendo altre vie.

Le funzioni esercitate dalle proteine nella fase della loro maturità vengono generalmente definite caratteristiche, ma questo è un puro artificio mentale. Il termine « funzioni caratteristiche delle proteine » è stato infatti inventato dagli scienziati per indicare i primi effetti biologici da essi rilevati oppure quelli che, al momento, sembravano più importanti sul piano fisiologico; convenzionalmente, essi vengono fatti coincidere con la maturità delle proteine. Invece tutte le fasi del ciclo proteico esercitano effetti biologici ugualmente importanti, anche se diversi. Consideriamo ad esempio la sintesi proteica, che come abbiamo ricordato in precedenza negli organismi superiori corrisponde alla procreazione. Essa comporta un'occupazione della matrice proteica, che pertanto non può essere momentaneamente utilizzata per altri scopi. Ecco quindi che la

sintesi di una proteina influenza e regola la vita circostante. Allo stesso modo la gravidanza si accompagna ad un blocco momentaneo della fertilità.

Anche le proteine denaturate esercitano delle funzioni caratteristiche. Innanzi tutto i loro siti idrofobici si dischiudono, consentendo così quell'interazione con altre molecole che è alla base di numerosi processi fisiologici, quali il trasporto o il deposito di altre sostanze, la stimolazione di alcuni recettori e la digestione enzimatica. Attraverso quest'ultimo fenomeno, la denaturazione proteica interviene anche nella sintesi di nuove proteine, alimentandole con peptidi ed aminoacidi oppure regolandola con altri meccanismi che appena ora cominciano ad essere esplorati. Ecco quindi che la senescenza si intreccia indissolubilmente con la nascita e viceversa.

Questi concetti si applicano anche agli esseri viventi cellulari e multicellulari, incluso l'uomo. Come le singole molecole che ci compongono, noi siamo generati, maturiamo e quindi invecchiamo. Il biologo guarda con uguale interesse a tutte le fasi della vita umana, da quella intrauterina alla senescenza. La prima consiste, per alcuni scienziati, in uno straordinario viaggio a ritroso nel tempo, che si dilata consentendo così all'embrione di ripercorrere le tappe della filogenesi che originariamente, secondo la misurazione convenzionale del tempo, si erano compiute in miliardi di anni. Lo sviluppo intrauterino prefigura molti aspetti, di importanza fondamentale, che emergeranno nel neonato e lo accompagneranno per tutta la vita. La procreazione, e quindi l'essere che si sviluppa nel grembo materno fino a quando uscirà alla luce, influenzano profondamente il mondo circostante. I genitori ne vengono profondamente trasformati, sul piano fi-

siologico e psicologico. Allo stesso modo una società ricca di nascite è profondamente diversa, sul piano sociale oltre che ideologico, dalle società con un basso tasso di natalità. La dilatazione del tempo che contraddistingue la vita intrauterina si mantiene in parte fino all'adolescenza. Il giovane non avverte ancora lo scorrere degli anni e si avvia alla scoperta ed alla conquista dell'universo sentendosi in qualche modo immortale. E impaziente, assolutista. Entra quindi in contrasto col mondo degli adulti, ma in questo modo lo influenza, lo stimola. In seguito l'uomo comincia ad avvertire un'accelerazione progressiva del tempo, che si accentua via via che il suo ritmo biologico rallenta. Per inciso, si tratta probabilmente di un'applicazione della legge della relatività dovuta alla sfasatura tra due sistemi diversi: la percezione delle cose ed il loro ritmo intrinseco. Allo stesso modo, quando due treni si affiancano, la percezione del movimento è tanto più accentuata, quanto maggiore è il divario di velocità tra i due mezzi. L'adulto avverte quindi il bisogno di lasciare un segno di sé; contemporaneamente tende a focalizzare la sua attenzione su aspetti particolari della vita. Si dedica quindi a ruoli specializzati, quelli che nel caso delle proteine vengono definiti funzioni caratteristiche: di medico, di sacerdote, di casalinga, di scrittore e così via. Per gli stessi motivi che abbiamo esposto a proposito del ciclo proteico, questo non è vero: l'uomo infatti esercita un ruolo importante in tutte le stagioni della sua vita.

A differenza di quanto avviene per forme di vita più elementari, la maturità è anche il periodo della procreazione. Tuttavia, nell'uomo la continuità della specie non dipende solo dalla procreazione per via genetica, ma anche dal meccanismo della trasmissione culturale (Figura 1). Al secondo è affidato tutto ciò che esprime la capacità di adattamento all'ambiente e l'evoluzione della specie umana: il linguaggio scritto e parlato; le conoscenze umanistiche e tecnologiche che hanno consentito di scrutare ed interrogare l'universo ben oltre i limiti dei sensi e della struttura corporea, la fede religiosa. Questo patrimonio

culturale non viene trasmesso attraverso il codice genetico, se non come potenzialità, ma viene trasferito dopo la nascita da un individuo all'altro. Privato di questo arricchimento, l'uomo tornerebbe ad essere quel goffo ed indifeso bipede che era all'inizio.

Si arriva quindi alla senescenza. L'anziano è in grado di riflettere su un'esperienza accumulata nel corso degli anni. Sente che le forze cominciano a mancargli, mentre il tempo trascorre sempre più velocemente. È quindi spinto a trovare un significato generale nelle cose, qualcosa che sia al di sopra delle motivazioni contingenti: la saggezza, che in tutte le civiltà è stata considerata un attributo dell'anziano. Questo è l'apporto che egli dà alle nuove generazioni, partecipando alla formazione ed alla trasmissione del comune patrimonio conoscitivo con qualcosa che vale di più delle conoscenze tecnologiche. In questo modo egli contribuisce alla propagazione della specie umana con un meccanismo non meno importante di quello genetico.

È interessante rilevare che le fasi sopra indicate si ritrovano anche nelle civiltà, che risultano dall'apporto e dall'aggregazione di singoli individui: la nascita; la crescita; l'apice o maturità, coi suoi segni caratteristici; la decadenza. Così come succede per la molecola proteica e per l'uomo, anche le civiltà trasmettono i loro valori fondamentali nel momento in cui invecchiano, o decadono. È allora che esse perdono progressivamente la loro identità, ma in questo modo consentono l'avvio di una civiltà nuova nella quale esse in qualche modo risorgeranno.

In questo periodo noi stiamo assistendo al tramonto della civiltà industriale ed alla nascita di una civiltà diversa, che ne riprende gli aspetti migliori. La civiltà industriale è stata edificata sullo sfruttamento e sui sacrifici di intere generazioni, ma una volta matura ha prodotto risorse enormi generando così un benessere diffuso. Nei paesi industrializzati l'uomo è più ricco, più libero e più sano di quanto lo sia mai stato in precedenza. I mezzi economici disponibili sono diventati imponenti. Non solo è possibile affrontare

le imprese spaziali, ma il singolo individuo dispone di risorse che vanno ben oltre quelle necessarie per soddisfare i suoi bisogni fondamentali. L'accesso ai gradi superiori dell'istruzione, e quindi alle carriere più remunerative e prestigiose, non dipende più dalla classe sociale di appartenenza, ma dalle doti individuali. La tubercolosi ed altre malattie infettive sono state praticamente debellate, altre, come l'ipertensione e le ulcere gastro-duodenali, possono essere facilmente controllate. Il progressivo allungamento della vita media è una delle conseguenze di queste trasformazioni.

Tuttavia, questi risultati sono stati pagati a caro prezzo. Il valore dell'uomo è stato sempre più rapportato alla sua produttività economica, anziché alle qualità codificate dalla religione e dall'etica laica. Le aziende moderne vengono valutate in termini di fatturato, non di contenuti specifici della loro produzione. Entro ampi limiti questo vale anche quando è in gioco la tutela dei beni fondamentali dell'uomo, come la salute. Non esistono classifiche delle industrie farmaceutiche che tengano conto dei loro contributi reali al progresso della medicina.

La scuola tende sempre più a fornire al giovane una cultura tecnica, anziché umanistica: quando ciò avviene, si sente il bisogno di giustificarlo affermando che essa consente al giovane di seguire e controllare il rapidissimo evolvere della tecnologia. Non desta quindi meraviglia che il dibattito in corso sulla riforma della scuola riguardi tuttora la sua capacità di fornire una preparazione confacente alle necessità specifiche del mondo produttivo, piuttosto che ai bisogni spirituali dell'uomo.

Contemporaneamente, la natura è stata violentata, spesso per pura crudeltà. In una sola giornata, spesso per puro piacere, una persona consuma col suo automezzo carburante per 700.000 calorie. Esse equivalgono al cibo necessario per mantenere in vita una persona per 500 giorni o, se si preferisce, al vitto giornaliero di 500 esseri umani. Così facendo egli riversa nell'ambiente ogni genere di sostanze inquinanti, che alterano il ciclo biologico per anni.

La civiltà industriale tendeva a sfruttare l'uomo e quindi ad emarginarlo non appena le sue forze cominciarono a declinare. Tendeva anche a rifiutare la saggezza dell'anziano perché essa andava contro la sua logica. Questo non significa che si debba tornare alla civiltà contadina, dove l'uomo conservava un ruolo preciso nell'intero arco della sua vita: essa infatti non era riuscita a soddisfare i bisogni elementari dell'uomo. La civiltà post-industriale si avvarrà della tecnologia moderna, ma solo per soddisfare le necessità vere dell'uomo, nel rispetto del mondo nel quale egli vive. Sarà una civiltà più matura, che restituirà dignità a tutte le età.

La biologia pertanto ci insegna che la senescenza è una componente basilare della vita, a qualunque livello essa si manifesti: di singola molecola, di individuo composto da miliardi di molecole o di civiltà. Questo ammaestramento deve essere tenuto presente quando si affrontano, sotto qualunque angolazione, i problemi di questa età.

In medicina sarebbe sbagliato proporsi di combattere la senescenza o di prolungarne i limiti naturali, come la scienza moderna sarebbe ormai teoricamente in grado di fare. Ciò andrebbe non a favore, ma contro la vita. La medicina deve piuttosto combattere la patologia delle senescenze, in modo da assicurare uno svolgimento fisiologico.

A questo proposito qualcuno potrebbe osservare che la biologia non conosce il concetto di patologia: le malattie sono un fenomeno naturale, che rientra nei processi di competizione, di selezione e di evoluzione che stanno alla base della vita. Persino le mutazioni, che in medicina vengono combattute come causa di malformazioni e di tumori, sono uno strumento fondamentale di questo processo. Il sole, altre forme di energia, molti prodotti delle piante e del nostro stesso metabolismo hanno infatti effetti mutageni. Neutralizzarli significherebbe arrestare l'evoluzione della vita. Perfino i tumori, uno dei flagelli dell'epoca contemporanea, sono insiti nella fisiologia della cellula come potenzialità riparativa. Senza questa capacità,

gli organismi viventi non potrebbero riparare i danni cui vengono continuamente sottoposti. Tuttavia anche l'istinto di sopravvivenza e di conservazione della specie fa parte dell'ordine naturale delle cose. Da esso discende il diritto dell'uomo a difendere e conservare la propria identità, la propria salute. In questo senso la biologia considera la medicina un'espressione, particolarmente sofisticata, di istinti che sono insiti in tutti gli esseri viventi.

La patologia della senescenza è in larga misura comune a quella delle altre età, anche se ovviamente con connotazioni particolari che sono state sottolineate in altri interventi: basta pensare alle malattie infettive e dismetaboliche, all'ipertensione, ai tumori ed alle turbe mentali dell'anziano. Perfino il morbo di Alzheimer, o demenza senile, si manifesta anche in persone relativamente giovani. Di conseguenza, la gerontologia si è avvalsa del più generale progresso delle scienze mediche arrivando ad assicurare all'anziano una vita più sana e più lunga. Esiste anche, tuttavia, una patologia che riguarda specificamente il processo stesso della senescenza. Ne parlerò brevemente, a mò di conclusione di queste riflessioni.

Lo studio della patologia della senescenza costituisce una delle sfide più affascinanti, ma anche più ricche di incognite, della scienza moderna. Per comprendere i motivi conviene tornare al ciclo proteico, cioè al livello molecolare della vita. Si è già ricordato che le proteine denaturano, cioè invecchiano, quando si liberano del mantello di acqua che le protegge e cominciano ad interagire con altri composti. In questo modo possono svolgere alcune funzioni fisiologiche basilari, ma vengono attaccate dagli enzimi proteolitici che le scindono nei loro componenti elementari. Questi processi, che in sé stessi sono naturali, diventano patologici quando si accentuano eccessivamente o diventano anomali. La Figura 2 mostra l'aspetto molecolare di un fenomeno di questo tipo rilevato a carico delle proteine del cristallino. Normalmente queste proteine si presentano o come corpi globulari, ben separati l'uno dall'al-

tro e trasparenti alla luce, oppure sotto forma di piccoli aggregati dovuti al loro normale processo di invecchiamento. Nella cataratta, una malattia dovuta all'opacizzazione del cristallino, le proteine si presentano invece sotto forma di grossi aggregati. La Figura 3 mostra l'aspetto di un cristallino catarattoso.

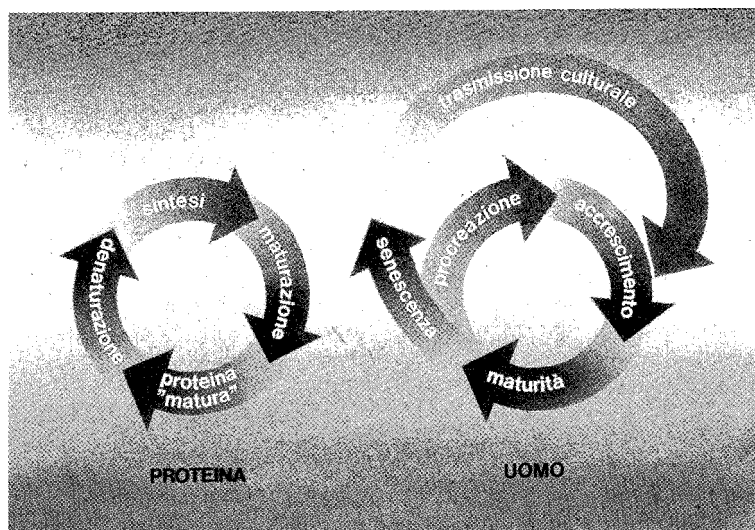
I meccanismi della denaturazione proteica, sia fisiologica che patologica, cominciano ad essere conosciuti. Sono anche stati scoperti dei farmaci dotati di effetti antidenaturanti. Alcuni di essi interagiscono direttamente con particolari agenti denaturanti, come i radicali liberi, neutralizzandoli. Altri, come il bendazac, si legano ai siti idrofobici delle proteine, rendendole così più resistenti. Il rischio è che l'uomo usi queste conoscenze e questi strumenti non per salvaguardare il suo diritto naturale alla sopravvivenza ed alla propagazione della specie, ma per combattere la senescenza stessa. In questo modo egli finirebbe per alterare il ciclo stesso della vita.

Tutto questo ci riconduce al problema dell'etica. Esso riguarda non solo la medicina, ma anche tutte le altre sfere dell'attività umana e si fa sempre più drammatico man mano che si accelera il ritmo del progresso scientifico e tecnologico. E giunto il momento di affrontarlo a viso aperto, con coraggio ed unitarietà di intenti.

Come ha rilevato Mons. Angelini all'inizio di questa Conferenza, il rispetto della vita, in tutte le sue forme e stagioni, è radicato non solo nella fede religiosa, ma anche nella morale laica. Queste riflessioni ci mostrano che anche la scienza, attraverso la biologia, ci porta un messaggio di significato analogo.

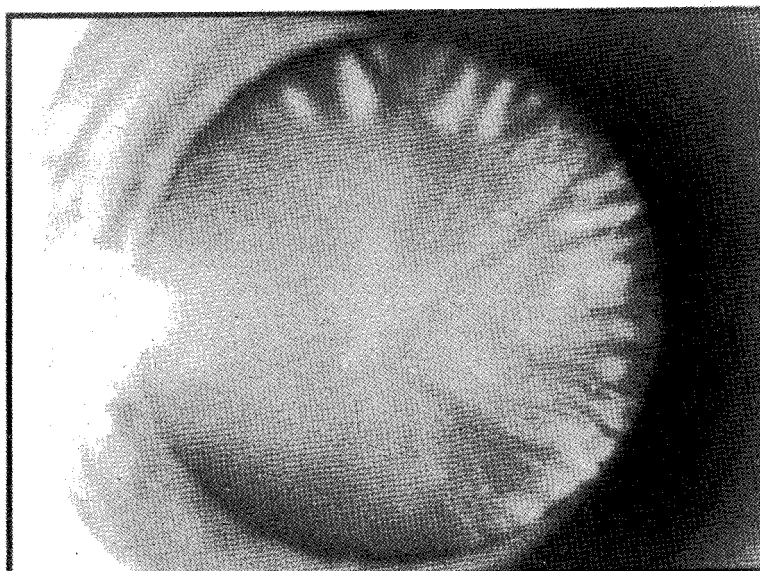


Figura 1. Ciclo biologico, dalle proteine all'uomo. In entrambi i casi le varie fasi del ciclo vitale sono in-scindibilmente connesse tra di loro. Da notare che nell'uomo la continuità della specie è affidata a due meccanismi: quello genetico, che si attua dopo il raggiungimento della maturità biologica; quello culturale, nel quale l'anziano porta il contributo della sua saggezza.



59

Figura 2. Immagini alla microscopia elettronica delle proteine del cristallino: A, proteine normali visibili sotto forma di corpi globulari; B, piccoli aggregati, corrispondenti all'invecchiamento fisiologico; C, aggregati patologici corrispondenti a quelli rilevati nella cataratta.



A

B

C

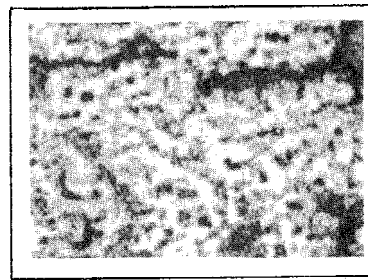
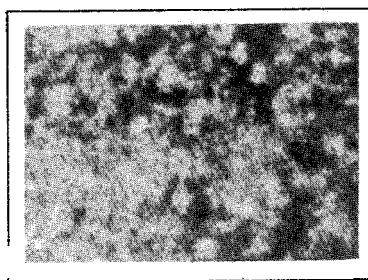
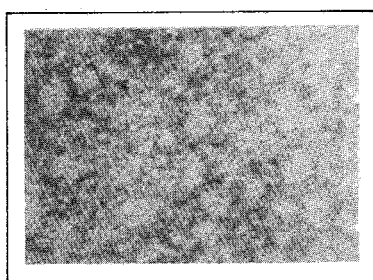


Figura 3. Aspetto del cristallino nella cataratta, un disturbo della vista associato ad una denaturazione patologica delle proteine.

problemi mentali degli anziani

Z.S. KHACHATURIAN, Ph.D
T.S. RADEBAUGH, Sc.D.

*Istituto Nazionale di Sanità,
Istituto Nazionale per lo studio sull'invecchiamento,
Neuroscienza e Neuropsicologia del Programma sull'invecchiamento*

Introduzione

La scienza medica e la società si trovano oggi ad affrontare le nuove sfide biomediche e psico-sociali associate alla longevità. Sia nei paesi industrializzati che in quelli in via di sviluppo, infatti, le società stanno invecchiando. Circa 100 anni fa, l'aspettativa di vita media negli Stati Uniti era di 40 anni, e, naturalmente, i problemi e le malattie associate all'anzianità erano quasi inesistenti. La causa di una morte tanto precoce era costituita da malattie, misure sanitarie insufficienti, malnutrizione, condizioni ambientali e di lavoro assai precarie ed insane. Negli ultimi decenni, si è assistito ad una crescita rapida e costante del numero e della percentuale di anziani in tutto il mondo. E chiaro che la crescita numerica di anziani nella popolazione mondiale è il risultato del miglioramento dei servizi sanitari, dell'educazione e del reddito in primo luogo, e di tanti altri fattori tra cui il calo del tasso di mortalità infantile e materna, la diminuzione delle malattie infettive e parassitarie, il miglioramento dell'alimentazione, delle condizioni sanitarie e dei rifornimenti d'acqua.

Nel 2020, negli Stati Uniti la percentuale di soggetti dai 65 anni in su raddoppierà; è evidente che l'esattezza di tali proiezioni dipende fondamentalmente dalla precisione dei tassi di mortalità previsti nei quali si è osservato un calo moderato. Persino nelle previsioni meno allarmanti è evidente che i problemi specifici associati all'anzianità, ed in particolare le esigenze di assistenza sanitaria degli anziani, richiederanno fette sempre maggiori delle risorse nazionali. Le prospettive di un mutamento demografico così vasto e rilevante hanno già comin-

ciato ad influenzare profondamente il pensiero di esperti delle scienze biomediche e sociali, dei fornitori di servizi sanitari e sociali, di leaders religiosi, politici, industriali.

In una relazione che riporta le dettagliate statistiche demografiche e socioeconomiche sulla popolazione più anziana in 31 paesi, Torrey & Co. (1987) indicano che «La crescita della popolazione anziana costituisce una difficile sfida per la politica pubblica poiché le esigenze della popolazione cambiano notevolmente con l'invecchiamento della stessa. Il rapido aumento del numero di anziani rappresenta un fenomeno sociale senza precedenti nella storia, ed è inoltre destinato a modificare i vecchi stereotipi sugli anziani. Tuttavia, si è ormai consci che il termine "gli anziani", come concetto, è una generalizzazione inadeguata che nasconde la natura eterogenea di una fascia di popolazione che abbraccia più di 40 anni di vita; gli anziani presentano caratteristiche tanto differenti quanto quelle delle varie fasce d'età giovanili in termini di risorse personali e sociali, salute, condizioni di vita ed integrazione nella vita sociale. La divisione delle statistiche sugli anziani in fasce d'età più ristrette rivela delle importanti differenze demografiche e socioeconomiche che influenzano direttamente l'indirizzo decisionale politico, sia attuale che futuro».

La soglia del XX secolo rappresenta uno dei periodi più critici della storia dell'uomo dopo la Rivoluzione Industriale. Questa nuova Rivoluzione Demografica porrà una sfida alla nostra capacità di adattamento ad una diversa composizione della società e richiederà che sia i singoli individui che le istituzioni mutino radicalmente i loro atteggiamenti,

il modo di percepire le cose, gli ideali e le priorità. La specie umana ha una considerevole storia di conquiste intellettuali, scientifiche e ingegneristiche; le conoscenze tecniche e scientifiche maturate fino ad oggi ci hanno permesso di conquistare lo spazio, di esplorare gli oscuri abissi marini, di rivelare i più impenetrabili segreti della fisica delle particelle elementari, di ricomporre il mosaico dei messaggi genetici, e di eliminare effettivamente alcune malattie mortali. Sulla base della vastissima gamma di conquiste dell'uomo, è quindi possibile e logico affermare che si hanno a disposizione sia le informazioni tecniche che i mezzi per raggiungere il grado di sviluppo tecnico necessario a risolvere la maggior parte dei problemi derivanti da una popolazione mondiale che invecchia? Il problema fondamentale è capire se possediamo la volontà, il coraggio e la saggezza per destinare tutte le risorse necessarie alla risoluzione di questi problemi. Io spero che l'umanità abbia la capacità di fronteggiare questa sfida apportando quei cambiamenti necessari a creare un nuovo ordine ed una società più umana.

I problemi legati ad una società sempre più longeva sono numerosissimi e differenti, i più importanti dei quali sono: alloggio, trasporti, pensione, pensionamento, salute, ecc. In questo articolo tratterò principalmente dei problemi relativi alla salute, ed in particolare della salute mentale e dei disturbi tendenti alla demenza. Sebbene la maggioranza dei soggetti dai 65 anni in su sia sana e funzionale, per questa fascia d'età esiste un rischio maggiore di malattia e, di conseguenza, presenta più vaste esigenze di servizi sanitari e medici. La fascia d'età comprendente i più anziani, 80 an-

ni e oltre, di cui si prevede una rapida crescita nei prossimi 40 anni, gode di un'eccessiva porzione di risorse sanitarie. Infatti, se vogliamo migliorare la qualità della vita degli anziani, è necessario conoscere più a fondo i processi biologici, comportamentali e psico-sociali dell'invecchiamento e le malattie dell'anzianità; solo mediante queste precise informazioni è possibile ridurre il costo dell'assistenza sanitaria, eliminare il dolore e la sofferenza, prolungare l'effettiva funzionalità degli anziani e aiutarli a mantenere la loro indipendenza.

Invecchiamento normale ed invecchiamento patologico

Numerosi studi sull'invecchiamento realizzati in passato hanno confrontato la popolazione anziana malata con soggetti giovani e sani per poter distinguere i mutamenti associati all'età da quelli dovuti a situazioni patologiche. Delle ricerche più recenti hanno dimostrato che le differenze esistenti tra le fasce d'età dei giovani e degli anziani sono in parte dovute alle malattie ed in parte all'invecchiamento. Infatti, alcuni studi dettagliati sul deperimento causato da malattie e dall'invecchiamento hanno dimostrato che durante il processo d'invecchiamento si osserva un notevole calo funzionale dei reni, del cervello, dei polmoni, e del sistema cardiovascolare.

È molto importante saper riconoscere la differenza tra il deperimento causato dalle malattie ed il deperimento naturale dovuto all'età, il quale può far aumentare il rischio di certe malattie. Il processo d'invecchiamento è un'esperienza altamente individuale e varia da soggetto a soggetto; con il passare dell'età ogni anziano si

differenzia sempre più dall'altro. I processi biologici dell'invecchiamento normale e del deperimento delle capacità funzionali non possono essere compresi a fondo se non viene riconosciuta ed individuata l'enorme variabilità esistente all'interno della popolazione degli anziani. Sono stati condotti numerosi studi sui fattori che determinano queste differenze, e tutti hanno dimostrato che molti mutamenti non sono il risultato dell'invecchiamento in sé stesso, bensì sono dovuti ad una serie di elementi, quali l'alimentazione, le abitudini personali ed i fattori psico-sociali. Ad esempio, sebbene nell'ambito de «l'invecchiamento cognitivo» si osservino spesso delle differenze e dei cambiamenti dovuti all'età, è stato ormai dimostrato che l'età in sé stessa non è il principale elemento determinante tali differenziazioni. I ricercatori dell'Istituto Nazionale per lo studio dell'Invecchiamento (INA) stanno attualmente studiando una serie di variabili che comprendono le condizioni di salute, le esperienze e l'apporto genetico contro quello ambientale, per cercare di identificare con maggiore precisione le cause di tali differenze e mutamenti di performance legati all'età. Uno dei motivi per cui esistono delle differenze riguardo la funzione cognitiva nelle varie età è rappresentato dalle diverse condizioni di salute. Ad esempio, i risultati preliminari di uno studio longitudinale sui soggetti ipertensivi indicano che i test sulla memoria e sulla velocità (valutazioni dell'intelligenza fluida) rivelano il verificarsi di un leggero calo nei normotesi; inoltre, i normotesi ottengono risultati migliori nei test di intelligenza normale, mentre gli ipertesi ottengono gli stessi risultati nella performance di entrambi gli esami.

Questi risultati dimostrano, evidentemente, che l'ipertensione è associata ad alcune variazioni di performance legate all'età. Un altro studio sulle relazioni esistenti tra esercizio fisico e capacità di memoria operativa, tempi di reazione e capacità logica negli adulti più anziani ha dimostrato che gli adulti che praticano esercizio fisico con più costanza e più impegno ottengono risultati migliori nei tre gradi della funzione cognitiva rispetto a chi pratica meno moto. La correlazione tra esercizio e funzione cognitiva si riscontra persino negli studi realizzati per individuare le differenze dovute all'età, l'educazione, il mantenimento della salute ed i trattamenti ricevuti.

Invecchiamento del cervello

Trattando di temi strettamente collegati all'invecchiamento cognitivo o ai problemi di salute mentale degli anziani, è inevitabile considerare l'invecchiamento del cervello, una realtà che non si può negare, né occultare. Non vi è alcun dubbio che «l'invecchiamento» sia un complesso fenomeno biologico, che influisce su molti dei processi della mente e del corpo; naturalmente, i mutamenti prodotti non consistono necessariamente nell'inevitabile calo dei processi mentali e nella perdita funzionale. Nel XVI secolo, Montaigne, il filosofo francese che, insolitamente per quel tempo, raggiunse l'età di 61 anni, fece la seguente osservazione sulla capacità intellettuale degli anziani: «Da quando avevo 20 anni sono convinto che nella mia mente e nel mio corpo si è osservato più un deterioramento che uno sviluppo. Probabilmente è vero che le conoscenze e l'esperienza aumentano con l'età, però l'attività, la

prontezza, la forza ed altre qualità fondamentali diminuiscono; a volte è il corpo ad arrendersi per primo all'età, a volte la mente. Ho conosciuto molti uomini la cui mente si è ammalata prima ancora dello stomaco o delle membra. » — Michel Eyquen de Montaigne, 1581, « Saggio sull'Invecchiamento »

Tra i numerosi cali di capacità funzionali ed infermità inabilitanti associati all'età che richiedono l'assistenza istituzionale o che rendono una persona dipendente dagli altri sono soprattutto le disfunzioni mentali ad avere le implicazioni più rilevanti per la politica e a meritare l'assoluta priorità per ulteriori ricerche. È ormai riconosciuto che il passare dell'età provoca delle alterazioni della funzionalità cerebrale oltre alla perdita parziale delle capacità fisiche.

L'insufficienza funzionale del sistema nervoso centrale (SNC), come l'indebolimento dell'udito, della vista, del gusto, delle capacità motorie e della funzione cognitiva, influisce invariabilmente e profondamente sulla qualità della vita degli anziani. Tali mutamenti hanno anche influenza sugli atteggiamenti del prossimo verso gli anziani, modificano l'immagine che ogni individuo ha di sé stesso, e spesso determinano la natura e la qualità dei servizi di assistenza sanitaria. L'indebolimento della funzione cognitiva è uno dei principali indicatori per cui è previsto il ricovero dell'anziano in strutture assistite.

Questo tipo di assistenza è estremamente costosa, spesso impersonale, e molte volte porta ad un ulteriore deterioramento della salute e, per finire, alla morte. Sebbene gli studi sulla funzione cerebrale abbiano ormai una lunga storia, solo recentemente si è cominciato a comprendere come funziona il cervello in condizioni di salute e di malattia; infatti, l'invecchiamento del cervello è diventato oggetto di studio approfondito solo negli ultimi tempi. Per comprendere la funzione cognitiva, la demenza legata all'anzianità o i problemi di salute mentale degli anziani è necessario conoscere più a fondo l'invecchiamento del cervello. I ricercatori che si occupano di

questo argomento devono tenere in considerazione tre problemi fondamentali. Primo, la funzionalità cerebrale è strettamente associata ad altri meccanismi fisiologici di controllo o a funzioni omeostatiche; purtroppo non ci sono ancora completamente chiari né i meccanismi biologici che determinano l'invecchiamento nei vari sistemi fisiologici, né gli effetti che l'invecchiamento produce sul rapporto esistente tra questi sistemi. Secondo, la correlazione tra invecchiamento funzionale e cronologico non è ben chiara; l'invecchiamento funzionale procede con ritmi differenti a seconda dell'individuo, e il decadimento fisiologico comincia prima in alcuni soggetti rispetto ad altri. Terzo ed ultimo, non esistono degli adeguati marcatori biologici che possano far distinguere chiaramente i mutamenti dovuti all'avanzare dell'età da quelli patologici.

Anche il processo dell'invecchiamento normale non è ancora perfettamente chiaro. Infatti, non esistono dei valori fissi, affidabili, in base ai quali si possa definire « normale » l'indebolimento della funzione cognitiva e la perdita della memoria con il passare degli anni; d'altra parte, neppure le alterazioni neurologiche, neurochimiche e neurofisiologiche o i piccoli e grossi mutamenti anatomici che accompagnano l'invecchiamento normale sono tanto chiari da costituire un punto di partenza ben determinato per individuare i mutamenti « anormali ». Oltre gli 80 anni, può essere difficile distinguere il cervello di un paziente affetto da demenza da quello di un paziente normale molto anziano senza demenza; è anche vero che il cervello di alcuni anziani può possedere poche o addirittura nessuna placca senile (nevritica) o nodo neurofibrillare. I nodi neurofibrillari e le placche senili che caratterizzano il cervello affetto da demenza del tipo di Alzheimer possono manifestarsi persino in età meno avanzata in cervelli normali, sebbene sempre in quantità limitate. E infatti ancor oggi oggetto di accese controversie tra i neuropatologi l'efficacia del metodo secondo cui è possibile determinare le lesioni patologiche definitive della demenza presenile di Al-

zheimer (DA) in base alla quantità di nodi neurofibrillari e di placche esistenti. Fino a quando la nostra comprensione del normale processo di invecchiamento non sarà più chiara e approfondita la diagnosi della DA continuerà ad essere difficile, a volte imprecisa, e, perlomeno ancor oggi, un processo clinico-patologico combinato.

Demenza dell'invecchiamento

I vari tipi di demenza dell'età anziana sono le cause più comuni dei disordini cognitivi. Tra le varie malattie che portano alla demenza, la demenza presenile di Alzheimer (DA) è la più diffusa negli Stati Uniti, responsabile di circa il 50% dei casi di demenza senile. La popolazione anziana mondiale sta crescendo ad un tasso di 2,4% all'anno, tasso decisamente superiore a quello della crescita della popolazione totale. Si prevede che entro il 2000 ci saranno 410 milioni di ultrasessantacinquenni, il 59% dei quali vivrà nei paesi in via di sviluppo. A meno che non si verifichino dei notevolissimi mutamenti nella durata della malattia e nei tassi di diffusione mondiale relativi all'età, il problema della DA e degli altri tipi di demenza assumerà una rilevanza sempre maggiore.

Diagnosi

La diagnosi precoce ed esatta della demenza presenile di Alzheimer è di fondamentale importanza per l'avanzare della ricerca sulla demenza. Purtroppo, la diagnosi durante i primi stadi della malattia nelle persone anziane è assai difficile; negli stadi più avanzati, invece, a volte la DA può essere scambiata per altri tipi di demenza o di malattie mentali. La diagnosi erranea è purtroppo un dato di fatto, una dura realtà commessa dal 10 al 30% del personale medico.

È necessario quindi promuovere una maggiore ricerca incentrata in modo specifico sulla diagnosi, l'eziologia ed il trattamento della DA. È probabile che si possa raggiungere una maggiore conoscenza della malattia e una sua più accurata dia-

gnosi grazie alla raccolta, valutazione e comparazione di tutti i dati e le informazioni provenienti da diverse fonti. Tutti i dati a disposizione, sia retrospettivi che prospettivi, saranno di enorme aiuto solo se esaminati attentamente in termini di precisione di diagnosi, incidenza ed affidabilità, e poi confrontati in studi incrociati. Indichiamo a seguire alcuni degli argomenti che più urgentemente richiedono ulteriori ricerche.

Criteri diagnostici

È assolutamente necessario ed urgente ottenere una migliore diagnosi ed un miglior screening diagnostico della DA. Tuttavia, fino a quando non si avrà una visione più chiara del normale processo d'invecchiamento, la diagnosi e lo screening della DA continueranno ad essere difficili e a volte imprecisi. Non esistono dei valori fissi e affidabili in base ai quali valutare l'indebolimento della funzione cognitiva e la perdita di memoria con il passare degli anni; né le alterazioni neurologiche, neurochimiche e neurofisiologiche o i piccoli e grossi mutamenti anatomici che accompagnano l'invecchiamento normale sono tanto chiari da costituire un punto di partenza ben determinato per individuare i mutamenti anormali. L'elemento più difficile della diagnosi della DA consiste nella definizione della malattia in sé stessa e delle sue diverse, e a volte sottili, manifestazioni; la DA continua comunque ad essere una diagnosi clinicopatologica combinata. Anche il rapporto tra gli indici neuropsicologici, neuroradiologici e neuropatologici non è ancora ben chiaro. In definitiva, il punto focale di tutte le ricerche condotte in questo campo deve essere appunto il tentativo di definire questa malattia con estrema precisione, e di creare dei metodi per distinguere in maniera definitiva la DA dalle altre malattie del sistema nervoso.

Diagnosi neuropsicologica e altre valutazioni comportamentali

Allo studio attuale, è necessario individuare e realizzare dei

test neuropsicologici e comportamentali e dei marcatori per la DA; infatti, lo screening della DA negli anziani richiede dei marcatori neuropsicologici affidabili. Inoltre, è anche fondamentale imparare a valutare quei sottili mutamenti di comportamento che costituiscono i primi segni di aberrazione ad essere notati dalla famiglia.

Anche un esame neuropsicologico su capacità che non siano prettamente cognitive può essere di grande aiuto. Infatti, degli esami sulle capacità di primaria importanza, come la percezione visiva, i tempi di reazione, o la capacità motoria possono essere utilissimi nel valutare il grado di integrità o di infermità del sistema nervoso centrale evitando le complicazioni che nascono nel cercare di valutare il comportamento astratto-concettuale-cognitivo.

Marcatori biologici e chimici

È necessario servirsi di marcatori biologici e chimici assai sensibili e specifici per poter identificare i soggetti ad alto rischio di DA ed i soggetti che presentano già la malattia nei suoi primi stadi; è preferibile che tali marcatori vengano ottenuti da fonti extraneurali quali l'urina, la saliva, il sangue (cellule o plasma), il fluido cerebrospinale o le colture di fibroblasti. Prima che un marcatore venga proposto o messo a disposizione, è necessario confermarne l'efficacia contro le diagnosi neuropatologiche ed i segni di tutte le altre malattie di una certa importanza.

Le tecniche di genetica molecolare costituiscono un nuovo e promettente approccio per la comprensione della diagnosi, eziologia e terapia della DA, soprattutto in considerazione dell'ormai evidente presenza di un fattore familiare in alcune sezioni della malattia.

Definizione di immagine del cervello

È necessario comprendere e risolvere le contraddizioni esistenti tra i dati ottenuti in vari studi che hanno utilizzato differenti strumenti non invasivi per la definizione d'immagine, ed

in particolar modo la localizzazione cerebrale dei dati rilevati in immagine e l'individuazione stereotassica dei punti di repere prominenti nel cervello utilizzando metodi « prestati » dalla moderna tecnologia neurochirurgica.

Marcatori neuropatologici

È molto importante chiarire la correlazione esistente tra placche e nodi neurofibrillari e funzione cognitiva premortem da una parte, e meccanismi patogeni della DA, dall'altra. Questa distinzione è infatti ancora molto difficile, sebbene siano stati proposti degli standard per la diagnosi neuropatologica della DA. Ad esempio, se si effettua premortem una diagnosi di presunta demenza derivante dalla malattia di Alzheimer, generalmente la presenza di placche e nodi durante l'autopsia conferma la diagnosi; tuttavia, non esistono ancora dei dati precisi sull'incidenza di placche e nodi nei soggetti-campione che manifestavano una funzione cognitiva intatta prima della morte.

Studi epidemiologici

In questa situazione, è evidente quanto sia importante promuovere dei validi studi internazionali e nazionali incrociati. Infatti, la rilevazione delle differenze dei tassi d'incidenza tra i vari paesi, relativi a diverse sottopopolazioni o a differenti caratteristiche acquisite, potrebbe essere utile per l'individuazione dei fattori di rischio che, a loro volta, darebbero origine a nuove ipotesi sull'eziologia. Sebbene sia ormai riconosciuto che una serie di elementi dalla DA sono legati geneticamente, esistono altri elementi fondamentali di rischio, oltre all'avanzare dell'età, che non sono stati ancora identificati.

È chiaro che sono necessari criteri diagnostici attivamente definiti e riproducibili sia per i casi ai primi stadi della malattia, sia per quelli in stadio avanzato. Inoltre, è necessario perfezionare degli strumenti di screening per studi sul campo sui disturbi cognitivi; tali stru-

menti dovrebbero essere appropriatamente utilizzati da personale paramedico e da non professionisti esperti in una vasta gamma di applicazioni. Gli strumenti devono poter essere utilizzati negli studi incrociati culturali e incrociati nazionali senza alcun tipo di pregiudizio culturale, socio-economico ed educativo; gli strumenti di screening, inoltre, devono produrre dei risultati affidabili, essere sensibili al calo intellettuale derivante dai disordini mentali tendenti alla demenza e devono essere di semplice utilizzo negli studi sul campo a larga scala.

È importante anche che si definiscano degli strumenti e dei metodi affidabili, validi e culturalmente equi, basati su interviste, per la valutazione dei fattori di rischio che servano a determinare l'esposizione ai presunti fattori di rischio (ad esempio, l'età dei genitori, gli antenati affetti da questa malattia, i disturbi della tiroide, il trauma cranico). Si deve quindi cercare di determinare una gamma quanto più vasta possibile di procedure per diagnosi differenti che possano essere utilizzate in applicazioni incrociate nazionali. A questo punto, è molto importante confrontare il risultato ottenuto con le procedure diagnostiche differenziate con la valutazione neuropatologica.

Si ritengono anche necessari degli studi epidemiologici longitudinali con indagine post-mortem. Degli studi longitudinali condotti sulla base di dettagliate informazioni su soggetti già affetti da DA e degli studi sulla popolazione generale di anziani possono fornire delle informazioni utili sui fenomeni e le condizioni premorbide di coloro che potrebbero contrarre questa malattia.

Bisognerebbe, inoltre, effettuare degli studi genealogici sugli aspetti familiari-genetici della DA mediante la creazione di archivi familiari centrali nei quali vengano registrati tutti i casi di DA ben definita; questi archivi servirebbero anche a dare la possibilità di esaminare più da vicino la storia naturale di DA e di

esplorare l'ipotesi che suggerisce diverse varietà di questa malattia. Le comunità isolate o gruppi con un alto grado di consanguineità possono essere particolarmente utili negli studi sull'incidenza familiare di DA.

Trattamento delle Insufficienze Neurochimiche

La ricerca sull'eziologia di questa malattia non ha mai scoraggiato i ricercatori dall'indagare anche sui metodi per trattarla; sfortunatamente, la DA sembra essere un problema neurochimico assai complesso. Tutti gli sforzi fino ad oggi diretti a trattare la DA non hanno prodotto alcun risultato consistente e di lunga durata, sebbene non sia ancora stata abbandonata la speranza che un farmaco, o una combinazione di farmaci, possano migliorare alcune delle deficienze cognitive di qualche paziente, perlomeno nei primi stadi clinici di tale malattia.

Negli ultimi anni si è giunti alla conclusione definitiva che la caratteristica portante della DA è una grave alterazione del sistema colinergico (Bartus & Co., 1982). Questa scoperta ha stimolato moltissimo l'attività scientifica mirata ad identificare l'esatta natura di questa alterazione neurochimica e ad individuare i mezzi farmacologici necessari per trattare questa malattia. Questo tipo di ricerca è stato condotto sulla base dell'ipotesi secondo cui le deficienze neurochimiche nella DA sono in primo luogo il risultato di anomalie biochimiche nella sintesi o la liberazione di acetilcolina; si pensa, infatti, che le cellule cerebrali colpite potrebbero funzionare normalmente se queste anomalie biochimiche fossero corrette. Pertanto, la ricerca per il trattamento della DA si fonda principalmente sulla manipolazione farmacologica mirata a: 1) aumentare l'apporto di substrato necessario per la sintesi dei neurotrasmettitori, ad esempio utilizzando colina o leticina; 2) incrementando il numero di neurotrasmettitori liberati durante l'uso di 2,4

diaminopiramide o agonisti muscarinici; 3) prolungando la disponibilità del neurotrasmettitore nel punto di congiunzione sinaptica bloccando la sua scissione mediante l'uso di inibitori della colinesterasi come la fisostigmina o la tetraidroaminoacridina (THA); e 4) manipolando la sensibilità dei recettori sulla membrana postsinaptica.

Nonostante si siano ottenuti inizialmente dei risultati promettenti nel trattamento della DA con agenti come la colina, la leticina e la fisostigmina, tutti gli studi effettuati nella farmacologia colinergica non hanno prodotto alcuna terapia efficace e durevole per il trattamento della DA. Sono molte le ragioni per cui si può spiegare questo apparente insuccesso.

Primo, è improbabile che la DA sia il risultato di una deficienza di un singolo sistema neurotrasmettitore; è stato più volte provato, infatti, che questa malattia comporta l'alterazione di diversi sistemi neurotrasmettitori multipli e di neuropeptidi.

Secondo, le alterazioni neurochimiche potrebbero essere la conseguenza di altri mutamenti avvenuti all'interno della cellula, come un anormale metabolismo ossidativo o altri mutamenti biochimici all'interno del citosol.

Terzo, le alterazioni neurochimiche che si osservano nella DA potrebbero essere un epifenomeno associato a o derivante dalla morte della cellula.

È necessario effettuare ancora ulteriori ricerche sulla neurochimica della DA. L'obiettivo di questa ricerca consiste nel conoscere più a fondo la chimica fondamentale di questa malattia, che, a sua volta, potrebbe chiarire molti elementi dalla eziologia e della patogenesi. Se durante tale ricerca si scopre un agente o più agenti che possano migliorare i sintomi della malattia, seppur per un periodo limitato, si è comunque raggiunto un ottimo risultato poiché apporta comunque un po' di sollievo, sia ai pazienti che ai loro familiari.

Nel passato, le ricerche condotte sulla neurofarmacologia

dei neurotrasmettitori è stata molto utile anche per alcuni disturbi psichiatrici o neurologici come il morbo di Parkinson e la depressione; questi modelli, però, non sono completamente indicati per il trattamento della DA. Infatti, la farmacologia e la farmacoterapia della DA devono porsi obiettivi differenti, come, ad esempio, la ricerca di un modello capace di conservare la vitalità strutturale e funzionale dei neuroni. È necessario trovare degli agenti che possano ristabilire o mantenere i processi metabolici cellulari, la struttura della membrana e i processi funzionali associati alla sintesi e alla degradazione delle proteine della membrana e delle proteine citoscheletriche.

Fattori che provocano la morte delle cellule

È stato provato che il problema fondamentale della DA è associato alla morte delle cellule. Nella DA, i mutamenti strutturali e la morte delle cellule avvengono in determinate regioni del cervello, ed in particolare in aree fortemente innervate con cellule colinergiche. Tuttavia, a tutt'oggi, non è ancora noto perché le cellule nella DA muoiono; perché determinati tipi di cellule in particolari regioni cerebrali sono suscettibili alla morte cellulare; e se la morte di tali cellule può essere prevenuta con mezzi farmacologici.

Attualmente, esistono numerose ipotesi promettenti sui possibili meccanismi della morte cellulare nella DA. La sezione seguente illustra brevemente alcuni dei concetti più significativi che i ricercatori stanno attualmente esaminando.

Agenti infettivi

È stato ipotizzato che un agente infettivo trasmissibile potrebbe essere un elemento dell'eziologia della DA; a tutt'oggi, comunque, non sono ancora state prodotte delle prove affidabili al riguardo. Nonostante si sia verificata

inizialmente una trasmissione apparentemente positiva di DA tra scimmie, che ha portato ad una malattia differente dal CJD, non si è riusciti a ripetere l'esperimento (Traub & Co., 1977; Goudsmith & Co., 1980). Prusiner (1987) ha suggerito che questi insuccessi nella trasmissione di DA si sono verificati perché l'agente non è stato in grado di replicare il processo in un laboratorio ospite, o perché i tempi di incubazione sotto studio non erano sufficienti perché la malattia si manifestasse, o ancora che non sia un agente infettivo a influenzare la patogenesi della DA.

Manuelidis & Co. hanno avanzato un'altra ipotesi, e cioè che la dimostrazione dell'infettività della malattia dovrebbe essere ricercata nei suoi primi stadi piuttosto che nel materiale dell'autopsia relativo all'ultimo stadio. Nei risultati preliminari i ricercatori riportano una possibile trasmissione di una malattia del tipo CJD nei criceti da omogenati di cellule della crema leucocitica estratti da cinque degli undici parenti sani dei pazienti affetti da DA. Naturalmente, questi dati azzardati devono essere sottoposti ad ulteriori conferme, così come è necessario continuare a cercare di individuare l'agente trasmissibile.

Lo studio realizzato da Prusiner sulla proteina «prion scrapie» (enterite dissenterica degli ovini) (PrP) ha dimostrato che esistono due isoformi della PrP: scrapie (Sc) e cellulare (C). La PrP ed i geni candidati PrP sono stati individuati in varie specie (Prusiner e McKinley, 1987). Nelle cellule sane, la PrP^c è il prodotto del gene della PrP ed è predisposta alla digestione mediante proteasi, differentemente dall'isoformio scrapie, PrP^{sc}, che è resistente. Sia la PrP^c che la PrP^{sc} sono proteine incastrate attraverso la membrana. Mediante estrazione detergente la forma cellulare si discioglie, mentre la forma scrapie si polimerizza in bastoncelli del tipo amiloide. Si è dimostrato che questi due isoformi sono codificati dallo stesso gene di PrP e hanno la stessa sequenza di aminoacidi.

Pertanto, sembra che la differenza tra PrP^c e PrP^{sc} sia dovuta ad un evento verificatosi in seguito alla translazione, evento che modifica la PrP dopo che si sia formata la catena di polipeptidi.

Dagli studi di Prusiner sul «prions» si è individuata la possibilità che un processo infettivo possa indurre la trasformazione di proteine normali in molecole patologiche aberranti. È probabile che tali trasformazioni siano il risultato di modificazioni che si verificano dopo la translazione in seguito alla sintesi delle proteine. È necessario però, comprendere più a fondo il meccanismo chimico mediante il quale le proteine, come la PrP, interagiscono con i fosfolipidi della membrana e come questa interazione altera le caratteristiche della superficie delle proteine incastrate nella membrana.

Il sistema nervoso «invecchiato» potrebbe essere particolarmente vulnerabile ad una serie di attacchi infettivi. Si è riscontrato che le barriere normali, come la barriera sangue-cervello, le «pompe» cellulari attive e passive e (l'espressione o la de-espressione) delle molecole recettore della membrana cellulare manifestano un'alterazione sia nell'invecchiamento normale che in quello patologico. Tali mutamenti possono esporre il sistema nervoso «invecchiato» ad un maggior rischio di perturbazione a causa di patogeni.

Tossine

Sia le tossine endogene che quelle esogene sono state associate alla morte neuronica. L'associazione e la collocazione di alluminio con i filamenti elicoidali appaiati (FEA) e altri elementi all'interno di neuroni intrecciati ha incentivato fortemente la ricerca in questo campo. Tuttavia, non è ancora stato stabilito se l'accumulo di alluminio è una causa, un elemento o una conseguenza della patologia cellulare nella DA.

I dati emersi dalle ricerche sulla sensibilità del sistema nervoso al l-metil-4-fenil-

1,2,3,6-tetraidropiride (MP-TP), vis-à-vis un tipo del morbo di Parkinson, indicano un possibile ruolo chiave delle tossine nell'eziologia della DA. L'invecchiamento può aumentare la suscettibilità del sistema nervoso alle tossine e ad altri attacchi ambientali. Probabilmente questa vulnerabilità non è uniforme, ma riflette lo sviluppo filogenetico e la natura vitale delle varie regioni del sistema nervoso. Il sistema nervoso dei topi (Gupta & Co. 1986) e dei primati (Forno & Co., 1986) è principalmente sensibile all'età; infatti, gli animali più vecchi sono più sensibili agli effetti tossici del MPTP soprattutto se sono interessati l'area dopaminergica del tegmento ventrale ed il locus coeruleus noradrenergico.

Sebbene si sia focalizzata tutta l'attenzione sull'ipotesi colinergica come fondamento dell'eziologia della DA, è evidente che le alterazioni patologiche associate a questa malattia comprendono una gamma assai più vasta di alterazioni, tra cui quelle del sistema adrenergico, serotonergico, somatostatinergerico, glutamatergico e di altri sistemi neuroeptinergici, oltre al sistema colinergico. Maragos & Co. (1987) hanno affermato che la disfunzione glutamatergica può offrire una migliore spiegazione al mistero eziologico della DA. Il glutammato e gli altri aminoacidi eccitotossici possono indurre una iperattività dell'associazione corticale e dei neuroni piramidali dell'ippocampo che causa una rottura delle risorse energetiche intracellulari e provoca l'incapacità a conservare le normali strutture citoscheletriche. Con un'attivazione continua i neuroni perdono il controllo sulla polarizzazione della membrana e quindi diventano più vulnerabili all'input eccitatorio.

Alcuni risultati ottenuti nell'ambito di questa ipotesi eccitotossica indicano un potenziale ruolo eziologico del seme della pianta cicadacea (*Cycas circinalis*) nella patogenesi della forma Guam della sclerosi laterale amiotrofica (SLA) e del complesso di demenza di Parkinson (CDP)

come variante clinica della SLA (Kurland, 1988). È stato riscontrato che il componente attivo del seme cicadaceo nel processo di questa malattia è l'aminoacido neurotossico eccitatorio beta-N-metilamino-L-alanina (BMAA). La somministrazione di quantità ingenti di BMAA nelle scimmie ha prodotto delle insufficienze motorie dei neuroni (Spencer, 1987). Un aminoacido simile derivato dalla pianta è il beta-N-ossalilamino-L-alanina (BOAA), che è un potente agonista stereospecifico del glutammato. Si è ipotizzato che l'esposizione ad alte concentrazioni di queste tossine in gioventù possa portare ad una manifestazione improvvisa della malattia, come la SLA, come si è verificato nel modello MPTP. D'altra parte, l'esposizione a bassi livelli di tossine associate ai mutamenti del sistema nervoso legati all'età potrebbe dare origine al CDP (Calne, 1986) ed eventualmente alla DA.

Proteine anormali

La presenza di proteine anormali viene considerata la caratteristica fondamentale della DA. Si sono ormai compiuti moltissimi passi in avanti nella comprensione della chimica proteica dei nodi e delle placche. È stata identificata la localizzazione del gene responsabile di una delle proteine precursore amiloide ed è stata meglio studiata e compresa la chimica dei FEA; tuttavia, non è ancora chiaro se le placche hanno un ruolo diretto nell'eziologia della DA. La presenza di queste proteine anormali, infatti, non si verifica unicamente nella DA; è probabile, quindi, che la loro rilevazione sia del tutto incidentale nello sviluppo della malattia. È necessario riuscire a capire in che modo queste proteine influiscono la funzione cellulare. Non è ancora stato provato con certezza che tali proteine anormali siano in qualche modo responsabili della morte delle cellule; se lo sono, è molto importante capire i meccanismi che regolano tale fenomeno.

Disfunzione metabolica

Alcuni dati indicano che la DA potrebbe comportare un'attività metabolica anormale nei tessuti nervosi affetti: 1) il consumo di glucosio è minore; 2) l'attività del complesso deidrogenasi piruvato si riduce; 3) il materiale biotico mostra un metabolismo ossidativo anormale; 4) le immagini a stratigrafia computerizzata dell'emissione di positrone indicano un consumo di glucosio ridotto. Questi dati potrebbero comunque essere il risultato di una diminuzione del numero di cellule. È necessario, quindi, che si effettui una valutazione più approfondita dell'attività metabolica neurale, in quanto essa potrebbe essere responsabile sia delle alterazioni nella chimica dei neurotrasmettitori, sia della morte delle cellule.

Di recente, Sims & Co. (1987) hanno dimostrato che i fibroblasti della pelle dei pazienti affetti da DA presentano un metabolismo anormale del glucosio e dell'energia relativa. Questo studio avvalorava l'ipotesi secondo cui il fattore genetico predisponente associato alla DA si può manifestare in altri tessuti oltre che nel cervello. Questa ipotesi può essere fondamentale per la comprensione della patogenesi di questa malattia e può inoltre costituire un ottimo modello per studi non-invasivi.

Proteine della Membrana

Il meccanismo che regola il mutamento della struttura, funzione e processo di sintesi delle proteine della membrana durante l'invecchiamento e in condizioni patologiche è di fondamentale importanza per l'eziologia della DA. La NMR spettrale indica che la struttura della membrana si altera sia durante l'invecchiamento che nella DA. Pettegrew & Co. (1988) hanno dimostrato che le anomalie che si verificano nella sintesi dei fosfolipidi della membrana sono le prime manifestazioni metaboliche della patogenesi della DA. Bisognerebbe quindi studiare maggiormente il modo

in cui i mutamenti strutturali della membrana interagiscono con le proteine della membrana e alterano le funzioni di queste proteine.

Un altro elemento importante per la neurobiologia dell'invecchiamento è la comprensione dei meccanismi in base ai quali i messaggeri intracellulari mediano la neuromodulazione e sono mediati dai neuromodulatori. Dovremmo, inoltre, conoscere più a fondo le alterazioni che si producono con l'avanzare dell'età nel secondo sistema messaggero di fosfatidilinositolo (diacilglicerolo, inositolo (1,4,5)-trifosfato, e percorso proteinico di chinasi C). Si fa sempre più strada l'ipotesi secondo cui la neuromodulazione dipende dall'apertura e la chiusura dei canali degli ioni ad opera di secondi messaggeri, ma non si sa se questi sistemi vengono alterati a causa del processo di invecchiamento o perché colpiti dallo sviluppo della malattia. Il sistema del secondo messaggero che scatena la trascrizione genetica e la sintesi proteinica necessarie perché i mutamenti neuronici siano duraturi è di fondamentale importanza per una migliore comprensione delle alterazioni della memoria legale all'età.

La ricerca sulla neurobiologia dell'invecchiamento e della DA deve essere focalizzata su campi in stretta correlazione con le strutture e le funzioni delle membrane cellulari e delle proteine citoscheletriche. Il problema chiave è il modo in cui le alterazioni della membrana influiscono sulle caratteristiche leganti e il meccanismo di spostamento attraverso i confini sia extracellulari che intracellulari.

È necessario effettuare degli studi sui mutamenti dinamici della struttura e la funzione del sistema microvascolare cerebrale per poter identificare le alterazioni funzionali del sistema microvascolare che potrebbero danneggiare o alterare l'O₂ ed i sistemi di spostamento del glucosio in modo lieve ma persistente. Tali alterazioni potrebbero produrre non un effetto immediato, bensì uno stato cronico, graduale stato ipossico o di ipo-

glicemia per un lungo periodo di tempo.

Dei dati recenti dimostrano che il danno neuronico ipoglicemico potrebbe essere mediato da eccitotossine, ed in particolar modo dagli aminoacidi eccitatori glutammato e aspartato. La morte delle cellule è causata dall'azione agonista sul recettore N-metil-D-aspartato (NMDA). La stimolazione dei recettori NMDA esercitata dagli aminoacidi eccitatori fa aumentare i livelli intracellulari di calcio, meccanismo che potrebbe essere assai importante per la morte neuronica selettiva nel processo di invecchiamento e nella DA.

Quanto appena illustrato dimostra che sebbene i tradizionali studi farmacologici mirati a modificare la sintesi o la liberazione di neurotrasmettitori rivestano un ruolo molto importante nel trattamento della DA, è necessario continuare a studiare nuove forme di approccio farmacologico che modifichino la membrana cellulare, che regolino il sistema del secondo messaggero e che influenzino i mutamenti post-traslazione o la regolazione genetica. La tecnologia oggi a nostra disposizione per questo tipo di applicazioni può considerarsi avanzata, però perché possa essere sfruttata appieno è necessario promuovere ulteriori ricerche.

Ipotesi sull'Eziologia della DA

A tutt'oggi, non esiste ancora alcun singolo noto fattore eziologico in esame che possa spiegare completamente il quadro clinico della DA e i marcatori patologici post mortem della malattia. Noi riteniamo che è necessario esaminare il ruolo di ogni singolo fattore eziologico nel più ampio contesto di altri concetti che riguardano l'eziologia di questa malattia, ad esempio la genetica, l'agente infettivo, i disturbi del metabolismo, le alterazioni della barriera sangue-cervello e le deficienze neurochimiche. È necessario avere questa visione più ampia poiché è molto probabile che la DA non sia

causata da un singolo fattore o attacco, ma sia il risultato di una serie di eventi che si verificano nell'arco di un periodo piuttosto lungo. Per poter parlare del rapporto causa/effetto di questa malattia potrebbe essere utile utilizzare l'analogia di un cancello AND (un elemento logico digitale) per poter rendere il concetto del processo che ho in mente. Come è noto, un cancello AND può avere due o più input e un output; per poter ottenere l'output, cioè il risultato, è necessario osservare alcune regole ben determinate (uno schema della verità). Questo significa che è necessario che ad ogni input del cancello AND si verifichi un evento distinto perché si possa ottenere un output. Tali eventi ad ogni input possono verificarsi in tempi diversi, ma una volta avvenuti i loro effetti devono perdurare. La regola principale è che un evento sia presente in tutti gli input contemporaneamente perché si possa ottenere un output. Ora, trasportando tale modello alla DA, i cancelli di input potrebbero essere: a) una predisposizione genetica a disturbi funzionali o del metabolismo; b) l'invecchiamento; c) uno stato patologico del sistema microvascolare cerebrale che porta ad una riduzione graduale ma prolungata del glucosio e d) alterazioni dell'O₂ nel metabolismo ossidativo dovute a deficienze enzimatiche; e) esposizione alle tossine; f) altri mutamenti della chimica del cervello e g) indebolimento del flusso sanguigno del cervello. In base al modello del cancello AND, questi eventi non si devono verificare contemporaneamente; ciascuno di essi, invece, può produrre degli effetti persistenti che possono portare alla perdita cellulare e a sintomi clinici. Pertanto, per comprendere l'eziologia della DA è molto importante esaminare tutti i dati che indicano un rapporto tra una determinata variabile, come le tossine e la DA, nel contesto di altri precedenti eventi fisiologici di rilevanza verificatisi durante la vita del paziente che possono aver reso il cervello vulnerabile a questa malattia.

Bibliografia

- BARTUS R.T., DEAN R.L., BEER B., and LIPPA A.S. (1982). The cholinergic hypothesis of genetic dysfunction. *Science* 217: 408-417.
- CALNE D.B., EISEN A., MCGEER E., and SPENCER P.S. (1986). Alzheimer's disease, Parkinson's disease, and mononeurone disease: abiotrophic interaction between ageing and environment? *Lancet* ii: 1067-1069.
- FORNO L.S., LANGSTON J.W., DELANEY L.E., IRWIN I., and RICAUSTE G.A. (1986). Locus ceruleus lesions and eosinophilic inclusions in MPTP treated monkeys. *Ann. Neurol.* 20: 449-455.
- GOUDSMIT J., MORROW C.H., ASHER D.M., YANAGIHARA R.T., MASTERS C.Y., GIBBS C., and GAJDUSEK C. (1980). Evidence for and against the transmissibility of Alzheimer's disease. *Neurology* 30: 945-950.
- GUPTA M., GUPTA B.K., THOMAS R., BRUMMER V., SLADEK J.R. JR., and FELTON D. (1986). Aged mice are more sensitive to MPTP treatment than young adults. *Neurosci. Lett.* 70: 326-331.
- KURLAND L.T. (1988). Amyotrophic lateral sclerosis and Parkinson's disease complex on Guam linked to an environmental neurotoxin. *INS* 11: 51-54.
- MANUELIDIS E.E., DE FIGUEIREDO J.M., KIM J.H., FRITCH W.W., and MANUELIDIS L. (1988). Transmission studies from blood of Alzheimer's disease patients and healthy relatives. *Proc. Natl. Acad. Sci., USA*, 85: 4898-4901.
- MARAGOS W.F., GREENAMYRE J.T., PENNY J.B. JR., and YOUNG A.B. (1987). Glutamate dysfunction in Alzheimer's disease: an hypothesis. *INS*, 10: 65-68.
- PETTEGREW J.W., PANCHALINGEAM K., MARTINEZ J., RAO G., and BOLLER F. (1988). Correlation of phosphorus-31 magnetic resonance spectroscopy and morphologic findings in Alzheimer's disease. *Arch. Neurol.*, in press.
- PRUSINER S.B., (1987). Prions and neurodegenerative diseases. *N.E.J.M.* 317: 1571-1581.
- PRUSINER S.B. and MCKINLEY M.P. (eds.), (1987). *Prions*, New York, Academic Press.
- SIMS N.R., FINEGAN J.M., and BLASS J.P. (1987). Altered metabolic properties of cultured skin fibroblasts in Alzheimer's disease. *Ann. Neurol.* 21: 451-457.
- SPENCER P.S., HUNN P.B., HUGON J., LUDOLPH A.C., ROSS S.M., ROY D.N., and ROBERTSON R.C. (1987). Guam amyotrophic lateral sclerosis-parkinsonism-dementia linked to a plant excitant neurotoxin. *Science*, 237: 517-522.
- TORREY B.B., KINSELLA K., and TAUBER C.M. September (1987). An Aging World. International Population Reports Series: No. 78, p. 95, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census.
- TRAUB R., GAJDUSEK C., and GIBBS C. JR. (1977). Transmissible virus dementia: The relation of transmissible spongiform encephalopathy to Creutzfeldt-Jakob disease. In: « Aging and Dementia » (M. Kinsbourne and L. Smith, eds.), New York, Spectrum Publ., pp. 91-172.



il ruolo della farmacologia nell'invecchiamento

Prof. JEAN CHARLES SCHWARTZ

*Direttore dell'Unité Inserm U. 109
Neurobiologie et Pharmacologie*

Circa il ruolo del farmaco come medicamento cardiovascolare oppure dei farmaci antifettivi, antibiotici nell'aumento della durata della vita, c'è da notare che, con l'applicazione di tali farmaci, è apparso un certo numero di affezioni. Tra queste, si possono distinguere i disturbi della mente. A questi vorrei circoscrivere la mia relazione.

Non si dimentichi che mentre, da una parte, stiamo tuttora utilizzando dei farmaci, per così dire, scoperti per caso e somministrati sperimentalmente, dall'altra siamo sulla via di rilevanti progressi per la cura dei più gravi disturbi mentali.

Alle conquiste della neurobiologia si accompagnano quelle della neurofarmacologia. Stiamo cercando di seguire una politica ordinata e razionale che, nel prossimo futuro, dovrebbe condurci a progressi sostanziali.

Tra le diverse medicine psicotrope che sono state somministrate alle persone anziane, si possono distinguere tre principali categorie. La prima categoria è costituita dalle medicine, dai farmaci destinati a lottare contro i disturbi legati al problema dell'invecchiamento. Si noti che questi disturbi — che sostanzialmente sono disturbi cognitivi — si accompagnano in non pochi casi a modifiche strutturali. Queste modifiche rappresentano cambiamenti per i quali vorremmo disporre di strumenti capaci di influire su di essi. La modifica — in questo caso, la diminuzione — della grandezza del cervello è accompagnata dalla diminuzione del numero dei neuroni. Un tempo si esagerava sulla dimensione o entità di queste modifiche che, invece, sappiamo essere relativamente limitate e, comunque, non superiori al 15% circa, per quanto

riguarda la grandezza ed il numero dei neuroni nel cervello.

Tali modifiche sono accompagnate da mutamenti di carattere non solo quantitativo, ma anche qualitativo. La loro influenza non è univoca: si può manifestare in un impoverimento come pure in senso inverso. Voglio dire, queste modifiche nella morfologia dei neuroni sono senza dubbio influenzate da fattori detti di crescita, dei quali uno è stato scoperto in Italia dalla Dott.ssa Rita Levi Montalcini: si tratta del fattore di crescita nervosa. Probabilmente siamo di fronte a numerosi fattori, tuttora non abbastanza conosciuti. Le modifiche che attengono alle lesioni fibrillari, le placche senili che sono caratteristiche della malattia di Alzheimer, in realtà si trovano già nel cervello normale, ma con una frequenza molto più debole. Vi sono modifiche a livello dei vasi cerebrali, senza dubbio, e si era a lungo pensato che l'età fosse accompagnata da sclerosi di questi vasi. Questo, invece, non è stato dimostrato; è certo, tuttavia, che alcune modifiche delle proprietà vascolari sono alla base stessa della frequenza maggiore nelle persone anziane. Esistono, in effetti — e voglio terminare su questo punto — delle modifiche dei neurotrasmettitori. Nella precedente comunicazione, è stato spiegato che questi neurotrasmettitori sono i messaggeri chimici attraverso i quali i neuroni parlano tra loro, comunicano tra loro, sono liberati tra alcuni di essi ed arrivano ad altri neuroni. Questa « conversazione » tra un neurone e l'altro sembra incontrare difficoltà nella persona anziana, come dimostra il loro minor numero nel cervello dell'anziano. Bisogna però aggiungere che questi neurotrasmettitori sono molto importanti per il farma-

cologo. Infatti, nel corso degli ultimi vent'anni, sono state scoperte tra 50-100 sostanze diverse capaci di svolgere questo ruolo di neurotrasmettitori; ogni scoperta in questo senso, anche se conferma che la chimica del cervello è molto complessa, offre tuttavia al farmacologo un indizio supplementare per sviluppare nuovi farmaci.

Tra i composti che vengono utilizzati in maniera corrente per curare le turbe cognitive nell'anziano, alcuni sembrano migliorare il flusso ematico cerebrale, altri invece si pensa migliorino e potenzino il metabolismo cerebrale. Infine, alcuni tra di essi sembrano avere una funzione di facilitazione dei processi cognitivi con un aumento della veglia. Questi composti o prodotti sono assai spesso utilizzati per la persona anziana; questa utilizzazione riflette, in realtà, il bisogno di sottrarsi alla diminuzione delle capacità cognitive. Occorre dire, però, che il meccanismo di azione della maggior parte di questi composti rimane in gran parte sconosciuto e che la loro stessa azione deve ancora essere capita.

La seconda categoria di composti che vengono utilizzati nella persona anziana sono farmaci per curare malattie comuni dell'adulto e dell'anziano.

Tra questi composti si annoverano tre grandi classi di ipnotici che sono farmaci di psichiatria, ma che vengono spesso usati per combattere problemi di insonnia più frequenti nell'anziano che nell'adulto; tuttavia, troviamo anche qui degli agenti ansiolitici, antidepressivi e degli antipsicotici.

Questi composti vengono utilizzati con grande frequenza ed una statistica recente, ad esempio, ha indicato che nella persona anziana ricoverata,

incirca il 50% dei casi, si trova una prescrizione di una di queste tre classi di composti, ciò che ancora una volta dimostra la loro fama.

Altra caratteristica comune a queste tre classi di prodotti è di essere stati scoperti (negli anni 50-60) per caso, durante il loro uso in clinica; sono stati scoperti in Europa e, solo a poco a poco, si è compreso in quale maniera essi agiscano sul cervello, mettendo in azione un certo numero di neurotrasmettitori. Che significa questo? Che abbiamo davanti a noi un vasto campo di studio onde pervenire a mettere a punto degli agenti che siano più efficaci di quelli dei quali ci si serve dagli anni Sessanta.

Una caratteristica generale per l'utilizzo di questi composti nell'anziano è la difficoltà della loro assunzione. Questo è stato già sottolineato in una precedente comunicazione. Ciò dipende dall'esistenza di effetti secondari che si presentano quasi nella stessa maniera nell'adulto, ma i cui effetti sono molto più gravi nella persona anziana. Si tratta di problemi motori, di ipertensione, ecc., tutte controindicazioni che possono avere conseguenze molto più gravi in un anziano che non in un adulto sano. D'altronde esiste una modificazione del metabolismo di questi composti nell'anziano che, spesso, ha una diminuzione dell'assorbimento intestinale e della inattivazione epatica. Vi è quindi maggiore difficoltà nell'aggiustare il dosaggio di questi farmaci nell'anziano che nell'adulto sano.

Infine, la terza categoria di farmaci destinata agli anziani è quella dei farmaci per la cura delle malattie proprie dell'età avanzata. Tra queste malattie, come del resto già è stato ricordato, le più frequenti ed importanti, per la ricerca attuale, sono le forme demenziali. Perché? Proprio per la frequenza di queste affezioni, ma soprattutto perché il prontuario farmacologico attuale è, al riguardo, praticamente inesistente. Fra queste malattie ci interessa di più, a causa della sua elevata frequenza, quella di Alseimer. Non ritornerò su quanto è stato detto in prece-

denza, ma tra le diverse modificazioni caratteristiche esistono anche delle modificazioni che colpiscono un certo tipo di classi di neuroni e, tra queste, le più importanti, sono i neuroni colinergici che utilizzano la acetilcolina quale neurotrasmettitore e che sono fortemente degenerati in questa malattia.

Vorrei, allora, formulare la questione con parole un po' diverse da quelle dell'oratore precedente. Voglio dire: come possiamo sperare, negli anni avvenire, la messa a punto di farmaci efficaci per questa malattia? Mi sembra che, tra le diverse strategie, possiamo distinguere, da una parte, quella per cui il punto di partenza è un modello animale della malattia. Si tratta di un approccio che, per quanto riguarda le malattie mentali, è stato sinora deludente; tuttavia, con l'accresciuta conoscenza che abbiamo oggi della malattia di Alseimer, possiamo sperare di sviluppare dei modelli animali che ci aiuteranno nella preparazione di questi farmaci per la cura. Il secondo approccio consiste nel partire dai cosiddetti bersagli biologici, dei quali, in particolare, possiamo distinguere tre classi: da una parte i mutamenti neuropatologici che sono già stati descritti: poi, abbiamo i sistemi neuronali degenerati e, infine, i sistemi neuronali che sono risparmiati dalla malattia.

Recentemente si è pervenuti all'isolamento della proteina più importante della placca senile. Questa proteina è stata isolata con un approccio molto moderno, quello della biologia molecolare; si tratta di un approccio molto efficace, nel senso che senza purificare la proprietà della proteina, se ne può conoscere la struttura ed addirittura prevenirne la funzione.

Ora, una delle cose importanti che vorrei sottolineare — importante per il farmacologo — è che questo lavoro — che è stato fatto contemporaneamente in tre laboratori diversi con risultati perfettamente concordanti —, ha permesso di vedere questa proteina che sappiamo presente con maggiore frequenza nel cervello

degli affetti dalla malattia di Alseimer, possedere una attività enzimatica molto particolare, o se volete, possedere un potere inibitorio dell'attività enzimatica. In base a questa osservazione, che è del tutto sorprendente, e che può essere all'origine di ricerche perfettamente giustificate per la terapia della malattia di Alseimer, si potrebbe, ad esempio, fare l'ipotesi che l'attività enzimatica che si trova inibita dalla proteina in questione, è un'attività enzimatica che permette all'individuo di lottare contro l'affezione. In altre parole, questa placca, questa proteina sarebbe benefica al soggetto, e se la situazione è così, dovremmo a questo punto identificare qual'è la sostanza che viene inattivata dall'attività enzimatica, in maniera da proteggerla; e si possono molto facilmente preparare gli inibitori di sintesi che saranno naturalmente molto più facili da illustrare di questa proteina.

Un'altra ipotesi è, invece, che questa proteina abbia un ruolo nocivo e, di nuovo, l'identificazione da sostanza che è idrolizzata dall'enzima di cui parlavo prima; qui possiamo sperare che, proteggendola, si possa avere un nuovo approccio nei confronti di questa malattia. Si tratta di una nuova linea di ricerca, molto stimolante, che si è aperta negli ultimi mesi. Tra i sistemi di neurotrasmettitori affetti più gravemente sono quelli colinergici; infatti, l'acetilcolina neurotrasmettitore che è fabbricata o, se si vuole, i neuroni che la fabbricano e che ci interessano, si trovano alla base del cervello in un nucleo particolare, il nucleo basale di Meynet; a partire di lì i neuroni inviano in quasi tutto l'encefalo o meglio, nella parte implicata nei processi cognitivi, dei lunghi neuroni. Sono questi neuroni che scompaiono dal punto di partenza e di arrivo contemporaneamente. Un primo approccio consisterebbe, possibilmente, nel tentativo di evitare questo fenomeno di degenerescenza stessa. Alcuni esperimenti sono stati fatti di recente da Varon e collaboratori e consistono nell'effettuare una degenerescen-

za sperimentale di questo nel cervello del ratto. In essi si osserva la scomparsa quasi totale della innervazione colinergica che è stata messa in vista con sistema anticorpale: orbene, questa scomparsa è quasi totale dopo la lesione.

Lo stesso animale, avendo ricevuto il fattore di crescita nervosa di cui ho parlato prima — che è una sostanza naturale prodotta nel cervello — mostra una degenerescenza fortemente ritardata; particolarmente nel lato dove è stata fatta l'iniezione si ha una preservazione del sistema neuronale. Ci si può chiedere allora: perché non trattare i nostri pazienti con questo fattore di crescita neuronale oggi disponibile? In realtà, ci sono maggiori difficoltà per l'utilizzo di questa sostanza, perché si tratta di una sostanza proteica che non è bene assorbita dal sistema digestivo, non entra facilmente nel cervello e bisognerebbe trovare dei sistemi di somministrazione che oggi sono impensabili o quasi: mi riferisco a sistemi di somministrazione per via intracerebrale. Tuttavia è assai probabile che la conoscenza della maniera in cui questo fattore di crescita nervosa agisce e della maniera in cui lo possiamo sostituire con sostanze che potrebbero avere lo stesso effetto, ci porti a dei composti che potrebbero avere un ruolo di ritardo in questi fenomeni di degenerescenza nervosa. Una possibilità evocata recentemente è l'utilizzazione di alcune sostanze come i canglositi i quali, somministrati questa volta per via sistemica, risultano efficaci su un modello un po' diverso sul quale non voglio entrare nel dettaglio, ma che consiste nel causare una degenerazione dei sistemi colinergici.

Un altro approccio che è stato tentato è il seguente: il sistema colinergico, cioè la neuroacetilcolina è degenerato, allora proviamo a sostituire, in una maniera o nell'altra, l'acetilcolina mancante. Si vede qui la terminazione neurone afferente: questo neurone che riceve il messaggio, ossia l'acetilcolina che è stata liberata dal primo neurone. Bene, sono state fatte delle prove

che consistevano nel somministrare delle sostanze per facilitare la fabbricazione di acetilcolina dai pochi neuroni rimasti nel cervello. Questo approccio, in linea di massima, è stato alquanto deludente.

Un'altra possibilità risiede nella somministrazione di sostanze somiglianti all'acetilcolina e la farmacologia ne dispone di un buon numero: questi agenti di tipo colinergico sarebbero infatti destinati ad agire sui recettori di acetilcolina. Qui si osservi che ci troviamo di fronte ad una situazione difficile, perché questi recettori di acetilcolina sono presenti non solo nella parte cerebrale degenerata per la malattia di Alseimer, ma sono presenti anche in molti altri apparati come quello digestivo. Al di fuori del cervello.

La somministrazione di questi agenti induce un gran numero di effetti che sono nocivi. Allora, come superare questa difficoltà se oggi non si intravede un sistema?

La natura, tuttavia, mostrandoci la sua complessità, ci offre nuove vie di ricerca per trovare dei farmaci più selettivi. Vediamole: i ricettori. Il ricettore, dunque, è il costituente della membrana che riceve l'acetilcolina. Orbene, fino ad oggi, si riteneva che ci fossero soltanto due ricettori, quindi le possibilità di avere un'azione selettiva specifica erano piuttosto scarse. Le recenti scoperte della biologia molecolare ci indicano invece la possibilità di sei o sette ricettori diversi per l'acetilcolina ed appartenenti a diverse categorie. Questi ricettori multipli dell'acetilcolina ci offrono ancora una volta la possibilità di sviluppare farmaci nuovi che agiscono su di un tipo di ricettore e non su di un altro. Ci danno quindi la speranza di agire esattamente sui sistemi più importanti per il mantenimento delle funzioni cognitive.

L'ultimo approccio consiste nel servirsi, in qualche maniera, dei sistemi neuronali che non hanno subito degenerazione nel corso della malattia di Alseimer; uno di questi sistemi ci interessa in maniera

particolare. Mi riferisco al sistema che utilizza l'istamina quale neurotrasmettitore. Qui abbiamo un sistema che somiglia molto al precedente, ossia al sistema dell'acetilcolina: ancora una volta qualche neurone captato alla base del cervello, ma non si tratta più del nucleo basale di Meynet, ma del tubero mamillare. Ebbene, a partire di lì, questo gruppo di cellule invia messaggi alla quasi totalità dell'encefalo; messaggi che sono un po' dello stesso tipo di quelli che invia l'acetilcolina. La differenza sta nel fatto che questi neuroni ad istamina non degenerano nella malattia di Alseimer, quindi vi è una possibilità di sostituzione del circuito mancante con un circuito pre-esistente, ma operativo.

Esiste dunque la possibilità di modificare l'attività istaminergica cerebrale e, quindi, di arrivare a nuovi farmaci aventi per la prima volta la capacità di aumentare fortemente le trasmissioni istaminergiche cerebrali. Abbiamo così potuto produrre per la prima volta degli aumenti delle veglie con vie nuove che, prima, non erano percorribili. Esse consistono nel semplificare le trasmissioni istaminergiche. E certo — per concludere — che esistono molte altre vie, e il Dottor Cacciaturi, nella comunicazione precedente, ha parlato di alcune, io di altre.

Vorrei terminare con una battuta: l'astuzia è riuscire a morire giovani, ma il più tardi possibile. E vorrei esprimere il mio convincimento che la farmacologia ci aiuterà enormemente a raggiungere, nei decenni avvenire, questo traguardo.



la qualità della vita: longevità e correlazioni psicosociali

Prof. URSULA LEHR

Direttore dell'Istituto di Gerontologia
dell'Università di Heidelberg (BRD)

1. Storia della «ricerca sulla longevità»

Il raggiungimento dell'età anziana in uno stato di benessere da sempre è uno dei più sentiti desideri dell'uomo e un grande elemento d'interesse di poeti, filosofi e medici. Già 4000 anni fa, infatti, fu oggetto di discussione nel Dead-Sea-Scrolls (vedi Streib & Orbarbach, 1967). Oltre 2000 anni fa (460-377 a.c.) Ippocrate, parlando delle regole di vita sana che garantiscono una lunga vita, affermava (vedi Schmid 1974): «Tutte le parti del corpo, destinate ognuna ad una precisa funzione, si manterranno in buona salute, cresceranno e saranno longeve se usate con moderazione. D'altra parte, se non vengono utilizzate per niente, tendono ad ammalarsi, interrompono la crescita ed invecchiano precocemente». (Ippocrate: *De artibus medicis* 56: Vedi Muri, 1962, p.361).

Pergamon v. Galen (129-199 d.c.), invece, raccomandava una dieta appropriata, moto e ginnastica (vedi Steudel 1962). 1500 anni dopo, nel suo «Discorso sul mantenimento della salute degli anziani», pubblicato nel 1778, il noto medico viennese Van Swieten (1700-1772) scriveva: «Primo, si devono correggere l'aridità e la rigidità del corpo con bagni, lievi massaggi idratanti eseguiti con oli fragranti... tuttavia, bisogna tener presente che niente riesce a prevenire la rigidità delle membra meglio di esercizi di allungamento e piegamento. È proprio la mancanza di esercizio a causare la rigidità o persino la curvatura precoce delle membra» (vedi Swieten, 1778, p. 37).

Anche nella Politeia di Platone (427-347 a.c.) e nel «cato maior de senectute» di Cicerone (106-43 a.c.) si incontrano delle indicazioni su come

prepararsi nell'arco di tutta la vita ad affrontare l'età anziana, un geroprofilattico che comincia nell'infanzia e nell'adolescenza e interessa sia la sfera fisica che quella mentale. Sin dall'antichità (vedi Lehr 1982), l'attività fisica, mentale e sociale condotta costantemente per tutta la vita, delle esperienze piacevoli e gratificanti ed una corretta alimentazione sono considerati requisiti fondamentali per vivere felicemente da anziani.

Queste affermazioni non furono confermate empiricamente in quel tempo; si basavano principalmente su singole esperienze o su esempi di personaggi famosi. Questo articolo esamina queste affermazioni alla luce di recenti ricerche gerontologiche in base ai risultati ottenuti dalla ricerca sui cosiddetti «sopravvissuti» o sulla «ricerca sulla longevità».

1.2. Longevità – un segno dei nostri tempi?

Nella Grecia antica, ai tempi di Pericle, l'aspettativa di vita media era di 20 anni. A metà del XIX secolo l'aspettativa di vita media nel mondo occidentale era di circa 35 anni; oggi, è di 70,4 anni nei paesi più industrializzati, e di 49,6 anni nei paesi in via di sviluppo. Entro il 2000 si prevede che l'aspettativa di vita media aumenti di 2,8 anni fino a raggiungere i 73,2 anni nei paesi più sviluppati, mentre per i paesi in via di sviluppo si prevede un rapido aumento di 15,7 anni fino ai 65,3 anni.

Queste cifre, però, vengono alterate dalla mortalità neonatale ed infantile. L'andamento statistico mostra comunque non solo un aumento dell'aspettativa di vita media, ma anche della probabilità per molti soggetti di raggiungere

un'età assai avanzata. La percentuale degli ultrasessantenni sta aumentando rapidamente: in Germania era del 5% un secolo fa, è attualmente del 21% e sarà del 26% entro il 2000.

Sebbene si preveda che dal 1970 al 2000 la popolazione d'Europa aumenti del 17,5%, la percentuale degli ultrasessantenni aumenterà del 62,4%. Nei paesi latinoamericani si verificherà un incremento del 150% per la popolazione oltre i 60 anni e la proporzione degli ultraottantenni aumenterà, sempre dal 1970 al 2000, del 215%.

Le cifre previste per il 2000 sono le seguenti: 231 milioni di ultrasessantenni nei paesi industrializzati e 354 milioni nei paesi in via di sviluppo.

L'aumento della aspettativa di vita media è un fenomeno caratteristico della fine del nostro secolo. L'attuale aspettativa di vita nel nostro paese è di 71,4 anni per un neonato e di 78,0 anni per una neonata; per l'anziano che ha oggi 60 anni si prevede un'ulteriore aspettativa di vita di circa 17 anni, per la donna è invece di 21 anni. Nel 1987 il nostro Bundespräsident ha festeggiato il compleanno di 2.252 persone di 100 anni e oltre. Nel 2000 nel nostro paese ci saranno oltre 10.000 ultracentenari.

Questo «mondo che ingrigisce» costituisce una diretta sfida non solo per gli scienziati di tutte le discipline e le facoltà, ma anche per i politici, che devono preoccuparsi di garantire assieme alla longevità uno stato di benessere psicofisico. Ma cosa bisogna fare esattamente per assicurare un buon livello di qualità della vita nella vecchiaia? In realtà, sia l'aspettativa di vita che la qualità di vita dipendono dal nostro stile di vita.

«La nostra aspettativa di vita dipende dal nostro stile di vita. Infatti, l'aspettativa di vi-

ta non è costituita solamente dalla lunghezza della vita, bensì anche dalla qualità della vita. Non è importante *quanto* bensì *come* potrà vivere una persona» (Schaefer, 1975).

2. Risultati della ricerca empirica sulle condizioni della longevità

2.1. Impostazioni metodologiche

Alcune prime osservazioni sui problemi metodologici.

2.1.1. Studio dei singoli casi

Nella ricerca delle cause e i fattori determinanti la longevità sorgono diversi problemi metodologici. Uno di questi consiste nella generalizzazione che in genere si effettua dai singoli casi di nonagenari o centenari. Molti di questi confronti settoriali incrociati mettono in evidenza le differenze esistenti tra i soggetti longevi e non, ma non forniscono una chiara risposta al problema dei fattori determinanti funzionali o causali.

2.1.2. Studio sui centenari

Nell'ultimo decennio, sia in vari paesi industrializzati che nei paesi in via di sviluppo, sono stati realizzati alcuni studi sui *centenari*: nella Repubblica Federale Tedesca da Franke e col. (1970, 1971, 1972, 1973, 1979, 1981); in Ungheria da Haranghy e col. (1965); in Giappone da Oikawa e col. (1981), Suzuki e col. (1981), Masuzaki e col. (1981), Sakugawa e col. (1981); in Bulgaria da Lambrev (1951); in Pakistan ed Ecuador da Nagahor (1981); in Russia da Chebotarev (1969), Mankovski & Mints (1981), Korkushko (1981). Il data base per tutti questi studi è stato raccolto mediante una vasta gamma di metodi e strumenti: ad esempio, dati medici e clinici; l'analisi dei registri e dei rapporti del medico curante su ciascun soggetto; alcuni dati ambientali, come occupazione, soddisfazione della vita, eventi critici verificatisi, rapporto con l'alimentazione e con il bere; informazioni relative alle varie categorie ottenute mediante indagini e interviste ai

nonagenari e centenari e ai membri della famiglia, amici e conoscenti.

Riassumendo i risultati più importanti ottenuti da questi studi possiamo affermare che: le condizioni di vita tipiche delle zone di media altitudine (1000-1500 metri) predispongono alla longevità; inoltre, vi sono alcune attività occupazionali, come il contadino, il giardiniere, il pescatore o il soldato, che favoriscono la longevità, essendo occupazioni che si svolgono all'aria aperta e che richiedono una certa attività muscolare (Felstein 1973), con un'eventuale variabile di soddisfazione occupazionale (Palmore, 1970; Felstein, 1973).

L'analisi biografica dei 217 centenari (Franke e col. 1973) ha anche messo in evidenza l'importanza della variabile «forte impegno lavorativo per tutta la vita», sia nel campo intellettuale che fisico, sia per insegnanti e professori universitari che per artigiani, agricoltori e casalinghe.

Un'altra caratteristica dei centenari evidenziata dalle ricerche è un basso grado di tensione emotiva, che non significa affatto il non coinvolgimento negli eventi stressanti della vita quotidiana. Per quanto riguarda le abitudini alimentari, i cibi che favoriscono la longevità sono quelli poco calorici, ricchi di proteine e poco grassi; per quanto riguarda il vizio del bere e del fumare, invece, i dati relativi a soggetti-campione eterogenei di centenari non hanno dimostrato affatto, come si pensava, che l'astinenza sia fondamentale per la longevità. Il comportamento sessuale osservato era caratterizzato da moderazione e regolarità. In tutti i suddetti campi comportamentali è necessario tenere in dovuta considerazione l'influenza determinante dei fattori generici.

In ogni caso — e nonostante alcune imperfezioni metodologiche — i risultati ottenuti dimostrano con incredibile chiarezza l'importanza di una *combinazione favorevole di fattori endogeni ed esogeni per la longevità*. È comunque la disposizione ereditaria, e soprattutto l'influenza genetica materna, a costituire la «conditio

sine qua non» (Franke, 1977, 1978).

Tra i problemi più comuni degli studi sui centenari in alcuni paesi vi è la difficoltà di rilevare con estrema precisione l'età reale quando è fornita dagli anziani stessi (Madveden, 1974, Nagahori, 1981, Mazess e Forman, 1979).

Questa difficoltà non è sorta nello studio condotto su 50 centenari, che abbiamo appena concluso (Terinde, 1988). La maggior parte di questi centenari hanno dimostrato un alto grado di interesse e di flessibilità mentale; si è riscontrata una mobilità fisica ridotta solo nel 25% dei casi; anche gli uomini e le donne costretti a letto erano vigili e mentalmente flessibili. Si è osservato un alto grado di variabilità tra soggetto e soggetto anche in età così avanzata. Per quanto riguarda l'inserimento sociale quasi la metà dei soggetti esaminati appartenevano ad un gruppo così definito: «centenari molto attivi e socialmente inseriti anche in presenza di leggere inabilità fisiche»; un sesto dei soggetti era costituito da centenari molto attivi e con perfette capacità fisiche e mentali. Un altro gruppo comprendeva centenari mentalmente molto attivi, ma fisicamente invalidi; un quinto dei soggetti esaminati era invece fisicamente invalido e mentalmente passivo.

2.1.3. Analisi dei dati statistici e demografici

Un'altra impostazione dello studio sulla longevità è rappresentata dall'analisi di indagini statistiche e demografiche sulla vita (vedi Rose & Bell, 1971). I fattori genetici, il che significa l'età raggiunta da nonni e genitori, possono fornire alcune spiegazioni, ma il problema principale consiste comunque nel capire se la longevità propria di alcune famiglie è stata inizialmente determinata dalla genetica o da fattori ambientali vissuti in comune dai vari membri della famiglia. L'analisi dei dati demografici mostra anche l'esistenza di una correlazione tra status familiare e longevità, e tra status socioeconomico (qualifica dell'occupazione) e longevità (vedi Lehr, 1982).

Le ricerche più recenti sulla longevità si basano su *studi settoriali incrociati biologici e fisiologici*. Sebbene sia evidente la rilevanza dominante dei fattori medici e biologici, si è anche dimostrata l'importanza dei fattori biografici, psicologici, sociali, economici e ambientali e la necessità di studi longitudinali. Infatti, la longevità non può essere spiegata da un singolo fattore, bensì da un quadro completo di stile di vita. Pertanto, è necessario intensificare e rendere interdisciplinari le impostazioni di studio per individuare le cause o i fattori concomitanti della longevità, così come le conseguenze pratiche prodotte dall'incremento dell'aspettativa di vita su ogni aspetto della vita. È inevitabile che tali conseguenze comportino dei cambiamenti non solo per il soggetto in sé stesso, ma anche nella vita familiare, i rapporti familiari (da 3 a 5 generazioni), nel sistema di assistenza sanitaria, ed inoltre nel mercato del lavoro, nella politica delle pensioni e del pensionamento (due generazioni in età da pensionamento), nell'economia e, ultimo ma non meno importante, nel sistema di previdenza sociale; tutti questi concetti sono stati discussi all'Assemblea Mondiale delle Nazioni Unite sull'Invecchiamento tenutasi a Vienna nel 1982.

2.2. Ricerche longitudinali sulla longevità

Esistono molte impostazioni metodologiche della ricerca sui fattori psicosociali determinanti la longevità: studi dei singoli casi, studi sui centenari, analisi dei dati statistici e demografici — e ultima, ma non meno importante, l'impostazione longitudinale. Infatti, il confronto tra i «sopravvissuti» ed i «non sopravvissuti» su cui si basano gli studi longitudinali è un metodo che alle prime valutazioni si sta dimostrando estremamente valido.

Si può affermare che gli studi longitudinali di ampio raggio e strettamente controllati che prestano molta attenzione agli aspetti biologici, fisiologici e medici della crescita dell'uomo, alle condizioni sociali e psicologiche, oltre a prendere

in considerazione i dati storici, biografici ed ambientali possono essere di estremo aiuto nella comprensione dei fattori determinanti la longevità e il benessere psicofisico dell'età anziana.

Il termine «studio longitudinale» comprende una serie di diversi tipi di studi-valutazione ripetuti; si differenziano per numero e distanza dei punti di valutazione, per la gamma di variabili in esame e gli strumenti di valutazione. Queste differenze si associano, naturalmente, al numero di soggetti in esame: più lo studio è intensivo, fondamentale, completo e lungo, minore è il numero di soggetti. Tutti questi tipi differenti di studi longitudinali, comunque, contribuiscono attivamente alla ricerca sui fattori determinanti la longevità se vengono condotti sulla base di dati articolati sui soggetti longevi o «sopravvissuti» e dei «non sopravvissuti», termine che indica i soggetti che sono deceduti durante la realizzazione dello studio. Inizialmente, è stato grazie all'avanzato metodo degli studi longitudinali — il data base — che si è potuta ottenere la dimostrazione scientifica dell'esistenza di termini di correlazione socio-psicologici e psicologici per la longevità in quanto i ricercatori hanno avuto la possibilità di confrontare i «dati di imput» forniti all'inizio dello studio longitudinale relativi a soggetti che hanno partecipato a tutti i successivi punti di valutazione («sopravvissuti») con i «dati di imput» dei soggetti deceduti nel corso dell'indagine, dopo un determinato punto di valutazione («non sopravvissuti»).

2.2.1. Studi sulla riduzione dei soggetti-campione in esame

Questa sezione di ricerca sui fattori determinanti la longevità ha tratto la sua motivazione iniziale da uno dei principali problemi metodologici, sfida che ogni studio longitudinale deve affrontare: la difficoltà nell'analizzare, con la maggior precisione possibile, le «riduzioni di soggetti in esame», cioè il campione di soggetti all'inizio dello studio e il cam-

pione ridotto al termine dello studio, per poter dare una risposta alla comparabilità del campione del primo o del quinto o del sesto punto di valutazione; in questo modo è possibile individuare le caratteristiche tipiche dei «soggetti scomparsi» (cioè dei casi non più presenti ai successivi punti di valutazione). Bisogna comunque tenere in considerazione che non tutti i «casi scomparsi» sono effettivamente soggetti «non sopravvissuti», infatti solo per alcuni il motivo del ritiro è il decesso (si tratta di una «mortalità sperimentale»).

2.2.2. «Sopravvissuti-non sopravvissuti»

Sia gli studi gerontologici a larga scala iniziati negli Stati Uniti alla fine degli anni '50 che i Borsa, avviati nel 1965, sono stati sottoposti ad una prima analisi per quanto riguarda il confronto tra «sopravvissuti» ed effettivi «non sopravvissuti» (cioè i soggetti realmente deceduti, e non tutti i casi di ritiro). L'analisi dei risultati dei diversi studi (vedi Lehr, 1982) dimostra che le caratteristiche dei sopravvissuti rilevate ai primi punti di valutazione sono le seguenti: attività più intensa, attività quotidiane maggiormente complesse e varie, una più ampia prospettiva al futuro, uno stato d'animo più positivo ed una maggior disposizione ai contatti sociali. Inoltre, è probabile che la longevità sia anche correlata a studi più lunghi, ad una professione di ottima reputazione, un grande impegno nelle attività occupazionali, uno status socio-economico più elevato e — in particolar modo per gli uomini — una maggiore intelligenza.

2.2.3. ((Indice di longevità» e «quoziente di longevità»

Un'altra impostazione metodologica nell'analisi dei dati longitudinali è stata proposta da Palmore (1971), che ha introdotto i termini «indice di longevità» (IL) e «quoziente di longevità» (QL) nell'analisi dei dati dello studio di Duke (Palmore, 1969, 1970, 1971, 1974).

«L'indice di longevità (IL) è

rappresentato dal numero totale di anni compresi tra l'entrata del soggetto nello studio iniziale e la sua morte. Per i soggetti in vita, l'indice è dato dal numero di anni intercorsi dall'esame iniziale al sesto esame, più il numero di anni di vita che si prevede che rimangano al soggetto dal momento del sesto esame in poi, più il numero di anni di vita che si prevede che rimangano al soggetto al momento del sesto esame calcolato in base all'attuale tabella dell'aspettativa di vita (U.S.A., Servizio Sanitario Nazionale, 1966). Il quoziente di longevità (QL) è rappresentato dal rapporto tra l'indice di longevità e l'aspettativa di vita prevista al momento dell'esame iniziale. Un quoziente di longevità maggiore di uno significa che il soggetto ha vissuto più a lungo di quanto previsto; un quoziente di longevità minore di uno significa che il soggetto è deceduto prima che la sua aspettativa di vita terminasse.

2.2.4. «Deterioramento tipico» e «calo terminale»)

Alcuni dei più noti studi longitudinali sui fattori determinanti la longevità hanno anche evidenziato che bisognerebbe studiare a fondo l'eventuale verificarsi di mutamenti specifici, o deterioramento caratteristico o «calo terminale» nelle funzioni fisiologiche, psicologiche o sociali immediatamente prima della morte (Wilkie e Eisdorfer, 1974; Jarvik e Blum, 1971). Purtroppo fino ad oggi i mutamenti terminali sono sempre stati studiati in termini di capacità intellettuali, senza mai comprendere altre variabili psicologiche. Nel 1979, Faulkner e col. hanno dimostrato che le persone vicine alla morte manifestano un concetto di sé stessi sempre più negativo, una soddisfazione di vita in decremento, una sempre minore interazione sociale e attività in generale.

Per concludere, gli studi longitudinali possono fornire un grosso contributo al problema della longevità e del benessere psico-fisico dell'anzianità:

1. mediante il confronto tra «sopravvissuti» e «non sopravvissuti» effettivi, non comprendendo i «ritiri» dopo il

primo punto di valutazione;

2. mediante il confronto tra i dati originali dei soggetti con gli indici di longevità e i quozienti di longevità più alti e più bassi;

3. mediante il confronto tra soggetti morti tra i 60 e i 70 anni con soggetti deceduti tra i 70 e gli 80 anni o tra gli 80 e i 90 anni;

4. fornendo una risposta al problema di un eventuale deterioramento caratteristico o «calo terminale» immediatamente prima della morte.

Si può quindi affermare che gli studi longitudinali ad ampio raggio e strettamente controllati che prestano particolare attenzione agli aspetti biologici, fisiologici e medici dello sviluppo dell'uomo oltre che alle condizioni sociali e psicologiche, e che, inoltre, prendono in considerazione i dati storici, biografici e ambientali del soggetto possono offrire un grosso contributo alla comprensione dei fattori determinanti la longevità e all'identificazione delle variabili che possono far prevedere una morte imminente.

2.3. Studio Longitudinale sull'invecchiamento realizzato a Bonn (Bolsa)

L'indagine Bolsa prese avvio nel 1965 (vedi Thomae, 1976, 1983; Lehr & Thomae, 1987) e comprendeva inizialmente 220 uomini e donne, nati tra il 1890-95 e tra il 1900-1905.

Si è verificata una riduzione del campione, attualmente comprendente soggetti dai 77 agli 82 anni e dagli 87 agli 82 anni.

Nell'arco del 15 anni di ricerca (dal 1965/6 al 1980/81) si è verificata una riduzione «normale» di questo campione. Nell'ultimo punto di valutazione i nostri 51 soggetti erano compresi tra i 76 e 81 anni e tra gli 86 e 91 anni. Al settimo esame sono stati apportati circa 1000 nuovi dati per persona e per punto di valutazione, comprendenti valutazioni di variabili demografiche, sociali, psicologiche e mediche. Questi dati sono stati ottenuti da un programma di prove settimanali (interviste molto approfondite e test d'intelligenza e personalità) e da un program-

ma di screening medico (soprattutto sugli aspetti di medicina interna) che comprende anche una «valutazione dello stato di salute generale», il che significa un punteggio totale per «lo stato di salute oggettivo».

2.3.1. «Sopravvissuti» e «non sopravvissuti»

Nel confronto tra i dati iniziali dei soggetti sopravvissuti che hanno partecipato all'ultimo punto di valutazione con i dati relativi ai soggetti deceduti nell'arco dei 15 anni, si riscontrano una serie di differenze che erano già evidenti nel primo punto di valutazione effettuato nel 1965. Mentre si è attribuita grande importanza allo stato di salute soggettiva (come viene percepito dal soggetto stesso), per il quale si sono infatti osservate notevoli differenze tra i due gruppi, si è dato meno valore predittivo allo stato di salute oggettiva (valutata da un medico) di questo campione — relativamente sano —. Al primo punto di valutazione i non sopravvissuti mostravano più sintomi sclerotici e minore capacità uditiva. Non è stata riscontrata nessuna differenza, invece, riguardo la valutazione clinica di salute generale, insufficienza cardiovascolare, vista e grado di mobilità. Nelle interviste sulla situazione di vita attuale e le attività quotidiane, i sopravvissuti hanno espresso maggiori preoccupazioni sulla loro salute rispetto ai non sopravvissuti, i quali reagiscono ai loro problemi di salute in maniera più depressiva o aggressiva.

Se da una parte i sopravvissuti 15 anni fa erano più preoccupati della loro salute, dall'altra avevano dimostrato un atteggiamento più positivo nei confronti del loro stato di salute e avevano ottenuto dei punteggi migliori per la «salute soggettiva».

Lo «stato di salute soggettiva» del 1965 è stato il migliore fattore di previsione di longevità. Una buona salute soggettiva non era correlata ai punteggi relativi ai test mentali (come avveniva per lo «stato di salute oggettiva»), ma era strettamente legata a molte variabili della personalità: i sog-

getti che si sentivano più sani — che costituivano principalmente il gruppo dei sopravvissuti — nel 1985 sono stati valutati come i più attivi (0,002 p.), con il miglior umore (0,003 p.), i più sicuri (0,001 p.) ed i più responsivi (0,087 p.). Anche le previsioni future sono state realizzate più in base alla salute soggettiva che a quella oggettiva.

Confrontando i dati del 1965 relativi ai sopravvissuti e ai non sopravvissuti si riscontrano alcune differenze dei punteggi verbali dei test d'intelligenza e dei migliori risultati per l'attività psicomotoria nel gruppo dei sopravvissuti. Mentre non si sono osservate grandi differenze tra sopravvissuti e non sopravvissuti in termini di partecipazione sociale in genere al primo punto di valutazione, i sopravvissuti svolgevano un più attivo ruolo extrafamiliare, e hanno mostrato, durante il periodo di osservazione, un aumento di questi punteggi e una diminuzione dell'attività in ambito familiare; nel 1965 i non sopravvissuti svolgevano un ruolo più importante all'interno della famiglia (generalmente questo ruolo familiare era accompagnato da un basso grado di soddisfazione) che ha mostrato un incremento negli anni successivi, ma la loro attività sociale extrafamiliare era piuttosto limitata e si è ridotta sempre più fino alla morte. È comunque da sottolineare che i sopravvissuti manifestavano una maggiore «sensazione di essere necessari» rispetto ai non sopravvissuti.

2.3.2. Quoziente di longevità e indice di longevità

Dal confronto tra i soggetti con un quoziente di longevità inferiore a 1,25 (il gruppo di persone «meno longeve», che comunque hanno avuto una vita più lunga rispetto alla media della popolazione con QL pari a 100) con i soggetti con un quoziente di longevità superiore a 1,25 (le persone «longeve»), si è riscontrato che le persone meno longeve all'inizio dello studio presentavano queste differenze sostanziali:

1. un minor grado di soddi-

sfazione per la loro situazione attuale di vita;

2. una meno intensa «sensazione di essere necessari»;

3. punteggi più alti per quanto riguarda la rigidità ed il dogmatismo (scala di RIEGEL);

4. uno stato d'animo più negativo;

5. una perdita costante di contatti sociali.

Nel gruppo di uomini il QL era correlato allo stato maritale: i singoli (vedovi o divorziati) spesso appartenevano al gruppo dei meno longevi, mentre gli sposati rientravano nel gruppo dei più longevi. Questa correlazione non è valida per le donne: infatti, la maggior parte di donne sposate appartiene al gruppo di meno longevi, mentre il gruppo di più longeve è costituito per il 62% da donne sole e per il 38% da donne sposate).

Inoltre, gli uomini che vivono in un ambiente unifamiliare appartengono al gruppo meno longevo (90%), mentre le donne appartengono al gruppo più longevo (61%).

Abbiamo anche riscontrato delle differenze riguardo la situazione sociale e ambientale: un QL inferiore a 1,25 è correlato a SES inferiore, a un reddito più basso e ad un maggior grado di stress nel rapporto con il consorte, oltre ad un minor grado di attività. Il QL pari o superiore a 1,25 è invece correlato ad un SES più elevato, a punteggi più alti in alcuni test d'intelligenza, a maggiore attività, a punteggi più elevati sulla «sensazione di essere necessari», ad un umore più positivo. Non si osservano delle differenze nella percezione delle situazioni da stress tra questi gruppi, ma i soggetti con un QL superiore a 1,25 hanno manifestato dei modelli imitativi più attivi.

Nel gruppo femminile, un QL maggiore è correlato all'alto grado di soddisfazione per l'attività occupazionale precedente, associata alla soddisfazione per l'attuale situazione casalinga. Nel gruppo maschile non si riscontra alcuna differenza tra il lavoro e la casa. Un QL più basso (persone meno longeve) è legato ad una minore capacità vitale e ad un peso maggiore nel gruppo fem-

minile e — inoltre — a problemi di udito nel gruppo maschile.

Gli uomini e le donne con un QL inferiore a 1,25 svolgevano un ruolo più attivo come genitori (dal 7,62 al 5,81 di persone con un QL superiore a 1,25), e — ma solo per il gruppo femminile — un ruolo più attivo come nonni (7,25:4; donne con LQ superiore a 1,25). Esistono altri dati specifici sui fattori di correlazione sessuali della longevità.

3. Conclusioni: i fattori multidimensionali determinanti la longevità

Come abbiamo già illustrato in questo articolo, i dati a disposizione sui fattori correlati alla longevità indicano un concetto fondamentale: non esiste una singola variabile indipendente che possa spiegare la longevità. Per quanto i fattori genetici, fisici e biologici possano essere importanti, non è possibile considerarli gli unici fattori determinanti la longevità.

I risultati di una recente ricerca internazionale sulla longevità hanno messo in evidenza una serie di rapporti interessanti; considerando lo stato dell'arte della ricerca, comunque, può essere prematuro definire delle teorie o delle relazioni completamente affidabili che possano spiegare una lunga aspettativa di vita. È fondamentale, infatti, tenere in dovuta considerazione che una serie di fattori che possono determinare una maggiore aspettativa di vita interagiscono l'uno con l'altro in base ad una struttura causale assai complessa.

La figura 1 illustra un possibile modello di influenze interagenti sulla longevità:

I fattori genetici, fisici e biologici influenzano direttamente la longevità¹ e lo sviluppo della personalità² di un individuo (intelligenza, attività, il morale, l'adattamento, la fiducia in sé stessi, ecc.). Lo sviluppo della personalità viene anche caratterizzato dai processi di socializzazione: il metodo di allevamento dei figli, gli insegnanti, e l'ambiente sociale in generale determinano le esperienze ed il comportamen-

to di un individuo; molto importante è anche il molo che i fattori storici giocano in questo processo³; fondamentale è inoltre l'impatto che le condizioni ambientali hanno sullo sviluppo della personalità⁴. Una serie di studi hanno dimostrato un legame diretto tra personalità e longevità⁵; negli studi sui centenari, ad esempio, si osservano molte correlazioni tra i fattori ambientali e la longevità⁶ (vedi la sezione 4 di questo articolo). Le variabili della personalità, d'altra parte, influiscono sull'educazione e la formazione professionale, sulle attività occupazionali e sullo status socio-economico⁷. Le correlazioni esistenti tra status sociale e longevità⁸ sono state individuate mediante le statistiche sulla vita e l'analisi demografica (vedi sezione 3 di questo articolo) e sono state successivamente confermate dai risultati di studi longitudinali e di follow-up che hanno indicato una maggiore aspettativa di vita per le persone con uno status socio-economico (SES) più elevato.

Sia lo status sociale⁹ che la personalità¹⁰ ed i fattori ambientali hanno una certa influenza sulle abitudini alimentari; è stato inoltre dimostrato — in particolar modo negli

studi sulla «macro-longevità» tra centenari (vedi sezione 4) — che esiste una diretta correlazione tra alimentazione e longevità¹². Tuttavia, è ancora necessario risolvere molti problemi, in quanto la maggior parte delle conclusioni sul fabbisogno nutrizionale dell'uomo sono state purtroppo estrapolate da esperimenti condotti su mammiferi inferiori, e soprattutto il topo albino. L'iponutrizione e l'ipernutrizione, assieme alla malnutrizione cronica, sono dei fattori fondamentali determinanti una sopravvivenza limitata; anche l'obesità è stata correlata a tassi di mortalità molto alti. Gli effetti dell'invecchiamento sull'attività spontanea potrebbero associarsi all'ipernutrizione e, di conseguenza, dare origine ad un processo di invecchiamento accelerato. Una attività sempre più intensa può ritardare l'invecchiamento; in ogni caso, esiste una correlazione, dimostrata sperimentalmente, tra alimentazione e attività. Inoltre, è importante sottolineare il ruolo che ha l'alimentazione per i diabetici in relazione agli aspetti età-alimentazione dell'infarto e dell'arteriosclerosi. È evidente che la longevità dei diabetici, degli arteriosclerotici e dei pa-

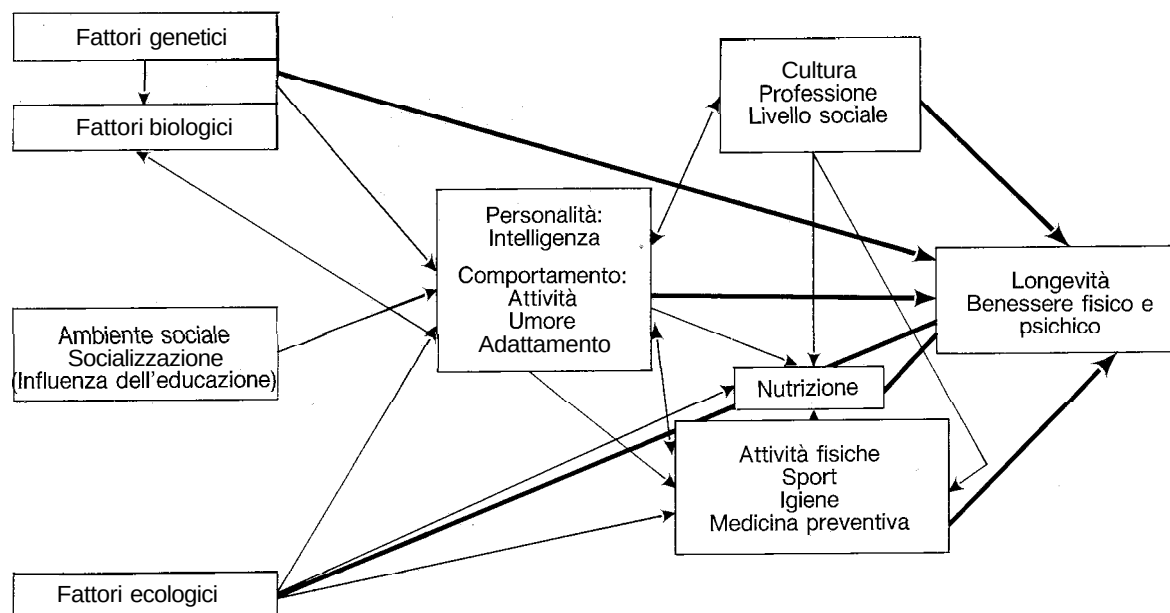
zienti colpiti da infarto è notevolmente ridotta. Anche il bere ed il fumare, se praticati con eccesso, sono dei fattori che aumentano notevolmente i tassi di mortalità.

Si è dimostrato che i fattori genetici e biologici¹³, la personalità¹⁴, le variabili ambientali¹⁵ e lo status socio-economico¹⁶ influenzano le attività fisiche e lo sport fungendo da fattori di prevenzione dell'assistenza medica e igiene. Si sono anche riscontrate delle correlazioni tra queste ultime variabili e la longevità¹⁷.

Naturalmente il nostro modello non comprende tutte le variabili che possono influenzare la longevità. Pertanto, è assolutamente necessario promuovere degli studi empirici che riesaminino con occhio critico tutte le interrelazioni descritte in questo articolo e impegnarsi a modificare, elaborare e differenziare i dati oggi a nostra disposizione.

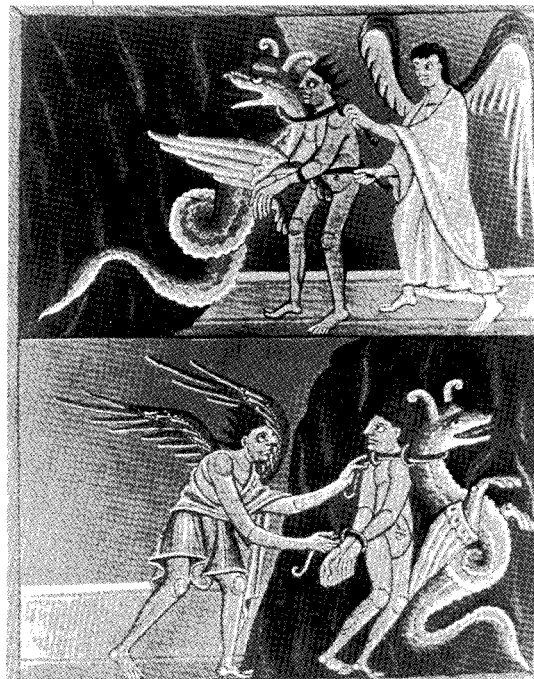
77

CORRELAZIONE TRA BENESSERE PSICOFISICO E LONGEVITÀ



Bibliografia

- CHEBORATEV D.F. (1969). *Longevity and aging processes*. In Proceedings, VIIIth International Congress of Gerontology (Vol. 5) (p. 382). Washington, D.C.: International Association of Gerontology.
- CICERO: *Cato major de senectute* (edited by J. Meyer). Zurich: Füssli 1948.
- FAULKNER A.L., HEISEL M.A., ROSS R. (1979). 67 passed-conditions prior to death in a group of black elderly. *Gerontologist*, 19/5, part. II, 71.
- FELSTEIN I. (1973). *Living to be a hundred*. Newton Abbot: David and Charles.
- FRANKE H. (1972). Polypathie und Multimorbidität bei Langlebigen und Hundertjährigen. *Ärztliche Praxis*. 24, 1373.
- FRANKE H. (1973) Das Wesen der Polypathie bei 100jährigen Ber Symp dt Gesellschaft für Gerontologie, Nurnberg In R Schubert und A Stormer (Eds) *Schwrpunkte der Geriatrie* München Bannaschewski
- FRANKE H. (1977) Gesundheitszustand und klinische Beobachtungen bei den Hundertjaehrigen der Bundesrepublik Deutschland *Schweizer Rundschau für Medizin*, 66, 1149-1157
- FRANKE H. (1979) Theorien der Langlebigkeit *Aktuelle Gerontologie*, 9, 167-177 FRANKE H & SCHRAMM A (1981) Clinical findings in 575 centenarians of documented age Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg
- GALEN VON PERGAMON (zit. nach Streudel, 1962) Alter, Altersveränderungen und Alterskrankheiten - historischer Abriß
- HARANGHY L E BEREYI E & LASLO B (1965) *Gerontological studies on Hungarian centenarians* Budapest Akademiai Kiado Alkotmany
- JARVIK L F & BLUM J E (1971) Cognitive decline as predictors of mortality in twin pairs In E Palmore & F Jeffers (Eds) *Prediction to lifespan*, (pp 199-212) Lexington Lexington Books
- KORKUSHKO O W (1981) Peculiarities of functional state of cardiovascular system in longevous people Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg
- LAMBREV J (1951). Untersuchung der Langlebigkeit in Bulgarien Godisnikina medicinskij facultet Plovdivski Univ Paisi Chilandazski Plovdiv, (Vol 5) (p 102)
- LEHR U (1982) Social-psychological correlates of longevity *Annual Review of Gerontology and Geriatrics* (Vol 3) (pp 102-135)
- LEHR U & THOMAE H (Eds.) (1987) *Formen seelischen Alterns* Stuttgart Enke
- MANKOVSKY N B & MINTS A Y (1981) Neurological aspects of physiological old age in subjects aged 90 and over Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg
- MATSUZAKI T *et al* (1981). Aging of an urban and a rural population in Japan and its accelerating factors Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg
- MAZESS R B & FORMAN G H (1979) Longevity and age exaggeration in Vilcabamba, Ecuador exaggeration. *J. Gerontology*, 34, 94-98.
- MEDVEDEV Z.A. (1974). Caucasus and Altay longevity: a biological or social problem? *Gerontologist*, 14, 381-387.
- NAGAHORI H. (1981). Authenticity of the ages of centenarians in regions of extreme long-living of the world - Vilcabamba, Ecuador, Georgia Caucasus, USSR, and Hunza, Pakistan. Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg.
- OIKAWA T. *et. al.* (1981). Centenarians as a model for studying longevity and the aging process in man. Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg.
- PALMORE E. (1969). Physical, mental and social factors in predicting longevity. *Gerontologist*, 9, 103-108.
- PALMORE E. (1970). *Normal aging*. Durham, N.C.: Duke University press.
- PALMORE E. (1971). Variables related to needs among the aged poor. *J. Gerontology*, 26, 524-531.
- PALMORE E. (Ed.) (1974). *Normal Aging II*. Durham, N.C.: Duke University Press.
- ROSE C. & BELL B. (1971). *Predicting longevity*. Lexington: Health Lexington Books.
- SAKUGAWA H. & SUZUKI M. (1981). The electroencephalographic findings of centenarians in Okinawa. Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg.
- SCHMID M. (1973). Wesen und Aufgabe der Gerontologie in medizin-geschichtlicher Sicht. *Bericht Symposion der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie*, Nurnberg. München: Bannaschewski.
- STREIB G.F. & ORBACH H.L. (1967). Aging. In P. Lazarsfeld *et al.* (Eds.). *The use of sociology* (pp. 612-640). New York: Basic Books.
- SUZUKI M. *et al.* (1981). Medical and sociological research upon centenarians in Okinawa. Proceedings of the Twelfth International Congress of Gerontology, Hamburg.
- SWIETEN G.v. (1778). Rede iiber die Erhaltung der Gesundheit von Greisen.
- TERINDE D. (1988). *Die Lebenssituation Hundertjähriger in der Bundesrepublik Deutschland. Ein Beitrag zur Kompetenz im Alter*. Diplomarbeit Universität Bonn.
- THOMAE H. (Ed.) (1976). *Patterns of aging - findings from the Bonn Longitudinal Study on Aging*. Basel: Karger.
- THOMAE H. (Ed.) (1983). *Alternsstile und Altersschicksale. Ein Beitrag zur Differentiellen Gerontologie*. Bern: Huber.
- WILKIE F.L. & EISDORFER C. (1974). Terminal changes in intelligence. In E. Palmore (Ed.). *Normal aging II* (pp. 103-115). Durham, N.C.: Duke University Press.



aspetti etici della terza età

Mons. DIONIGI TETTAMANZI

Rettore del Pontificio Seminario Lombardo

Introduzione

Parto da un'affermazione di san Tommaso semplicissima e luminosissima: *Idem sunt actus morales et actus humani* (sono un'identica cosa gli atti morali e gli atti umani)¹. Questa affermazione definisce che cosa è l'etica: l'etica riguarda l'uomo in quanto uomo, dunque non in qualche suo aspetto tra i tanti ma in tutti gli aspetti, e per di più colti nella loro radice più profonda dove si trova la verità stessa dell'uomo. Il cammino dell'etica è mirabilmente descritto da S. Agostino nelle sue *Confessiones*: *et direxi me ad me et dixi mihi: tu quis es? et respondi: homo*². Si tratta sì di conoscere la verità dell'uomo, ma per incarnarla nella vita. E, allora, un « fare la verità » in libertà e responsabilità.

Emerge così immediatamente l'intimo e vivo legame tra l'antropologia e l'etica, tra la visione dell'uomo e l'impegno etico. E questo un punto fondamentale, perché le diverse visioni di uomo conducono logicamente a diverse etiche. Ciò assume un rilievo del tutto particolare nel contesto culturale d'oggi caratterizzato da un pluralismo antropologico esasperato, che si esprime spesso in visioni di uomo non solo profondamente diverse ma anche contraddittorie e irriducibili tra loro.

Dal legame antropologia-etica deriva il criterio fondamentale di discernimento del bene e del male: il criterio sta nella dignità personale dell'uomo. Il bene sta nel riconoscimento della dignità personale dell'uomo, di tutti e di ciascuno; il male sta nel suo disconoscimento. E in realtà proprio la dignità personale è lo *specificum* dell'essere umano rispetto agli altri esseri infraumani.

Questo può sembrare un discorso lontano, troppo lontano

o persino estraneo al nostro argomento. E vero il contrario: è l'unico discorso capace di inserirsi al punto centrale e decisivo degli aspetti etici della terza età o degli anziani.

Riconduciamo gli aspetti etici ad una triplice essenziale affermazione: 1) anche l'anziano è persona; 2) anche l'anziano deve essere persona e deve diventare sempre più persona; 3) la comunità deve porsi con l'anziano e per l'anziano.

1. Anche l'anziano è persona

Sembrerebbe superfluo affermare che « anche l'anziano è persona » tanto risulta ovvio e scontato. Ma l'affermazione è ovvia e scontata solo per chi professa un'antropologia ontologica e razionale, un'antropologia cioè che si radica nell'uomo così com'è, nella sua realtà oggettiva, e che legge i valori e le esigenze dell'uomo alla luce della ragione, che si serve della riflessione razionale critica o matura.

Ma l'affermazione « anche l'anziano è persona » risulta problematica, discutibile, e in qualche modo contestata e rifiutata di fatto da chi professa un'antropologia *fenomenologica* e culturale, ossia un'antropologia che guarda l'uomo così come appare nella nostra società e così come viene giudicato dalla nostra cultura dominante. Quest'ultima, infatti, tende a eliminare il dato ontologico oggettivo per sostituirlo con quello soggettivistico: è, in concreto, il dato dell'uomo che si vuole e si fa creatore di se stesso, ma che finisce per consegnarsi — sino a rendersi schiavo (lui il « creatore »!) — ai « valori » (?) dell'avere, del potere e del piacere.³

Non è difficile avvertire come quest'ultima prospettiva antropologica sia per sua natura discriminatoria, selettiva:

sceglie alcuni ed emargina altri; sceglie chi ha, chi può, chi gode e rifiuta chi non ha, chi non può e chi non gode.

L'applicazione al « pianeta anziani » si fa immediata: tantissimi di loro non rientrano tra quanti hanno, possono e godono, sicché la loro sorte è quella dell'emarginazione. Uno studioso della « condizione anziana » nella nostra società scrive: « il suo status, dopo la parentesi gratificante della gerontocrazia sociale, sta ritornando allo stadio delle popolazioni nomadi nelle quali l'anziano era lasciato perire ai margini della pista che la tribù stava percorrendo. In quelle epoche, la sua inutilità ai fini della sopravvivenza tribale era così evidente che una bocca in meno da sfamare ed un ritardo di tempo in meno erano considerati più funzionali e più positivi ai fini della vita di gruppo. Il suo "difetto" in quanto persona di età si ripercuote, oggi, nel suo difetto in quanto "condizione", perché i modelli culturali correnti debbono giustificare le decisioni sociali, che costringono l'anziano ad eclissarsi, a nascondersi nella sua privatezza, a non costituire problema per gli altri. Qui troviamo la spiegazione esauriente della "congiura del silenzio" che grava sugli anziani e sui loro problemi, e la sconcertante superficialità con cui vengono periodicamente pubblicizzati "presunti" rimedi atti — si dice — ad eliminare la loro estraneità ed emarginazione »⁴. Una società e una cultura che pongono a fondamento dell'esistere il trinomio produzione-consumo-profitto sono inevitabilmente condotte a valutare le persone non più per quello che sono ma per quello che hanno e che producono: in una simile società e cultura la condizione anziana non può configurarsi se non come « condizione emarginata ».

È del tutto necessario *risalire alle radici della persona* per ritrovarvi ciò che è comune a tutti, ciò che è assolutamente eguale in tutti: è *l'essere* stesso della persona. È su questo essere che si fonda e si sviluppa la dignità personale di tutti e di ciascuno. Altro dato non c'è che possa rivendicare la caratteristica di essere un dato *comune ed eguale* in tutti e in ciascuno. È quello che, con termine tradizionale, si dice « natura ». nel nostro caso « natura umana », propria e specifica dell'essere umano, della persona umana.

Ora questa « natura umana » è propria di *ogni fase o periodo dell'esistenza* della persona, dal primo istante sino all'ultimo, dall'istante cioè del concepimento (quando ancora non appaiono le primissime fattezze umane) sino alla fine (che talvolta si consuma in corpi e in spiriti che sembrano aver perso anche la più piccola traccia di umanità). Così pure questa « natura umana » si ritrova *in ogni condizione di vita* della persona, non solo nel vigore delle forze fisiche psichiche e spirituali, ma anche nel loro più o meno grave declino. Di qui l'appello della Sacra Scrittura nel libro del Siracide: « Figlio, soccorri tuo padre nella vecchiaia, non contristarli durante la sua vita. Anche se perdesse il senno, compatiscilo e non disprezzarlo, mentre sei nel pieno vigore » (Sir 3,12-13).

La dignità personale dell'essere umano, di tutti e di ciascuno, ha la sua radice nell'inesauribile fonte dell'Essere assoluto, ossia di Dio: l'uomo, infatti, come ci ricorda la prima pagina biblica, è stato creato a immagine e somiglianza di Dio (cfr. Gen 1,26-27). Per questo *l'inviolabilità dell'essere umano nella sua dignità personale deve dirsi una misteriosa e reale partecipazione all'inviolabilità stessa di Dio*, di cui l'uomo è vivente immagine. In questo preciso senso si è espresso il documento vaticano sulla bioetica *Donum vitae*: « L'inviolabilità del diritto alla vita dell'essere umano innocente "dal momento del concepimento alla morte" è un segno e un'esigenza dell'inviolabilità stessa della persona, alla

quale il Creatore ha fatto il dono della vita »⁵.

Ne deriva che l'offesa alla persona, come violazione della sua dignità, si risolve in un'offesa a Dio, a Colui ad immagine del quale la persona umana è stata creata. D'altra parte, Dio stesso, secondo le esplicite parole della Bibbia, intende assumere la difesa della vita umana: « Del sangue vostro, ossia della vostra vita, io domanderò conto; ne domanderò conto ad ogni essere vivente e domanderò conto della vita dell'uomo all'uomo, a ognuno di suo fratello: chi sparge il sangue dell'uomo dall'uomo il suo sangue sarà sparso, perché ad immagine di Dio Egli ha fatto l'uomo » (Gen 9,5-6).

In questa prospettiva sia il riconoscimento che il disconoscimento dell'inviolabile dignità personale di ogni essere umano, e pertanto anche dell'anziano, rivestono un *significato non solo etico ma anche tipicamente religioso*: sono o un'offerta o un rifiuto di glorificare il Creatore nella sua creatura.⁶



2. Anche l'anziano deve essere persona e deve diventare sempre più persona

L'affermazione, forse meno comune e abituale, vuole attirare l'attenzione *sull'aspetto dinamico della dignità personale* dell'uomo. Certamente la dignità personale è un *dato* che è proprio della persona sempre e in qualsiasi condizione: dal primo sino all'ultimo istante dell'esistenza, nella condizione di salute e di malattia. L'uomo è sempre persona e in ogni condizione gode della sua dignità personale. D'altra parte questa stessa dignità personale è anche e specificamente un *compito* che all'uomo viene affidato: non può essere diversamente se l'uomo è un essere cosciente, libero e responsabile della sua autorealizzazione.

Creandolo a sua immagine e somiglianza, *Dio affida l'uomo all'uomo stesso*, gli affida la realizzazione, prima che delle opere esteriori (il dominio sulla terra: Gen 1,28), dell'opera interiore di « diventare ciò che è » (l'autodominio). Ancora una volta san Tommaso si ri-

vela quanto mai incisivo ed efficace nel presentare questa verità alla luce dell'uomo immagine vivente di Dio. Essere ad immagine di Dio significa essere arricchiti di ragione e di libertà, significa avere l'autodominio, significa tenere in mano se stesso (per se *potestativum*).⁷ E ancora: l'uomo, proprio perché creato a immagine di Dio, soggiace alla provvidenza di Dio in un modo più eccellente rispetto a tutte le altre creature, ossia «divenendo partecipe della provvidenza, in quanto provvede a se stesso e agli altri».⁸

È in questo senso che si può e si deve parlare di una crescita della dignità personale: crescita in quanto essa viene sempre più riconosciuta e realizzata responsabilmente.

Ma che significa, in concreto, che «anche l'anziano deve essere persona e deve diventare sempre più persona?» La risposta dipende dalla progressiva realizzazione dei dati essenziali della persona, che si possono ricondurre ai valori e alle esigenze specifici della «comunione» e della «donazione».

Come ha ricordato recentemente il Santo Padre nella Lettera Apostolica *Mulieris dignitatem*, la relazionalità è un connotato intrinseco ed essenziale della persona quale immagine vivente di Dio: «Leggiamo (...) che l'uomo non può esistere "solo" (cfr. Gen 2,18), può esistere soltanto come "unità dei due", e dunque in relazione ad un'altra persona umana... Essere persona ad immagine e somiglianza di Dio comporta, quindi, anche un esistere in relazione, in rapporto all'altro "io"».⁹ Frutto e segno della relazione è la comunione, che a sua volta dipende dalla reciproca donazione.

Proprio in questa linea si è espresso il Concilio Vaticano II, che nella Costituzione *Gaudium et spes* offre una specie di «definizione» della persona umana ricorrendo espressamente alla duplice e unitaria categoria della comunione e della donazione: «Il Signore Gesù, quando prega il Padre, perché "tutti siano una cosa sola" (Gv 17,21-22), mettendoci davanti orizzonti impervi



alla ragione umana, ci ha suggerito una certa similitudine tra l'unione delle Persone divine e l'unione dei figli di Dio nella verità e nella carità. Questa similitudine manifesta che l'uomo, il quale sulla terra è la sola creatura che Dio ha voluto per se stessa, non può ritrovarsi pienamente se non mediante un dono sincero di sé».¹⁰

Com'è noto, una simile considerazione della persona ritorna di continuo e con categorie suggestive nella lunga catechesi di Giovanni Paolo II sulla «teologia del corpo», in particolare con la sottolineatura del significato sponsale del corpo umano, segno e «luogo» della persona che entra in comunione con gli altri e agli altri si dona. Così nell'allocuzione del mercoledì 9 gennaio 1980: «Il dono rivela, per così dire, una particolare caratteristica della persona. Quando Dio Jahvè dice che "non è bene che l'uomo sia solo" (Gen 2,18), afferma che da "solo" l'uomo non realizza totalmente questa esistenza. La realizza soltanto esistendo "per qualcuno". E nell'allocuzione del 16 gennaio 1980: «Il corpo umano, con il suo sesso, e la sua mascolinità e femminilità, visto nel mistero stesso della creazione, non è soltanto sorgente di fecondità e procreazione, come in tutto l'ordine naturale, ma racchiude fin "dal principio" l'attributo "sponsale", cioè la capacità di esprimere l'amore: quell'amore appunto nel quale l'uomo persona diventa dono e — mediante questo dono — attua il senso stesso del suo essere ed esistere».

La persona è un essere «con» gli altri e «per» gli altri. Per questo ha il compito di maturare nella sua dignità personale maturando il suo essere «con» gli altri e «per» gli altri.

Ciò significa l'impegno etico, da un lato a non cedere alla tentazione di autoemarginarsi, e dall'altro lato a coltivare — anche se a volte con modalità e tempi diversi — il proprio inserimento e la propria partecipazione alla vita della comunità, sia ecclesiale che civile.

1) L'etica esige, anzi tutto, il rifiuto dell'autoemarginazione. Poco sopra ho ricordato l'in-

giusta tendenza della società e della cultura d'oggi a emarginare l'anziano, costringendolo all'isolamento, alla perdita di ruoli e alla caduta di status ossia di prestigio e di significanza sociale.

Ciò è evidentemente ingiusto e lo ripeterò tra poco. Ma non meno ingiusto è che sia lo stesso anziano ad autoemarginarsi. Certo si può e si deve comprendere la fatica, che per alcuni anziani è insuperabile, di continuare una presenza in contesti sociali e culturali i cui ritmi di sviluppo sono troppo rapidi e profondi e per loro natura emarginanti quanti non sono capaci di «tenere il passo». Di più è da riconoscere non solo legittimo ma anche doveroso il lasciare posti e compiti, sia nella famiglia che nella società, quando questi esigono forze giovani e competenze nuove. Al riguardo è bellissimo l'episodio biblico dell'ottantenne Barzillai, il galadita di Roghelim. Egli segue il re Davide costretto a fuggire dalla ribellione del figlio Assalonne. Alla morte del figlio, prima di tornare a Gerusalemme, Davide vuole sdebitarsi con quanti l'hanno aiutato. Si rivolge anche a Barzillai e gli dice: «Vieni con me; io provvederò al tuo sostentamento presso di me, a Gerusalemme». Ma Barzillai risponde al re: «Quanti sono gli anni che mi restano da vivere, perché io salga con il re a Gerusalemme? Io ho ora ottant'anni; posso forse ancora distinguere ciò che è buono da ciò che è cattivo? Posso udire ancora la voce dei cantori e delle cantanti? E perché allora il tuo servo dovrebbe essere di peso al re mio signore? Solo per poco tempo il tuo servo verrà con il re oltre il Giordano; perché il re dovrebbe darmi una tale ricompensa? Lascia che il tuo servo torni indietro e che io possa morire nella mia città, presso la tomba di mio padre e di mia madre. Ecco qui il mio figlio, il tuo servo Chimàm; venga lui con il re mio signore; fa per lui quello che ti piacerà» (2 Sam 19,32ss.).

Ciò che invece non è eticamente ammissibile è un comportamento, da parte dell'anziano, che sia per principio «rinunciatorio», per lo più ra-



dicato e alimentato dalla convinzione di essere inutile, anzi di essere di peso alla famiglia e alla società. Simile comportamento può essere superato solo se e nella misura in cui l'anziano mantiene il suo inserimento e prosegue la sua partecipazione alla vita della società, con quelle modalità che sono adeguate e più consone alla sua età.

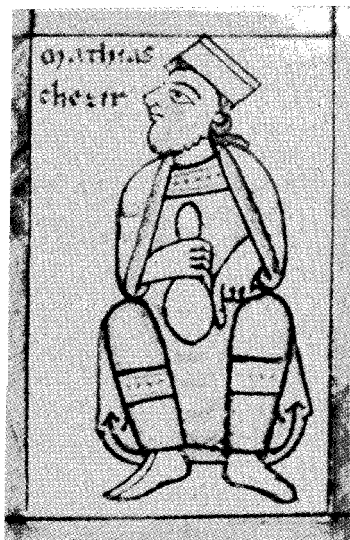
2) Siamo così all'aspetto positivo dell'impegno etico dell'anziano: essere sempre persona e diventare sempre più persona, ossia *soggetto attivo e responsabile*. Ciò esige la riscoperta e la valorizzazione di quei «doni» o «talenti» che sono propri dell'anziano. Come ogni persona, l'anziano deve vivere il *logos* e il *telos* del suo essere «con» gli altri, ossia il suo essere «per» gli altri. L'uomo, infatti, «non può ritrovarsi pienamente se non mediante un dono sincero di sé». ¹¹

Particolarmente ricco e stimolante, e tutt'ora di grande attualità, è il messaggio biblico sulle «risorse» dell'anziano entro e al servizio del popolo di Dio. Rivolgendosi agli anziani a Monaco di Baviera il 19 novembre 1980, Giovanni Paolo II traccia una sintesi mirabile del dato biblico: «L'anzianità merita il nostro rispetto, il rispetto che riluce nella Sacra Scrittura quando ci pone davanti agli occhi Abramo e Sara, invita ad andare al tempio Simeone e Anna per incontrare la Sacra Famiglia, chiama i sacerdoti "anziani" (At 14,23; 1 Tim 4,14; 5,17.19; Tt 1,5; 1 Pt 5,1), sintetizza l'omaggio di tutta la creazione nell'adorazione dei 24 senatori e designa infine Dio stesso "il Vegliardo" (Dn 7,9.22). Si potrebbe elevare un inno di lode più splendido alla dignità degli anziani?». ¹²

Mi pare particolarmente interessante il richiamo fatto ad Abramo e Sara per l'Antico Testamento ed a Simeone e Anna per il Nuovo Testamento. È un invito a riflettere, anzitutto, sul modo di agire di Dio: per la realizzazione dei suoi disegni di salvezza, Dio si avvale anche di persone che, per la loro età, potevano ritenere oramai conclusa la loro missione. E la logica divina

che lascia sconcertato l'uomo e che l'apostolo Paolo così ha descritto nella sua Prima Lettera ai Corinti: «Dio ha scelto ciò che nel mondo è debole per confondere i forti; Dio ha scelto ciò che nel mondo è ignobile e disprezzato e ciò che è nulla per ridurre a nulla le cose che sono, perché nessun uomo possa gloriarsi davanti a Dio» (1 *Cor* 1,27-28). Il richiamo ad Abramo e Sara, Simeone e Anna invita anche ad essere particolarmente attenti perché, talvolta, la parte principale della missione affidata da Dio può essere ancora tutta da svolgere quando la persona è in età avanzata. In questo senso la vecchiaia è un periodo della vita la cui preziosità non solo è pari, ma può persino essere superiore a quella dei periodi precedenti.

Per questo la vita dev'essere pienamente e responsabilmente valorizzata in ogni sua età, sino alla fine. In tal senso il salmista prega: «Insegnaci a contare i nostri giorni e giungeremo alla sapienza del cuore» (Sal 90,12). E il Siracide avverte: «Prima della fine non chiamare nessuno beato; un uomo si conosce veramente alla fine» (*Sir* 11,28). Se da un punto di vista biologico la vecchiaia è un'età involutiva, dal punto di vista spirituale — e più profondamente nel rapporto con lo Spirito — la vecchiaia è un'età evolutiva. L'età senile può essere, dunque una età verde, contrapposta all'illusoria giovinezza dell'empio. È questa la suggestiva contrapposizione dei salmi 92 e 37: sullo sfondo del fragile germogliare dell'empio che ben presto verrà sradicato per sempre (Sal 92,8), si innalza verso il cielo l'albero fiorito del giusto: «Il giusto fiorirà come palma, crescerà come cedro del Libano; piantati nella casa del Signore, fioriranno negli atri del nostro Dio. Nella vecchiaia daranno ancora frutti, saranno vegeti e rigogliosi, per annunziare quanto è retto il Signore» (Sal 92,12-16). Nel discorso in occasione del Giubileo degli Anziani il Papa dichiarava: «Secondo il progetto divino ogni singolo essere umano è una vita in crescita, dalla prima scintilla dell'esi-



stenza fino all'ultimo respiro. Il programma dello sviluppo continuo si proietta in alto fino all'imitazione esaltante della perfezione stessa di Dio».¹³

«Nella vecchiaia daranno ancora frutti». Quali frutti? La Bibbia, già nell'Antico Testamento, sembra riconoscere un tipico «carisma» dell'anziano nel popolo di Dio che lo fa dispensatore di sapienza, come ricorda il libro del Siracide: «Come s'addice il giudicare ai capelli bianchi, e agli anziani intendersi di consigli! Come s'addice la sapienza ai vecchi, il discernimento e il consiglio alle persone eminenti! Corona dei vecchi è un'esperienza molteplice, loro vanto il timore del Signore» (*Sir* 25,4-6). Il «saggio», secondo la Bibbia, ha un significato ben preciso: è colui che, avendo sperimentato in se stesso e a lungo nelle varie circostanze della vita come si attua la sintesi tra le esigenze di Dio nei riguardi dell'uomo e la realtà umana concreta con tutta la sua fragilità, «può mostrare (e deve mostrare in pratica) con la sua vita e con il suo consiglio» come si fa una tale sintesi.¹⁴ Il saggio biblico possiede la «sapienza della vita», la «sapienza del cuore». Certo, il compito dell'anziano quale maestro di vita era ampiamente giustificato dalla struttura agricola e artigianale di Israele e da una cultura fondata sulla fedeltà alla tradizione. Oggi, invece, la moderna struttura tecnico-scientifica semplifica abbondantemente, nel campo della scienza, la funzione dell'anziano. Eppure non è affatto esaurito il suo compito sapienziale: in un certo senso, esso è ancor più urgente in una società il cui sviluppo tecnocratico rischia di comprometterla nei suoi autentici valori umani. Scrive il Card. Giovanni Colombo: «Lungo l'arco dei suoi molti anni l'anziano è andato accumulando un ricco patrimonio di esperienze: esperienze di lavoro ed esperienze di vita. Il rapido progresso tecnico della nostra epoca può aver oltrepassato le prime, rendendole anacronistiche e quasi inservibili, ma le esperienze di

vita permangono come un tesoro sempre attuale e valido».¹⁵

Nello stesso senso si è espresso Giovanni Paolo II nel già citato discorso di Monaco: «L'anzianità è il coronamento delle tappe della vita. Essa porta la raccolta di ciò che si è appreso e vissuto, la raccolta di quanto si è operato e raggiunto, la raccolta di quanto si è sofferto e sopportato. Come al finale di una grande sinfonia, ritornano i temi dominanti della vita per una potente sintesi sonora. E questa risonanza conclusiva conferisce saggezza.(...). La saggezza conferisce distanza, ma non una distanza di estraniamento dal mondo; permette all'uomo di elevarsi al di sopra delle cose, senza disprezzarle; ci fa vedere il mondo con gli occhi e col cuore di Dio».¹⁶

3. La comunità deve porsi con l'anziano e per l'anziano

Anche l'anziano è persona; anche l'anziano deve essere persona e deve diventare sempre più persona. È questo un dato e un compito che riguarda ciascuna persona anziana nella sua unicità e irripetibilità. Non per questo però si è di fronte ad un problema individualistico. In realtà il problema assume un'essenziale dimensione sociale, a livello ontologico ed etico.

A livello *ontologico*, anzitutto: la persona umana è un essere sociale, perché l'io è una relazione vivente all'altro, è chiamato ad entrare in comunione con l'altro e a donarsi all'altro. Ne deriva, come dice la *Gaudium et spes*, che «il perfezionamento della persona umana e lo sviluppo della stessa società sono tra loro interdipendenti». L'uomo ha bisogno della società per vivere, così come — continua la *Gaudium et spes* — «principio, soggetto e fine di tutte le istituzioni sociali è deve essere la persona umana, come quella che di sua natura ha sommamente bisogno di socialità».¹⁷

A livello *etico*: da un lato la persona umana, per essere e per crescere nella sua identità

e dignità personale, deve aprirsi, inserirsi e partecipare alla vita della società; dall'altro lato, la società deve aiutare la persona umana a crescere offrendole i mezzi necessari. In questa prospettiva è da rilevarsi il principio della *reciprocità diritti-doveri* non solo all'interno della singola persona, ma anche nel rapporto tra persona e società: se l'anziano ha diritti da rivendicare e doveri da assolvere nei riguardi della società, anche la società è gravata da precise responsabilità nei riguardi dell'anziano.

Quali le responsabilità della società (in termini più precisi: della «comunità», intendendo con questa dizione sia la comunità ecclesiale sia la comunità civile)? Queste responsabilità si riassumono nel realizzare il *riconoscimento effettivo* che anche l'anziano è persona e che anche l'anziano deve essere persona e deve diventare sempre più persona. Ciò significa:

— in negativo, *combattere le varie forme di emarginazione* alle quali l'anziano si autosottomette e ancor più è dagli altri sottomesso;

— in positivo, *valorizzare l'anziano*, rendendogli possibile il raggiungimento dei suoi diritti e il compimento dei suoi doveri.

In questo senso parliamo di una comunità che «deve porsi con l'anziano e per l'anziano».

Entriamo così nell'ambito di un'educazione e di un'azione sociale, culturale e politica con e per l'anziano, destinata cioè a difenderne e promuoverne i diritti e doveri.

Non è qui possibile passare in rassegna i vari *diritti dell'anziano*, in particolare i diritti civili non rispettati. A distanza di poco più d'un decennio risulta tuttora attuale, insieme inquietante e stimolante, il documento dell'Episcopato degli USA, del 6 maggio 1976, dal significativo titolo: *La società e gli anziani: verso una riconciliazione*.¹⁸ Delle tre parti in cui il documento s'articola, quella centrale («Diritti dell'uomo e terza età») mostra che gli anziani vengono privati di molti diritti dell'uomo. Il documen-

to elenca e analizza sette diritti che negli anziani non sono rispettati o comunque sono seriamente minacciati: 1) il diritto alla vita; 2) il diritto a un reddito decoroso; 3) il diritto al lavoro; 4) il diritto alle cure mediche; 5) il diritto ad un'alimentazione sufficiente; 6) il diritto ad un'abitazione decente; 7) il diritto a non subire maltrattamenti.

Altri preferiscono parlare in termini di *bisogni*, bisogni legittimi e purtroppo largamente non soddisfatti. Tali bisogni, in rapporto alla nostra società e alla nostra cultura, possono essere formulati come segue:

« — Bisogno di *autonomia* economica, di movimento nella gestione del proprio alloggio e della propria esistenza quotidiana.

— Bisogno di mantenersi radicati e inseriti nel proprio *ambiente* di vita.

— Bisogno di validi *rapporti umani* e sociali, che non è il bisogno (presunto erroneamente) di "vivere con i coetanei", sul quale si fonda la "filosofia della socializzazione" dei gerontocomi!

— Bisogno di essere ascoltati, di esprimersi, di avere, insomma, una possibilità di *comunicazione* reale con gli altri.

— Bisogno di essere *attivi*: chi ha inventato la teoria "vecchiaia = meritato riposo"? Solo perché sono mutati i ritmi e illivello dell'efficienza nelle prestazioni fisiche e psichiche?

— Bisogno di compensare i *ruoli* perduti con l'acquisizione di altri ruoli nuovi e di trovare spazi di *partecipazione*».¹⁹

Non potendo entrare nell'analisi dettagliata di questi diritti e di questi bisogni, ci limitiamo a quattro veloci rilievi:

1) La responsabilità della comunità di porsi con l'anziano e per l'anziano è di tutti i membri che la compongono ed è da assolvere *in solidum*: è, appunto, una *responsabilità propriamente comunitaria*. Ciò non toglie che questa responsabilità gravi in una maniera particolare su *alcune categorie* di persone, come sono le famiglie e gli operatori so-

ciali e politici. Circa la famiglia, il suo compito è così delineato da Giovanni Paolo II: «Occorre ricostruire l'immagine della famiglia come comunità di persone, dove, alla luce del messaggio evangelico, i componenti di tutte le età convivono insieme, nel rispetto dei diritti di tutti: della donna, del bambino, dell'anziano».

Occorre costruire la famiglia come scuola di umanità più completa e più ricca, nella comunione delle persone, nella condivisione delle gioie e delle sofferenze».²⁰

Leggiamo nella *Carta dei diritti della famiglia*: «Gli anziani hanno diritto di trovare all'interno della propria famiglia o, quando ciò non sia possibile, in adeguate istituzioni, un ambiente che permetta loro di trascorrere la vecchiaia in serenità, esplicando quelle attività che sono compatibili con la loro età e li mettano in grado di partecipare alla vita sociale»; e conseguentemente «le famiglie hanno diritto a misure nell'ambito sociale che tengano conto dei loro bisogni, specialmente (...) ogni qual volta la famiglia abbia da sostenere oneri sociali a favore dei suoi membri per ragioni di anzianità (...)».²¹

Quest'ultima affermazione pone in luce la responsabilità tipica degli operatori sociali e politici, una responsabilità oggi divenuta più grave e qualificata dalla configurazione complessa che il fenomeno degli anziani riveste nella nostra società.

2) La responsabilità comunitaria riguarda non solo la società civile, ma anche — com'è ovvio — la comunità ecclesiale, che può e deve coinvolgersi con l'anziano e per l'anziano con l'originalità della sua missione e delle sue risorse. In tal senso rientra nella missione evangelizzatrice della Chiesa anche l'evangelizzazione della terza età, ossia la considerazione dell'anziano secondo il disegno di Dio. In questo disegno emergono con singolare luminosità la dignità personale dell'anziano, il suo «carisma» per il servizio che è chiamato a rendere alla cresci-

ta del popolo di Dio, la sua spiritualità.

In questa prospettiva la «terza età» rappresenta una parte necessaria e irrinunciabile della pastorale della Chiesa, peraltro in continuità con le indicazioni dell'apostolo Paolo²² e con tutta la storia della Chiesa stessa ma anche con la novità richiesta dallo sviluppo della società e della cultura.²³ Nell'ambito poi della pastorale della Chiesa con e per l'anziano è da richiamarsi un valore ed un'esigenza fondamentali che domandano urgentemente di essere riscoperti, diffusi, approfonditi: il valore e l'esigenza della spiritualità (della «vita secondo lo Spirito») della persona anziana.²⁴

3) Si è ripetutamente parlato della comunità «con» e «per» l'anziano. Con questa espressione si vuole far evitare il pericolo di un intervento unilaterale, anzi deformato e deformante: quello d'una comunità che considera e tratta l'anziano come «oggetto», come semplice «destinatario» di una serie di servizi e di prestazioni, talvolta persino imposti contro la volontà, e più radicalmente contro la psicologia, dell'anziano. L'anziano è e deve restare sempre e solo un «soggetto», un soggetto attivo e responsabile. In questo senso il fine dell'intervento comunitario, sia della società civile sia della Chiesa, è la *condivisione con l'anziano e la promozione dell'anziano*, ossia il riconoscere e il favorire il *protagonismo* dell'anziano stesso.

Ed è questa un'esigenza non solo di rispetto della dignità personale dell'anziano ma anche di fedeltà alla finalità e all'essenza stessa dell'intervento comunitario (della «politica» della società civile e della «pastorale» della Chiesa) che è il bene della persona, di tutte e di ciascuna. Senza dire che il riconoscere e il favorire il protagonismo dell'anziano tornano a vantaggio della comunità stessa, non privata ma arricchita dell'apporto proprio e specifico delle persone anziane.

4) Infine vogliamo attirare l'attenzione sulla particolare gravità del problema morale che, sia pure solo nei suoi

contenuti generalissimi, abbiamo delineato. Pare che gli stessi teologi moralisti, al di là di qualche rarissima eccezione, non si accorgano nemmeno dell'enorme lacuna di cui è segnata la produzione scientifica.

In realtà nella «condizione anziana» così come viene considerata e trattata in tanta parte della nostra società a darvisi una grave ed evidente ingiustizia sociale, anzi una delle più gravi ingiustizie sociali, perché — scrive un teologo moralista, una di quelle rarissime eccezioni di cui si è detto — «quel trattamento viene fatto a persone che hanno dato alla società civile, e spesso anche a quella ecclesiale, decenni di impegno, di fatiche, di lavoro, di sacrifici, e la società ne gode ancora i frutti». E conclude in termini di rigorosa logica: «Credo superfluo insistere sulla gravità morale di questo "peccato sociale"».²⁵

Ora l'impegno etico di fronte all'ingiustizia si risolve indiscutibilmente con la chiara e ferma denuncia dell'ingiustizia stessa e con l'azione concreta destinata al suo superamento. Scrive ancora quel teologo moralista: «Siamo evidentemente in presenza di uno degli aspetti più marcatamente anticristiani della nostra società e cultura. L'avvilire, emarginare e quasi calpestare gli esseri umani socialmente più deboli, quali sono oggi di solito anche gli anziani, è in stridente contrasto con una delle esigenze fondamentali del Regno, che già nell'Antica Alleanza vuole invece questi esseri particolarmente accolti, rispettati e protetti».²⁶

In questo senso oggi il problema morale della condizione anziana riveste i tratti caratteristici di un *appello alla conversione*: nell'accoglienza, nel rispetto, nell'amore e nel servizio all'anziano sta un'istanza fondamentale del Regno di Dio.

In simile prospettiva non è irriverente riformulare anche in questi termini la parola che Gesù pronuncerà il giorno del giudizio: «Ciò che avrete fatto al più vecchio dei miei fratelli lo avrete fatto a Me» (cfr. Mt 25,40).

¹ SAN TOMMASO *Theologiae*, I-II, 1, 3.

² SANT'AGOSTINO, *Conf.* X, 6.

³ In quest'espressione così semplice e popolare ritroviamo il dato biblico circa la triplice concupiscenza (cfr. 1 Gv 2, 16).

⁴ S. BURGALASSI, *La condizione anziana, un approccio globale a livello antropologico e sociologico*, in « *Medicina Morale* » 1977, pp. 263-264.

⁵ CONGREGAZIONE PER LA DOTTRINA DELLA FEDE, Istruzione su *Il rispetto della vita umana nascente e la dignità della procreazione. Risposte ad alcune questioni di attualità* (22 febbraio 1987), Introd., 4. In modo diretto l'inviolabilità del diritto alla vita viene collegato dall'Istruzione all'inviolabilità della persona; d'altra parte, sia pure in modo indiretto, è da collegarsi a Dio, dal quale dipende l'inviolabilità della persona (cfr. l'accenno « alla quale il Creatore ha fatto il dono della vita »).

⁶ In questo senso sta la celebre parola di Sant'Ireneo: *Gloria Dei vivens homo* (cfr. *Adv. haereses* IV, 20, 7).

⁷ Quia, sicut Damascenus dicit, homo factus est ad imaginem Dei dicitur, secundum quod per imaginem significatur intellectuale et arbitrio liberum et per se potestativum: *Summa Theologiae*, I-II, Prol.

⁸ Inter: cetera autem rationalis creatura excellentiori quodam modo divinae providentiae subiacet, in quantum et ipsa fit providentiae particeps, sibi ipsi et aliis providens: *Summa Theologiae*, I-

II, 91, 2.

⁹ GIOVANNI PAOLO II, Lettera Apostolica *Mulieris dignitatem*, (15 agosto 1988), n. 7.

¹⁰ *Gaudium et spes*, n. 24.

¹¹ *Gaudium et spes*, n. 24.

¹² GIOVANNI PAOLO II, *Discorso agli anziani* a Monaco di Baviera, 19 novembre 1980, in *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, vol. III/2, 1980, p. 1368.

¹³ GIOVANNI PAOLO II, *Discorso in occasione del Giubileo degli Anziani*, 23 marzo 1984, in *Insegnamenti di Giovanni Paolo II*, vol. VII/1, p. 744.

¹⁴ U. VANNI, *La parola di Dio, illuminante tutta la vita dell'uomo, che messaggio gli dà quando questi diviene anziano?*, in AA.VV., *Gli anziani nella comunità ecclesiale*, AVE, Roma 1978, p. 72.

¹⁵ CARD. GIOVANNI COLOMBO, *La pastorale della terza età*. Milano 1973. pp. 23-24.

¹⁶ GIOVANNI PAOLO II, *Discorso agli anziani* a Monaco di Baviera, 19 novembre 1980, in *Insegnamenti* vol. III/2, 1980, p. 1366.

¹⁷ *Gaudium et spes*, n. 25.

¹⁸ Il testo può vedersi in *La Documentation Catholique* 1976, pp. 365-369.

¹⁹ F. CONTI, *L'immagine dell'anziano nella società*. Sintesi della relazione tenuta al Corso di formazione per il volontariato con gli anziani (24 febbraio 1986), organizzato dalla Caritas Ambrosiana (fascicolo dattiloscritto)

²⁰ GIOVANNI PAOLO II, *Discorso ad aderenti alla Federazione Nazionale degli Anziani del Commercio e del Turismo*, 29 aprile 1982: in *Insegnamenti*...vol. V/1, 1982, p. 1365. Si veda anche l'Esortazione apost. *Familiaris consortio*, n. 27.

²¹ *Carta dei diritti della famiglia*, art. 9.

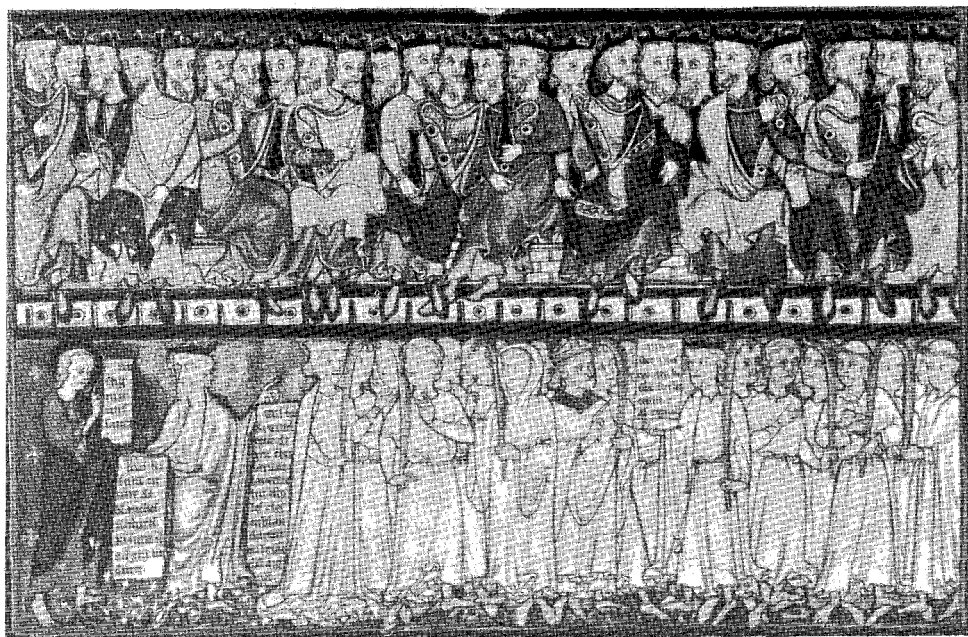
²² Cfr. la lettera di Paolo a Tito (2, 1-5).

²³ « È già stato osservato — scriveva il Card. Giovanni Colombo — che il nostro secolo presenta particolari caratteristiche. Al suo inizio con il decreto di Pio X, sulla Comunione ai fanciulli, vide fiorire la pastorale per l'infanzia; nel suo mezzo per l'impulso dato da Pio XII all'Azione Cattolica, fu contrassegnato da una vasta e animosa pastorale rivolta ai giovani e agli adulti. E un'illusione prevedere che alla sua fine sarà distinto da un'intesa e ben coordinata azione pastorale per la terza età? Io penso che non sarà un sogno » (*La pastorale della terza età*, Milano 1973, p. 43).

²⁴ Rimandiamo a D. TETTAMANZI, *Nella vecchiaia daranno ancora frutti. Per una spiritualità dell'anziano*. Ed. Ancora, Milano 1988.

²⁵ L. CICCONE, *Anziani e handicappati*. Due sfide alla società civile e alla comunità cristiana. Ed. LDC, Leumann (Torino), 1987, pp. 27-28.

²⁶ L. CICCONE, *op. cit.*, p. 27.



la salute delle persone anziane nei Paesi in via di sviluppo

Dr. HIROSHI NAKAJIMA

Direttore generale
dell'Organizzazione Mondiale della Sanità

Nell'anno 2100 ci saranno 2,5 miliardi di persone con più di 60 anni. Poiché le donne, in linea generale, vantano una aspettativa di vita superiore di circa 5 anni rispetto agli uomini, esse rappresenteranno una proporzione rilevante nel numero effettivo delle persone anziane. Attualmente, le persone anziane rappresentano il 14% della popolazione complessiva dei Paesi sviluppati d'Europa e del Nord-America. L'evoluzione, però, è stata relativamente lenta, in rapporto ai mutamenti socio-economici portati dall'industrializzazione e dall'urbanesimo negli ultimi cento anni.

Nei Paesi in via di sviluppo, il processo sarà molto più rapido e il numero di persone anziane, di qui a vent'anni, raddoppierà.

Nella storia dell'umanità, la società ha sempre dedicato una attenzione particolare alle persone anziane. Il vecchio del villaggio è stato sempre colui che deteneva la saggezza del villaggio e che conosceva il costume locale. È la donna anziana e piena di esperienza che insegna alle giovani il ruolo di spose e di madri. Nello stesso tempo, le persone anziane si rendevano conto di non dover diventare un peso per la loro comunità. Abbiamo sentito parlare spesso di queste persone anziane che, un bel giorno, lasciavano improvvisamente la loro comunità per morire.

Fortunatamente noi viviamo in tempi più illuminati ed è grazie ai progressi della medicina ed alle possibilità di accedere alle cure sin dalla prima infanzia che le persone anziane sono oggi oggetto di attenzioni particolari. Nei Paesi sviluppati, è normale che persone le quali hanno lavorato 40-50 anni, possano prendersi il riposo ed abbiano

assicurati tutti gli elementi di conforto materiale in grado di soddisfare i loro bisogni. In questi Paesi sono stati creati molti servizi destinati ad andare incontro alle necessità delle persone anziane. Malgrado tutto, però, ed anche se le necessità mediche delle persone anziane trovano risposta, rimane vivo nella società il problema del loro mantenimento e della loro integrazione.

Oggi, però, voglio parlare delle persone anziane nei Paesi in via di sviluppo, nei quali si deve andare incontro a bisogni molteplici con risorse sfortunatamente e, talvolta, drammaticamente limitate e nei quali i problemi delle persone anziane appesantiscono ancora di più i bilanci della sanità.

In molti Paesi in via di sviluppo, le persone che invecchiano continuano, per tradizione, a lavorare, ma i loro compiti vengono alleggeriti ed esse sono in misura crescente aiutate dai membri della loro famiglia.

Con tutto ciò, attualmente, circa 25 milioni di persone emigrano ogni anno verso le città. Ciò pone alle persone anziane un dilemma. Se esse restano nel loro villaggio dopo la partenza dei giovani per le città, si trovano costrette a sbrogliarsela da sole proprio quando sono sempre meno in grado di farlo. Se, invece, seguono i giovani che vanno in città, esse devono lottare non solo per trovare un alloggio, spesso in miseri insediamenti urbani, ma, peggio ancora, devono lottare per trovare un impiego in un ambiente in cui la disoccupazione è la norma. E questo uno dei problemi più urgenti da affrontare, poiché, di qui al 2030, il 65% circa della popolazione mondiale vivrà nelle città. Il futuro sembra inquietante,

quale che sia il modo in cui si vuole guardare ad esso.

C'è, tuttavia, tutta una serie di problemi meno gravi che cominciamo soltanto ora a capire. Lo sviluppo dell'educazione ha incontestabilmente contribuito ad indebolire l'autorità di cui godevano un tempo le persone anziane. Il concetto di alloggio sociale per una famiglia nucleare che tende a restringersi ancora, unita alla diminuzione delle capacità fisiche e della mobilità delle persone anziane, hanno accentuato il loro isolamento. Benché le persone anziane abbiano degli svaghi, la società non ha ancora trovato il modo di occuparle in maniera utile. Tutto questo pone il problema cruciale della qualità della vita delle persone anziane: problema al quale bisogna trovare una soluzione.

Così come nasce, l'uomo è destinato a morire. Dev'essere nostro sforzo, tuttavia, trascorrere la vita naturale concessaci in maniera attiva, soddisfacente ed in buona salute. La qualità della vita è diventata per tutti una crescente preoccupazione. Tale problema è parimenti in rapporto con la capacità della scienza medica di continuare a tener vive, oggi, le funzioni vegetative di un essere umano per periodi di lunga durata. Ma si può giustificare il costo di tutto questo, sapendo che per farlo si devono sottrarre risorse per altre attività? Questi importanti interrogativi di etica e di morale esigono una risposta.

Sinora, temo, ho richiamato soltanto dei problemi. Il fatto è che noi conosciamo ancora troppo poco la dinamica dell'invecchiamento e delle persone anziane. Occorre saperne molto di più sui problemi e sui bisogni specifici, in materia di salute, delle persone an-

ziane. A tale conoscenza non ha certo contribuito la mancanza di omogeneità nelle definizioni ricorrenti presso gli specialisti. Nel sistema delle Nazioni Unite, per esempio, si prende l'età di 60 anni per distinguere le persone anziane dal resto della popolazione, mentre altrove si parla di 62-65 anni. Ecco un genere di problemi che l'OMS dovrebbe cercare di risolvere; perciò abbiamo un programma intitolato «Salute delle persone anziane» che comincia a diventare operativo.

L'interesse dell'OMS per i problemi delle persone anziane risale al 1974, quando venne pubblicato il primo rapporto di una Commissione di esperti sull'argomento.

In seguito, una riunione organizzata a Città del Messico nel 1980 ha affrontato il problema del benessere attuale e futuro delle persone anziane. Partendo dalla relazione presentata a questa Conferenza è stato preparato un rapporto di orientamento generale presentato dall'OMS all'Assemblea mondiale sull'invecchiamento, convocata nel 1982 dalle Nazioni Unite. Il piano internazionale di azione sull'invecchiamento adottato dall'Assemblea è divenuto il quadro delle attività dell'OMS per il periodo 1982-1987. Un Comitato di esperti dell'OMS sulla Salute delle Persone anziane si è riunito nel novembre 1987 e le sue raccomandazioni hanno trovato eco nelle attività proposte per il programma previsto per il periodo 1990-1995.

Obiettivo del programma è quello di diminuire la dipendenza funzionale delle persone anziane in ragione del deterioramento del loro stato di salute e della loro situazione sociale ed economica, e contribuire così al benessere di queste persone.

Nel 1987, un Programma internazionale di ricerca sull'invecchiamento è stato istituito dall'OMS nel quadro del programma mondiale per la Salute delle Persone Anziane. Queste attività dipendono dal Centro collaboratore dell'OMS per la Cooperazione in materia di Ricerca sull'assistenza alle persone anziane,

con sede presso gli Istituti nazionali sanitari di Bethesda, Maryland.

Nel quadro di questo programma, saranno innanzitutto affrontati i seguenti problemi:

1) Perché certe persone, quando invecchiano, sono handicappate, mentre altre no? In che modo questo handicap colpisce queste persone e la loro famiglia?

2) Perché nelle persone anziane diminuisce l'immunità rendendole vulnerabili alle infezioni?

3) Quali sono le cause del

morbo di Alzheimer e di altre forme di demenza?

4) In che maniera i sistemi sociali ed economici ed i sistemi di assistenza sanitaria dei diversi Paesi sono coinvolti nell'invecchiamento della popolazione? Come elaborare programmi per il futuro?

Fino ad epoca recente, le attività del Programma per la Salute delle persone anziane facevano capo all'Ufficio regionale dell'OMS per l'Europa, ma ho deciso di trasferirlo a Ginevra per favorire lo sviluppo del Programma a livello mondiale.

Nel corso di questa Conferenza si parlerà certamente del ruolo delle organizzazioni non governative a sostegno dei programmi per le persone anziane. Le organizzazioni non governative svolgono oggi un ruolo importantissimo, del quale una delle caratteristiche comuni essenziali è che la maggior parte di queste organizzazioni associano alle loro attività le comunità nell'ambito delle quali operano. Ciò è indispensabile affinché queste attività possano continuare anche quando non beneficeranno più dell'aiuto esterno, come sarà inevitabile che avvenga. Altro elemento importante è che la maggior parte delle organizzazioni non governative si avvalgono del concorso delle persone anziane, in quanto membri della loro comunità; e questo affinché i loro problemi e le loro specifiche esigenze possano essere capite e doverosamente essere prese in considerazione. Tuttavia, quale che sia la loro importanza, le organizzazioni non governative non possono da sole fare fronte ai problemi urgenti e nuovi posti dalle persone anziane.

E compito di ogni Paese assumersi le sue responsabilità ed accettare la sfida posta dall'invecchiamento della popolazione. I 166 Stati Membri dell'OMS si sono impegnati a raggiungere l'obiettivo della salute per tutti entro l'anno 2000. Tale obiettivo non potrà essere raggiunto, ne sono convinto, se non prenderemo in considerazione i bisogni particolari delle persone anziane nel campo della sanità e dei settori sociali connessi.



tavola rotonda



*inno
alla vita*

significato degli ultimi anni della vita

Prof Sir MARTIN ROTH

*Direttore del Dipartimento di Psichiatria
dell'Università di Cambridge (Inghilterra)*

Le invalidità degli anziani, che stanno portando ovunque i servizi sanitari ed assistenziali al punto di rottura, vengono interamente attribuite, molto spesso, a fattori biologici di origine ereditaria. I progressi compiuti negli ultimi decenni, invece, hanno mostrato che molte delle forme di invalidità mentale e fisica, che sono sempre state attribuite all'«invecchiamento», sono invece dovute a malattie specifiche che potrebbero essere mitigate o, talvolta, anche guarite.

Alcune invalidità degli anziani sono nate nella società del lavoro, e sono state causate soprattutto dagli atteggiamenti che hanno privato gli anziani della loro dignità, di un ruolo e di una condizione sociale. A questo punto si impone una domanda: quali sono la funzione, il significato e lo scopo degli ultimi anni della vita? Si tratta,

forse, di un periodo vuoto, di interregno, tra la fine del lavoro ed il termine della vita? Gli anziani, infatti, sono in grado di svolgere preziose funzioni in qualità di nonni, di «trasmettitori» di tradizioni e valori culturali e sono, inoltre, fonte di stabilità e di integrazione all'interno delle famiglie, i cui legami vengono troncati, ormai ovunque, dai conflitti, soprattutto nei paesi industrializzati.

La salvaguardia della famiglia è di fondamentale importanza per la società nel suo insieme ed anche per gli anziani perché, nella maggior parte dei casi, essi vengono assistiti, anche nei casi di gravi minorazioni mentali, dalle proprie famiglie. Nessun Servizio Sanitario o Assistenziale al mondo riuscirebbe a far fronte ai problemi che insorgerebbero se venisse meno il preziosissimo supporto familiare.

Il sempre maggiore numero di anziani provoca atteggiamenti fatalistici. Il progresso scientifico, per contro, porta con sé la promessa di riuscire a sconfiggere alcune delle più gravi invalidità. Le società, inoltre, devono imparare a sfruttare meglio le qualità positive degli anziani, i quali tendono ad essere più saggi ed obiettivi, meno dogmatici e maggiormente dotati di generosità d'animo delle giovani generazioni. Le popolazioni anziane si muovono, probabilmente, con maggior lentezza, ma potrebbero riuscire a darci una «moratoria», uno spazio per respirare nel quale affrontare le minacce della sovrappopolazione, delle lotte razziali, delle sempre più scarse risorse energetiche ed il terribile pericolo che le future guerre potrebbero costituire per la sopravvivenza della specie umana.

La qualità della vita degli anziani in Giappone

Prof SHUKURO ARAKI, M.D.

*Professore e Presidente del
Primo Reparto di Medicina Interna,
Istituto Medico dell'Università di Kumamoto,
e Primario dell'Ospedale Universitario di Kumamoto, Giappone*

Introduzione

In una recente relazione del Ministero della Sanità i dati relativi alla durata media della vita in Giappone corrispondevano a 75,61 anni per gli uomini e 81,39 anni per le donne (11 luglio 1988). Confrontando tali cifre con quelle relative all'inizio del ventesimo secolo (1901) si riscontra un aumento rispettivamente di 32,8 anni e 37,1 anni.

Attualmente, si calcola che in

Giappone la durata della vita media sia la più lunga di tutto il mondo; il motivo principale di tale notevole aumento risiede, oltre che negli sviluppi della medicina, nel miglioramento dell'ambiente e del modello nutrizionale dovuto alla crescita economica del Giappone.

Dopo la II Guerra Mondiale, l'economia giapponese ha attraversato un periodo di ripresa fino al livello esistente prima della guerra (1945 - la prima metà degli anni '50), un perio-

do di forte crescita (la seconda metà degli anni '50 - gli anni '60), ed un periodo di transizione di crescita costante (dopo gli anni '70), fino ad intraprendere un cammino di ripresa indipendente nel 1978. Tuttavia, dal 1980, sotto l'influenza dell'economia mondiale, l'economia giapponese ha dovuto affrontare un lungo e difficile periodo di stabilizzazione con crescita molto lenta pur mantenendo alto il livello di benessere. Attualmente, sia la Nazione

che la popolazione giapponese si trovano di fronte al problema dell'invecchiamento della società prima non esistente, e si stanno sforzando di adottare le misure sanitarie e sociali necessarie a garantire una buona qualità di vita degli anziani.

Attualmente in Giappone gli anziani godono di un buon livello di qualità della vita? Confrontando la vita degli anziani in Giappone con la vita negli altri paesi occidentali industrializzati si riscontra come la qualità della vita degli anziani in Giappone non sempre è più elevata in termini di servizi sanitari ed assistenziali, se considerati in base al potere dell'economia giapponese.

In questo studio si è valutata la qualità della vita degli anziani in Giappone in relazione a: 1) problemi assistenziali, 2) problemi di salute, e 3) lo standard di vita durante il periodo senile.

1. Problemi assistenziali degli anziani in Giappone

1) Legge sui servizi sanitari e medici per gli anziani.

Per molto tempo gli anziani in Giappone hanno vissuto in condizioni decisamente inferiori in termini di benessere rispetto ai paesi industrializzati occidentali. Dall'entrata in vigore della legge sui servizi sanitari e medici nel 1983, la vita degli anziani si è stabilizzata grazie all'assistenza medica. Purtroppo, l'elevato costo medico di ogni soggetto costituisce un grosso problema per questa legge.

2) Mutamenti della struttura familiare, e del concetto di solidità e ansietà degli anziani.

In seguito all'evoluzione del concetto di famiglia nel periodo post-guerra e alla forte carenza di alloggi, le dimensioni della famiglia si sono ridotte notevolmente, dando origine ad un numero sempre maggiore di nuclei familiari composti da genitori e figli. Il numero medio di componenti di una famiglia è di 3,2. Poiché avviene sempre più raramente che i nonni vivano a casa dei loro figli, sebbene non sia così raro come nei paesi occidentali, la saggezza di vita degli anziani non viene trasmessa ai figli od

ai nipoti. Anche le vecchie comunità sono state frazionate in Giappone, con la conseguente diminuzione della possibilità di rapporti sociali tra gli anziani. Soprattutto nelle città, il numero degli anziani sta assumendo le dimensioni di un problema sociale di enorme importanza. Ad esempio, è tipico che gli anziani che non vivono con i loro figli presentino un più alto grado di ansietà.

3) Necessità di strutture di assistenza pubbliche e di istituti sanitari per gli anziani.

Nei paesi occidentali la creazione di istituti di assistenza per anziani, gestiti secondo il criterio di piena responsabilità delle infermiere, risale a molto tempo fa. In Giappone, invece, almeno inizialmente, solo i medici possono gestire degli istituti per anziani che prevedono l'assistenza di personale infermieristico.

In Giappone, gli anziani che non possono vivere con i loro figli vengono alloggiati in residenze assistite per gli anziani in modo che possa essere loro garantito un livello stabile di vita. Purtroppo, gli istituti di assistenza non forniscono né un'adeguata qualità di vita, né un numero sufficiente di posti a disposizione. Sebbene siano state costruite delle costose strutture private per gli anziani, gli istituti pubblici con un costo ridotto sono sempre troppo pochi. Senza degli alloggi adeguati, è molto difficile poter valutare la qualità della vita degli anziani.

Secondo il Ministero della Sanità giapponese, l'aumento della spesa sanitaria nazionale oltre i 17.000 miliardi nel 1986 è dovuto all'incremento annuo di 1.000 miliardi causato dall'invecchiamento della popolazione, e, di conseguenza, dall'aumento delle spese per gli anziani.

Viene evidenziato soprattutto il costo degli anziani ospedalizzati che in realtà non sempre hanno effettivamente bisogno di essere ricoverati e degli anziani che rimangono in ospedale anche dopo essere guariti.

Sulla base di questa analisi, il Ministero della Sanità ha affermato che questi pazienti anziani dovrebbero essere ammessi in istituti che possano fornire un tipo di assistenza che vada

al di là del servizio medico in sé stesso; dal 1987, infatti, si sta studiando la realizzazione di un nuovo modello di istituto di assistenza per anziani.

La diffusione di queste nuove strutture potrebbe richiedere 5 o 6 anni, e, inoltre, non sembra che questi istituti possano comunque servire a ridurre direttamente la spesa sanitaria nazionale.

2. Problemi di salute degli anziani

1) Trattamento degli anziani ospedalizzati

In Giappone, sia nelle circoscrizioni urbane che rurali, oltre la metà degli anziani affetti da malattie o da rapida insenscenza vengono ospedalizzati per essere sottoposti a trattamento; è quindi facile che anche nei piccoli ospedali locali vi siano degli anziani lungo-degenti.

In molti ospedali ai pazienti anziani vengono somministrate dosi di farmaci eccessive. Ad esempio, quando l'assunzione del cibo è leggermente lenta, o si manifestano febbre o diarrea, spesso si procede alla somministrazione per via endovenosa di soluzione fisiologica o di fluido ad alto potere calorico. Durante l'infusione si proibisce al paziente di muovere gli arti o il corpo e gli viene richiesto di mantenere la stessa posizione per tutto il giorno. In caso di incontinenza occasionale o di un'alta frequenza della necessità di urinare si effettua la cateeterizzazione per prelevare l'urina in modo continuato.

Se il paziente viene colpito da polmonite viene sottoposto ad inalazioni d'ossigeno; una volta che è stata effettuata l'intubazione per via endotracheale, il tubo non viene rimosso per un periodo di tempo molto lungo, naturalmente ciò impedisce al paziente di poter parlare. In caso di caduta improvvisa della pressione, e quindi di aritmia, viene effettuata la feboclisi a goccia. Quando il battito cardiaco e la respirazione si interrompono temporaneamente il paziente anziano viene trasportato in ambulanza ad un ospedale nel quale possa essere ricoverato, e dove si procede a

rianimare il cuore utilizzando un defibrillatore, spesso senza che vengano effettuati gli esami necessari a determinare se il paziente può essere sottoposto a questo trattamento.

2) Assistenza degli anziani terminali

Durante il periodo terminale, nella maggior parte degli ospedali i pazienti vengono sottoposti ad eccessivi ed inutili trattamenti. Al contrario, molti pazienti anziani desidererebbero tornare a casa, ma, se i familiari lavorano fuori casa tutto il giorno, e quindi non vi è nessuno che possa assistere il paziente anziano, è molto difficile che il paziente possa essere dimesso.

L'assistenza terminale fornita attualmente agli anziani in Giappone presenta numerosi problemi. Ad esempio, il fatto che muoiano in condizioni aliene, senza pace, può essere indicativo di una qualità di vita povera; non sarebbe più saggio che i medici permettessero ai pazienti per i quali il trattamento ospedaliero è ormai inutile di andare a morire nelle loro case? Sicuramente le parole affettuose e l'amore dei familiari possono rappresentare l'ultimo dono al paziente terminale, il più gradito.

3) Problemi degli anziani costretti a letto

Il rapido incremento del numero degli anziani è naturalmente associato ad un incremento della percentuale di anziani affetti da demenza senile e degli anziani costretti a letto. Si prevede che il numero di anziani costretti a letto aumenti del 50% entro il 2000, superando il milione, e che, con la stessa percentuale di aumento, gli anziani affetti da demenza senile raggiungano i 100.000.

Perché il 1.000.000 di anziani costretti a letto possano usufruire dell'assistenza istituzionalizzata, è quindi necessario che siano disponibili 10.000 istituti con 100 posti-letto; inoltre, per fornire assistenza almeno alla metà degli anziani affetti da demenza senile, sono necessari ulteriori 5000 residenze assistite per anziani.

Poiché la causa principale per cui gli anziani sono costretti a letto è costituita dalle cadute

causate da disturbi cerebrovascolari, la prevenzione di tali malattie è di vitale importanza. Ad esempio, delle visite infermieristiche periodiche sono molto utili per il trattamento e la prevenzione delle piaghe da decubito e dell'estensione di ADL.

Attualmente sono 20.000 i medici che si occupano degli anziani; la prevenzione ideale della costrizione a letto consisterebbe infatti nella collaborazione tra tutti i medici, le 50.000 infermiere private e ospedaliere, e nell'indicazione di alcune direttive fondamentali per la cura degli anziani ai loro parenti. Naturalmente tutto ciò presuppone una grande responsabilità, attenzione e dedizione dei medici che si occupano degli anziani. Il fattore fondamentale dell'assistenza agli anziani è comunque la cura, l'attenzione a loro dedicata; infatti, non esistendo una terapia specifica per il trattamento della demenza, è necessario che i familiari prestino direttamente agli anziani a casa tutta la cura e l'attenzione possibili.

4) Mantenimento della salute nella vita quotidiana

La prima causa di decesso in Giappone, nel 1988, è costituita dal cancro, seguito rispettivamente dai disturbi cardiaci e dalle malattie cerebrovascolari; altre cause molto frequenti sono la polmonite e l'insenscenza.

Fondamentalmente è facile che negli anziani si manifestino contemporaneamente malattie multiple. Una delle misure basiliche per la prevenzione delle malattie negli anziani è il mantenimento della salute; è fondamentale, infatti, che l'anziano si dedichi ad un moderato esercizio fisico, che abbia un'alimentazione equilibrata, che goda del necessario riposo, che conduca una vita regolata e che si sottoponga periodicamente agli esami clinici necessari.

Succede spesso, infatti, che dagli esami si riveli che soggetti apparentemente sani presentano invece numerose anomalie, come ipertensione, aritmia, intolleranza al glucosio, anemia, obesità, cataratta, ipertrofia prostatica, deformazioni della colonna vertebrale e delle arti-

colazioni, osteoporosi, ecc.

Spesso i medici giapponesi valutano i dati ottenuti dai vari esami a cui l'anziano è stato sottoposto in base agli stessi criteri utilizzati per un soggetto giovane, consigliandogli delle limitazioni sicuramente eccessive sia nell'alimentazione, che nelle abitudini di vita quotidiana.

Fortunatamente, la medicina sta attraversando una rapidissima fase di specializzazione e differenziazione, per cui i medici che utilizzano lo stesso metro di valutazione per tutte le fasce d'età e tutti i soggetti sono ormai in forte diminuzione. Per poter valutare con precisione ed efficacia un anziano, è infatti necessario che il medico sia in grado di valutare tutti i fattori concernenti l'anziano.

5) I giapponesi e la religione

Le principali religioni in Giappone sono il Buddismo, lo Shintoismo ed il Cristianesimo. Degli 86.000.000 di adulti in Giappone, 20.000.000 professano una religione: 16.000.000 credono nel Buddismo, 2.000.000 nello Shintoismo e 700.000 nel Cristianesimo.

In Giappone la libertà di religione viene garantita dalla Costituzione e viene rigidamente applicata; di conseguenza, non esiste una religione nazionale, e l'andamento politico della nazione non è affatto legato alla religione.

Nelle scuole pubbliche è proibita l'educazione religiosa e, di conseguenza, molti giapponesi sono tolleranti verso diverse religioni.

Poiché anche la medicina moderna presenta delle limitazioni, appare necessario instaurare uno stretto vincolo di intercorrelazione tra medicina e religione che si ponga come obiettivo la ricerca della felicità dell'uomo.

3. Una buona qualità di vita durante il periodo senile

Essendo una sola, la vita è assai preziosa.

Per essere felici è necessario avere una vita sana e regolare e riuscire a sentirsi pienamente soddisfatti ed appagati. Per poter vivere bene la propria senilità noi consigliamo di:

- non eccedere mai;
- ricercare degli stimoli mentali (lavorando, avendo hobby o trattando gente più giovane);
- fare del moto con ritmi adeguati;
- premunirsi contro gli improvvisi mutamenti del tempo;
- chiedere immediatamente assistenza medica se si avvertono dei disturbi fisici;
- evitare gli stati di preoccupazione;
- mantenere vivo l'interesse per il sesso opposto.

Un famoso proverbio cinese di un prete Zen dice: «Ogni giorno è un buon giorno». Se

riusciamo veramente a vivere ogni giorno come un buon giorno, in uno stato allo stesso tempo di pienezza e serenità, l'ultimo periodo della nostra vita può essere meraviglioso.

Ci si deve augurare, quindi, che gli anziani possano sempre vivere in un contesto nel quale il loro ruolo familiare e sociale non perda la sua vitale importanza.

Conclusioni

Grazie alla forte crescita economica, in Giappone la durata della vita media è la più lunga.

D'altra parte, però, si è ancora molto lontani dalla realizzazione di politiche assistenziali e servizi per il mantenimento della salute che l'attuale invecchiamento della popolazione ha reso assolutamente necessari. Naturalmente la qualità della vita degli anziani varia a seconda del singolo individuo, per cui non sempre è possibile fissare degli obiettivi comuni. In questo studio sono stati esaminati i diversi problemi sociali che devono essere risolti e sono state illustrate alcune considerazioni di singoli soggetti su come affrontare e vivere la propria senilità.

percezione sociale della longevità in India

*Prof. P.M. DALAL
M.D., FAMS*

*Unità di Ricerca sul Colpo Apoplettico, Rep. Neurolog.
Sir H.N., Società di Ricerca Medica ed Ospedaliera
Bombay, 400 004, India*

Longevità e cultura indiana

Esistono numerosi punti di vista biomedici e filosofici sulla «longevità», ed anche la definizione di «invecchiamento» varia considerevolmente tra paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo.

In Occidente, il periodo tra il 62° e il 65° anno d'età è quello più comunemente accettato per il pensionamento e l'assegnazione di indennità assistenziali. Nella cultura indiana, il 60° anno viene celebrato, per tradizione, come l'ingresso nella «longevità», condizione molto simile a quella di «cittadino anziano».

Le scritture Indù prevedono 100 anni di vita, suddivisi in quattro stadi («Ashramas»). La prima fase è quella che comprende il periodo degli studi, fino alla fine della gioventù («Yuvasthashrame»), che termina con l'acquisizione dello stato coniugale, in qualità di capo di famiglia («Grahasthashram») e, infine, giunto ai 60 anni il soggetto rinuncia agli aspetti economici, materialistici e domestici della sua vita, in favore della vita spirituale (ti Sanyashashram). Può, a

questo punto, visitare santuari religiosi e «ashramas», un antico patrimonio religioso, spirituale e culturale.

Longevità ed ampiezza del problema

Nell'India moderna, ormai, la durata di vita media della popolazione è al di sotto dei 60 anni, e la porzione «vecchissima» di popolazione non è affatto significativa. Di conseguenza, i problemi caratteristici della longevità (mancanza di rapporti sociali, disordini cognitivi, demenza senile, ecc.) non sono in posizione di primo piano.

Politiche e programmi sanitari, infatti, sono focalizzati su punti-chiave come la «sopravvivenza infantile» e la prevenzione della morbidità e della mortalità perinatale (es., le attività dell'UNICEF). Sappiamo, dunque, che quasi un settimo della popolazione mondiale vive nel sub-continente indiano (700 milioni di abitanti), e che quasi 40 milioni di persone (6%) raggiungono i 60 anni d'età («giovani-vecchi»). Entro la fine del secolo, quindi (2000 d.C.), il 12% della popolazione

indiana arriverà a superare il gruppo d'età dei «giovani-vecchi» (60-70 anni).

Per questo motivo, gli anziani costituiscono, oggi, in India, un gruppo «non privilegiato» ed «estremamente vulnerabile» che merita una tenera ed affettuosa assistenza, al fine di combattere la paura della solitudine, della povertà e della malattia (minorazioni dell'udito e della vista, problemi di masticazione ed invalidità motoria dovuta a modificazioni degenerative di origine artritica).

Longevità e tradizione familiare congiunta

L'esistenza del sistema familiare congiunto monolitico, proprio dell'antica India, nel quale l'«Anziano» godeva di una posizione di potere, in quanto persona dotata di esperienza e saggezza in grado di guidare e controllare i bambini ed i giovani, sta gradualmente scomparendo.

Nell'India moderna, la rapida industrializzazione delle città e dei villaggi (le moderne tecnologie agricole e la «green revolution», ha prodotto un radicale

cambiamento economico e socio-culturale, portando ad una visione della vita alquanto materialistica ed «interessata» che ha influenzato negativamente i valori culturali tradizionali e l'importanza degli anziani.

Questo cambiamento materialistico nel clima emotivo del nucleo familiare ha portato, quindi, a considerare gli anziani con «tolleranza neutrale» o addirittura, a volte, a considerarli come soggetti privi di qualsiasi legittimo diritto nei confronti della propria vita e della propria importanza. La sicurezza psicosociale degli anziani è dunque in pericolo, con la lenta disintegrazione del sistema tradizionale di famiglia congiunta.

Se, effettivamente, la morbosità mentale geriatrica sia legata o meno all'unità fisica del sistema familiare congiunto può essere messo in discussione. Nelle società indiane urbane, tuttavia, i giovani temono che gli anziani possano interferire con la loro individualità, indipendenza e fiducia in sé stessi, producendo effetti negativi sui loro rapporti interpersonali. Poiché non vi è, nei modelli in continuo cambiamento delle società moderne indiane, urbane e rurali, alcuna nuova «attitudine all'adattamento», la disintegrazione del sistema familiare con-

giunto costituisce una conclusione inevitabile.

Longevità ed assistenza sanitaria per gli anziani

Alcuni studi epidemiologici condotti dall'Indian Council of Medical Research (ICMR) hanno mostrato che la percentuale di morbosità mentale, negli anziani, è di 89 casi su 1000, il che significa che quasi 4 milioni di anziani hanno problemi di salute mentale.

I problemi principali sono costituiti da disordini di origine emotiva, come la depressione, dalla parafrenia e dalle sindromi psichiatriche a carattere organico.

Per quanto riguarda i paesi in via di sviluppo, non è possibile disporre di precisi dati epidemiologici sulle sindromi demenziali organiche (demenza da infarti multipli o morbo di Alzheimer).

Il rapporto dell'unità operativa dell'ICMR (1987-1988) indica che solo il 20% dei soggetti anziani ricoverati sono affetti da morbosità mentale. In cima all'elenco delle malattie vi sono invalidità fisiche causate da minorazioni della vista (cataratte), sordità, problemi urinari e dermatologici e, infine, disturbi cardio-respiratori.

Conclusioni

Quello di cui noi abbiamo assolutamente bisogno, al momento, è un approccio assistenziale globale (programmi di aggiornamento psico-sociale, economico, nutrizionale e vocazionale) ai problemi dei «giovani-vecchi» sani. I Centri di Assistenza Sanitaria di Base (PHC) dovrebbero essere completati con la creazione di cliniche geriatriche specializzate. Frequenti contatti con gli Operatori Sanitari Generici (MPHW), pensioni di anzianità ed attività di riabilitazione vocazionale potrebbero definitivamente ristabilire la «poesia della vita», rendendo possibile, in tal modo, il raggiungimento degli obiettivi filosofici e spirituali («Sanyasashram D») degli anziani in India.

Bibliografia

VENKOBA RAO D. (1987): *Rapporto sul progetto dell'unità operativa dell'ICMR riguardante l'Assistenza Sanitaria agli Anziani che vivono nelle aree rurali*. ICMR, Nuova Delhi.

VENKOBA RAO A. (1988): *Il Progetto Nazionale dell'unità operativa sul ((problema degli anziani che richiedono assistenza psichiatrica))*. ICMR, Nuova Delhi.

RADHAKRISHNAM S. (1960). *La vita secondo la filosofia Indù*, Allen e Unwin. Londra.

problemi sociali della longevità in africa

Prof. ANOMAH VICTOR NGU

Ministro della Sanità del Camerun

Introduzione. Alcune precisazioni

Ci sono tre Afriche: quella araba, quella nera e il Sudafrica. Qui si parla soltanto dell'Africa nera, a sud del Sahara e a nord dell'Africa del sud.

Nell'Africa nera, poi, occorre distinguere tra africani di città e africani della campagna o dei villaggi. L'atteggiamento verso gli anziani nelle aree urbane dell'Africa sono sempre più simili a quelle che si riscontrano nelle città e nelle aree urbane del Terzo Mondo, dove prevalgono la povertà e la trascuratezza nei confronti degli anziani. Soltanto

le zone rurali ed i villaggi possono dare una idea del caratteristico atteggiamento dell'Africa verso gli anziani. Dirò subito, però, che l'invasione di radio transistori, di telecomunicazioni e di mass-media tende a cancellare questa genuina Africa rurale al punto che essa, entro la fine del XXI secolo, quando tutto il mondo sarà un immenso ed unico villaggio, potrebbe scomparire. La qualità della vita degli anziani è data, in parte, dal loro stato fisico o biologico, ma in parte più rilevante, dal loro «status» psico-sociale. Per quanto riguarda lo stato fisico o

biologico degli anziani nell'Africa rurale, invito vivamente a tener conto della relazione del mio collega Prof. B.O. Osuntokun, autorevole medico e neurologo. È noto, d'altronde, che gli Africani delle aree rurali non conoscono la frequenza dei disturbi tipici, ad esempio, tra gli anziani in Europa. Alcune malattie cardiovascolari dovute all'arteriosclerosi, quali gli infarti cardiaci, la cancrena ai piedi, i colpi apoplettici, la degenerazione cerebrale, il diabete sono abbastanza inconsuete tra gli anziani delle zone rurali dell'Africa. Quelli tra loro che arrivano ad una età

avanzata ed anche molto avanzata, godono in genere di buone condizioni fisiche, con la mente lucida e con un fisico debole, ma relativamente sano.

Per quanto riguarda « status » psicosociale delle persone anziane dell'Africa rurale, questo dipende in parte dall'atteggiamento della popolazione rurale nei confronti degli anziani genitori. In altre parole, gli anziani sono rispettati per quello che essi sono o perché sono in grado di provvedere a lungo, sia fisicamente che materialmente, al proprio sostentamento? L'altro fattore psico-sociale determinante è l'atteggiamento che la gente ha nei confronti dell'età avanzata in se stessa. In altre parole, la vecchiaia è considerata come la fine, come una tragedia da accettare dolorosamente, oppure è vista come il naturale passaggio ad un'altra e forse più felice condizione di vita? Fermiamoci un momento su questi problemi psicosociali.

Qual è l'atteggiamento sociale della gente africana rurale verso le persone anziane? Risposta: esse sono considerate con grande rispetto, per i seguenti motivi:

1) Mentre in Europa e nel Nord-America l'aspettativa di vita è oltre i 65 anni per gli uomini e oltre i 70 per le donne, nel Camerun, per esempio, è di soli 47 anni: una media peraltro considerata buona per gli standards africani. Ci sono, però, persone che hanno 70 o più anni; alcuni arrivano anche a 80 e 90 anni, anche se in numero assai minore che in Europa.

Se si tiene conto dell'ambiente fisico in cui questi anziani sono vissuti o sopravvissuti — malattie tropicali, abitazioni malsane, povertà, sporcizia, mancanza di acqua, inadeguata, non equilibrata o insufficiente nutrizione, calamità naturali, guerre civili e tribali ecc., arrivare a 60 o 70 anni è considerato traguardo che suscita ammirazione e rispetto in tutta la popolazione circostante.

2) La cultura, soprattutto nelle tradizioni orali, è stata ed è tuttora, nell'Africa nera, assai rilevante. Gli anziani rappresentano l'unico legame tra passato e presente. Certi anziani, con i loro canti, le loro favole, sono il tramite della storia, della letteratura e delle tradizioni po-

polari circa i riti fondamentali della nascita, del matrimonio, dei funerali ecc. Essi hanno trasmesso valori morali ed etici e normative che hanno contribuito alla pace sociale ed alla sopravvivenza della società rurale. Questo ruolo di custodi della cultura e della coscienza del popolo è uno dei fattori che spiegano, in ogni parte del mondo, il rispetto per le persone anziane. Tale rispetto, ovviamente, è più profondo e sentito in una cultura esclusivamente orale.

In materia sanitaria, le persone anziane, per la loro personale esperienza e per le conoscenze ricevute oralmente, offrono sempre delle soluzioni, delle ricette erborie ed altri riti e tabù che favoriscono la difesa della salute per la gente del villaggio. I guaritori tradizionali sono sempre tra le persone più anziane del villaggio. Poiché la malattia accompagna sempre la condizione di vita rurale e si è sempre alla ricerca di rimedi, ciò fa sì che i vecchi guaritori siano circondati di un rispetto assai maggiore di quello che circonda il medico cittadino occidentale in genere.

3) Le persone anziane, nel villaggio, assolvono un ruolo specialissimo come legame tra il mondo fisico e quello spirituale. La realtà del mondo spirituale o degli spiriti è molto solida nell'Africa nera. Gli antenati, i genitori e le persone care defunte non solo continuano a « vivere », ma possono, anzi dovrebbero essere interpellati periodicamente. Gli si offre da bere e da mangiare, nei banchetti pubblici e familiari, come se fossero ancora vivi. Quando si devono prendere importanti decisioni, si cerca il consiglio degli antenati. Le persone anziane che servono come tramite e che prendono contatto con gli antenati, li consultano allorché, per esempio, si tratta di proposta di matrimonio; di affari economici o dell'esito di elezioni politiche, ecc. Spesso essi ricevono utili e perentorie risposte delle quali, sovente, si tiene rigoroso conto.

Come si spiega questa pretesa, in alcune persone anziane, di mettersi in contatto con il mondo degli spiriti? Medici e scienziati occidentali non hanno dubbi: si tratta di pretese basate su allucinazione dovuta a demenza o a degenerazione cere-

brale provocata dall'età avanzata. Per gli Africani la spiegazione è molto semplice. Il corpo tiene prigioniero lo spirito o l'anima. Nella persona anziana, la debolezza del corpo allenta la prigionia e ciò permette allo spirito o all'anima di sfuggire facilmente dal corpo e di prendere contatto con gli altri spiriti e anime! (Due miei zii veramente vecchi, per i nostri standards — avevano, infatti oltre 85 anni ciascuno — in occasioni diverse ci raccontavano che i loro fratelli già morti si erano messi in contatto con loro perché dovevano prepararli a raggiungerli nell'altro mondo! Essi spesso intrattenevano lunghe e coerenti conversazioni con i loro parenti defunti in merito a debiti familiari insoluti o a qualche controversia familiare). I mistici, gli eremiti ed i reclusi — come possono confermare probabilmente gli studiosi di storia della Chiesa — spesso indeboliscono con varie forme di digiuno, di penitenza ecc. i loro corpi per rendere le loro anime più capaci di mettersi in contatto con Dio e con altre anime. Nell'Africa rurale, per coloro che hanno vissuto una vita degna, la cosa si fa naturale allorché sono anziani. Sarebbe interessante sapere come l'anziano, in una società materialistica occidentale, si comporta in cose del genere.

4) Per tornare al mondo fisico, l'Africa rurale vive in stretto contatto con la natura. Durante il giorno, c'è la vasta savana o la foresta tropicale con le sue infinite forme di vita — animali, piante, insetti... e i loro reciproci rapporti — che insegnano loro qualcosa intorno la loro rude e naturale forma di vita; qualcosa che i visitatori occidentali studiosi di zoologia, di botanica o di insetti non riuscirebbero mai ad apprendere! Di notte, lo sterminato cielo stellato produce quasi istintivamente nella gente un sentimento di timore e di rispetto per Iddio che ha creato l'universo. Gente che vive a così stretto contatto con la natura e con la terra, quando arriva all'età avanzata, si rende conto — cosa che non accadrebbe a chi vive in città — che la vita è qualcosa di più che non sola materia e lotta per l'esistenza, ma che esistono regole che governano questo ritmo apparentemente complesso della vita. I proverbi

legati alla terra che svelano questa profonda consapevolezza, arricchiscono ed abbelliscono il linguaggio africano e confermano che, quasi in una maniera istintiva, queste persone anziane arrivano ad intuire il meccanismo della vita.

Per tutte queste ragioni cui abbiamo accennato, le persone anziane sono tenute in grandissima considerazione nella società rurale africana. Tale considerazione è espressa in molte maniere. Le persone anziane, specie se hanno i capelli grigi, hanno la precedenza sui giovani nelle ricorrenze del villaggio, sia pubbliche che familiari. Hanno precedenza, fatta eccezione per il Capo, sia sui giovani che, quasi sempre, sui ricchi. Ai vecchi vengono riferiti tutti gli importanti eventi familiari. Il giovane che deve recarsi per studi in città o all'estero, prima di partire deve ricevere la benedizione del nonno. La nonna, invece, spesso guarda i nipoti e i ragazzi, quando hanno due o tre anni, trascorrono spesso i successivi due o tre anni presso i nonni. In tal modo apprendono le tradizioni familiari e come comportarsi... I ra-

gazziche, da piccoli, hanno avuto questa esperienza con i loro nonni, sanno meglio disimpegnarsi nella vita, sono generalmente più saggi e più maturi rispetto alla loro età e si preparano a diventare persone veramente mature.

Quale segno di considerazione, le persone anziane sono spesso convocate nelle riunioni pubbliche, anche se non hanno alcun diritto acquisito a parteciparvi. La loro età ed i loro capelli grigi sono una qualifica sufficiente e la loro presenza conferisce agli incontri rispettabilità e autorevolezza, agli occhi del villaggio. Infine, come guarda l'africano alla propria età avanzata? Con delicatezza e fiducia. Con delicatezza, perché sa bene, per lo stretto contatto che ha con la natura, che l'età avanzata è un evento naturale ed inevitabile, attraverso il quale deve passare per poter poi raggiungere i genitori ed i parenti defunti. Dopo la vecchiaia e la morte, la vita continua e la nuova vita, sarà comunque migliore. Una solida fede nel mondo degli spiriti e in una vita dopo la morte allontana la paura dell'invecchiare, della

vecchiaia e della morte. Inoltre, l'Africano guarda alla vecchiaia con fiducia perché sa che è dovere sacro dei figli sostenere ed aver cura dei loro genitori anziani. Confinare gli anziani in un ospizio per vecchi (questi non esistono nell'Africa nera) sarebbe considerata cosa orribile, ammesso che si trovasse una casa da destinare a ciò. Poiché le famiglie rurali africane hanno molti figli e la famiglia, in se stessa, è assai allargata, le persone anziane possono trascorrere i rimanenti anni della loro vita in mezzo a molti bambini e parenti. I figli accettano volentieri questa responsabilità, quasi un piccolo ritorno all'impegno, alla cura ed all'amore che i loro genitori, nonostante la dura fatica richiesta dalla condizione rurale, hanno loro riservato nella propria fanciullezza.

In conclusione, gli Africani devono fare di tutto — come è stato fatto in alcuni Paesi Asiatici e dell'Estremo Oriente, e specialmente in Giappone — per mantenere vive queste loro tradizioni e questa loro cultura dell'ambiente rurale. Ciò darà anni e vita alla gente africana.

problemi sociali degli anziani in Peru

Prof. FERNANDO MONTESINOS AMPUERO

Professore di farmacologia all'Università di San Marco, Lima (Perù)

Il mio Paese, il Peru, con i suoi ventuno milioni di abitanti e un milione e trecentomila chilometri quadrati, è considerato un Paese in via di sviluppo. In Peru convivono diverse culture e razze. Lo strato sociale è ben contraddistinto.

Il Peru è conosciuto in tutto il mondo grazie a Cuzco, che, alcuni secoli fa, fu capitale dell'Impero degli Incas. Oggi molti vengono da ogni parte del mondo per ammirare i meravigliosi monumenti archeologici di quel periodo e per saperne di più sulla cultura Incas.

La catena montuosa delle Ande divide il Paese in tre zone: la costa, la zona montagnosa, la giungla. La costa, antistante l'Oceano Pacifico, è lunga 3.000 chilometri; lungo essa vive il 46% della popolazione

peruviana. La zona montagnosa parte da un'altezza di 1600 metri s.l.m. per arrivare ai 4.600 metri s.l.m. Ci sono poi cime che si aggirano sui 6.500 metri sul l.m. La giungla amazzonica, con i suoi 73.000.000 di ettari di foreste naturali, è la zona più vasta e meno popolata, scendendo dai 1.200 metri s.l.m. fino a pochi metri di altitudine, attraversata da numerosi fiumi, analogamente alla foresta amazzonica i cui fiumi scorrono nell'Atlantico.

Queste tre regioni hanno caratteristiche etniche, culturali, demografiche, ambientali ed epidemiologiche diverse.

Altipiani

È una zona diseguale, dove sono molte città e centri abitan-

ti. Ci vive l'85% degli aborigeni, noti come indigeni e impropriamente chiamati Indios. L'aspettativa di vita degli Indios non è stata accertata statisticamente. Comunque, un certo numero arriva ai 100 anni, anche se non arrivano agli indici di aspettativa di vita degli abitanti della costa, dato che la incidenza della loro mortalità è dovuta all'insufficienza di servizi medici e di prevenzione. Il vecchio « indigeno » è un uomo sano; gli esami medici, infatti, non riscontrano in lui disturbi cardiovascolari, respiratori o dell'apparato digerente. Tuttavia, spesso essi soffrono di reumatismi e di malattie epatiche.

L'indigeno è un individuo estremamente forte, sebbene si nutra fundamentalmente di grano indiano, di patate, di qui-

ra ed anche quando riposa. La sostanza che ne esce contiene cocaina e questa sostanza scorre nel tratto gastro intestinale che viene a soffrire un progressivo allargamento dovuto alla sua notevole mobilità.

L'indigeno riesce a lavorare ed a vivere in buona salute a tale altezza grazie all'uso della cocaina; ha una grande resistenza al lavoro arduo, senza che ne soffra la sua salute. Questa sostanza, contiene metanolo, acido-benzoico ed ecgonina.

Ralph Bolton ha dimostrato che nell'indigeno c'è una costante ipoglicemia, intorno ai 70 mg% prima della colazione, e Frombach ha dimostrato che la glicemia raggiunge i 140 mg mentre mastica e per quattro ore dopo che ha finito di masticare.

Egli spiega che l'ecgonina, per ragioni che non si conoscono, libera il glicolene del fegato, cambiandolo in glucosio ed immettendolo nel sangue. Questo glucosio dà l'energia necessaria per il lavoro muscolare.

L'alimentazione dell'indigeno è ricca di carboidrati, facendo sì che il fegato accumuli glucogene; ecco perché vediamo indigeni di 50-70 anni lavorare forte come un giovane. Ciò è dovuto alla coca.

Insieme alla sua alimentazione povera, soprattutto l'indigeno che vive nei centri abitati, beve una certa quantità di alcool da canna da zucchero, che contiene molte impurità.

Il vecchio indigeno conduce una vita normale; non è socievole, vive per conto suo, ma è molto solidale e generoso. Da rilevare il modo in cui partecipa agli eventi della comunità: alle feste religiose, a compleanni, ai raccolti, ai battesimi, alla semina ecc. durante i quali consuma foglie di coca ed alcool e insieme alla gente danza e canta.

Quando è malato, opta per la medicina tradizionale, ricorrendo ad erbe, ma ricorre anche al guaritore che cerca di guarirlo con erbe e riti mistici.

L'indigeno è venuto a contatto con la religione attraverso i sacerdoti, i missionari. Crede e venera i santi del Vil-

laggio come San Pietro, San Paolo e San Giacomo e alcune sante vergini come S. Mercede, S.ta Carmen ecc. Gli indigeni hanno aderito anche alla religione protestante.

La giungla

Nella giungla ci sono diversi gruppi etnici. Non solo sono lontani dalla civiltà, ma anche dal controllo del Governo centrale. Parlano diverse lingue; sono stati raggiunti da diversi tipi di missionari. Ci sono anche istituzioni internazionali che si preoccupano di insegnare loro lo spagnolo e la cultura di oggi. L'assistenza medica è limitata, c'è bisogno di farmaci per la prevenzione e la terapia nei confronti di malattie tipiche come il paludismo, la febbre gialla, la parassitosi interna, infezioni da animali velenosi, precarie condizioni sanitarie: tutti fattori che portano alla diminuzione della loro popolazione.

Per tali motivi e per la mancanza di statistiche demografiche, non siamo in grado di stabilire la loro aspettativa di vita, che certamente è la più bassa del Paese. La loro alimentazione consiste nei pesci dei fiumi — che è una buona fonte di proteine — nella carne di animali selvatici che essi cacciano; abbondanza di yuca (un tipo locale di radice), banana, papaya, ananas e molti e gustosi frutti locali; la loro bevanda quotidiana è il mazato, fatto di yuca bollita e fermentata, di gusto saporito e gradevole e ad alto contenuto alcoolico.

Il Governo, per assicurare un servizio sanitario permanente in tutte le località raggiungibili, si serve di battelli sanitari.

I vaccini, che sono farmaci preventivi, salvaguardano le vite umane da tutte queste infermità; d'altra parte, gli antibiotici, i chemioterapici, gli antiipertensivi e la chirurgia allungano la vita.

E stato detto che la terza età è quel periodo della vita umana che comincia a 60 anni; alcuni gerontologi, per coloro che raggiungono gli 80 anni, parlano di quarta età. Comunque, gli uni e gli altri

rappresentano la senilità, l'età avanzata o la terza età. I fattori che portano alla senilità sono: l'eredità genetica, lo stress, l'inadeguata alimentazione, l'inattività fisica e mentale, l'eccessiva fatica, il tabacco e l'alcool, la paura della solitudine e la dipendenza dagli altri. Tutto ciò apre la strada al pensiero della morte.

L'età avanzata è uno stadio nella vita in cui c'è bisogno di vigore e di forza poiché le nostre facoltà non sono in grado di rispondere ai nostri desideri di lavorare e di servire, ma noi dovremmo cogliere occasione da questa situazione per offrire tutto ciò che conosciamo e per godere della bellezza e dell'armonia della natura.

Ci sono due fattori nel ciclo vitale umano: la speranza di una lunga vita e la paura della morte.

Si calcola che per l'anno duemila la popolazione del Perù toccherà i trenta milioni; i vecchi saranno circa due milioni, cioè un sesto raggiungerà l'età avanzata.

Sebbene l'indice di natalità nel nostro Paese sia diminuito, molti arrivano alla vecchiaia. Recenti statistiche dimostrano che l'aspettativa di vita è arrivata a 60,8 per gli abitanti della costa; una stima che supera quella degli altri Paesi del Terzo Mondo.

Mi si consenta di citare quanto scrive Amado Nervo sul come valutare l'età:

« Siamo vecchi soltanto quando abbiamo abbandonato i nostri ideali; la gente è giovane quanto la sua fede e vecchia quanto le sue paure; uno è giovane se crede in se stesso, e vecchio se dubita di sé; si è giovani come la propria speranza e vecchi come la propria disperazione ».

L'alimentazione degli anziani

Quanto più l'anziano limita l'uso di farmaci, tanto più gode di buona salute. Ciò significa che bisogna evitare una super-alimentazione, il ricorso agli alcoolici, fare un'ideale attività fisica e riposare bene. Le proteine quotidiane da assicurare dovrebbero aggirarsi sui 40-60 grammi. Possono garantirle il pesce, la carne, le

uova. Inoltre: vegetali e frutta; se non dà fastidio, anche il latte.

Meno si introducono carboidrati, cibo grasso, alimenti fritti e piccanti, tanto meglio si sta. La quantità quotidiana di cibo non dovrebbe superare le duemila calorie. Poiché con l'età cresce la disidratazione, bisogna compensare il fenomeno bevendo acqua e mate e infusi di erbe aromatiche. Le vitamine sono necessarie; esse non possono essere assunte in giusta misura se non vengono assunte che come un supplemento.

Il Governo e gli anziani

I dipendenti pubblici godono di benefici finanziari e sociali da parte del Governo; i lavoratori privati li ricevono dall'Istituto Nazionale di Previdenza del Perù.

I dipendenti pubblici — a 70 anni gli uomini, a 65 le donne — vanno obbligatoriamente in pensione. Il Governo assegna loro una pensione. Comunque, i dipendenti pubblici possono andare in pensione anche prima dei 70 anni. Se essi hanno lavorato 25-30 anni, il loro trattamento pensionistico va soggetto agli scatti di cui gode il lavoratore della stessa categoria. Se poi ha lavorato più di 20 anni e meno di 30, la sua pensione è proporzionata.

Comunque, gli uni e gli altri, una volta andati in pensione, ricevono un assegno mensile rapportato al numero degli anni lavorativi, la cosiddetta «rimunerazione compensativa». Quando muoiono, la vedova percepisce, per il resto della vita, metà della pensione del marito.

Il 20 Agosto si celebra la Giornata nazionale dell'Anziano; per i vecchi, però, si tratta soltanto di un giorno di vita in più. Inizialmente avevamo pensato e sperato che il Governo dedicasse una speciale attenzione agli anziani, ma ancora non è stato fatto nulla. I vecchi hanno bisogno dell'aiuto del Governo.

Le persone con più di 60 anni che non godono di benefici economici e gli anziani che hanno problemi psicologi-

ci per aver dovuto interrompere il lavoro, hanno tutti bisogno di molte cose, dai trasporti pubblici, all'abitazione ecc. Comunque, l'anziano attende con speranza e pazienza.

Assistenza sociale

Quello che non fa il Governo lo stanno facendo istituzioni private attraverso programmi di assistenza sociale. All'inizio dell'anno, l'Associazione peruviana per l'aiuto ai pensionati ed alla terza età (APERJUTE), insieme ai membri dell'Associazione Latino-americana per il Tempo libero, ha tenuto il primo Congresso nazionale per il pensionato: esso ha sostenuto uno speciale programma di assistenza agli anziani assicurando un minimo di sicurezza economica e sociale, di assistenza sanitaria, di occupazioni che siano in grado di assumere e per informare e consigliare sui modi per migliorare le loro condizioni di vita. Questa Istituzione raccoglie mezzi cercando la sponsorizzazione di enti di tutto il Paese attraverso il suo dipartimento di relazioni pubbliche e con la rivista «Aperjute».

Oltre a quanto ricordato, abbiamo: la Società gerontologica e geriatrica del Perù, le cui attività e decisioni si possono trovare nella sua rivista «Geronto».

Vorrei poi sottolineare il lavoro che l'Associazione medica del Perù sta compiendo in consonanza ad un Programma di Assistenza per i suoi membri anziani. Essa ha costruito un bell'edificio su di una vasta area nei pressi di Lima, sempre esposto al sole e nel quale i suoi membri possono godere la natura, il sole ed una vita sana. Essi usufruiscono di strutture sportive, di svaghi e di centri medici; altre istituzioni analoghe seguiranno.

D'altra parte noi abbiamo anche istituzioni private, e non sono religiose, non a fine di lucro. Queste istituzioni assicurano agli anziani il ricovero, sia nella capitale che nelle grandi città.

Queste le conclusioni cui si

è arrivati dopo molti incontri dedicati agli anziani.

Sia il Governo che le istituzioni private dovrebbero orientarsi per creare opportunità per gli anziani, dovrebbero considerarli dei collaboratori stabili, guardare ad essi non come a singoli beneficiari, bensì, come ad un aiuto per il mondo sviluppato. Di fatto, l'assistenza agli anziani, in Perù, è soltanto agli inizi.

Assistenza medica

La gerontologia e specialmente la geriatria non hanno raggiunto, al momento, la dovuta importanza e sono state sviluppate soltanto in alcune università. Ne consegue che non soltanto il numero di specialisti è ridotto, ma anche quello di settori specifici sia pubblici che privati in materia.

A causa di malattie reumatiche croniche e per la mancanza di attività fisica, l'anziano, le più volte dei casi, non è in grado di muoversi liberamente.

Per la riabilitazione occorre la fisioterapia: si tratta di un servizio molto limitato e praticato da pochi ospedali. Questo trattamento migliora le condizioni biologiche, psicologiche e sociali permettendo di ritrovare il benessere.

I medici raccomandano il passeggio quotidiano, che aiuta la digestione e fa da naturale sedativo, evita lo stress e l'insonnia, dà vitalità, garantisce il contatto con gli altri, diminuendo la tensione nervosa.

E pure consigliato l'uso di vitamine contenenti procaina. Questo è cominciato soltanto da pochi anni. Gli anziani hanno cominciato a farne uso e si sono sentiti bene; dicono che aiuta a ristabilire ed a normalizzare le funzioni del loro organismo. Assicurano, poi, che ha un suo influsso sulla loro stabilità fisica, attiva le funzioni cerebrali, quali: la concentrazione, l'attenzione, la memoria. Tuttavia, come tutti sappiamo, la procaina è un potente stimolante e, se preso prima di riposare, può causare insonnia e, talvolta, stato ansioso.

L'Organizzazione Mondiale

della Sanità raccomanda: «È necessario mantenere l'anziano, il più a lungo possibile, in stato di buona salute e del tutto sereno nella propria casa». Non è necessario, allora, recarsi ad un Centro specializzato; soltanto nell'urgenza di un trattamento particolare ci si deve rivolgere a questi centri, peraltro molto costosi.

L'assistenza medica domiciliare dovrebbe essere assicurata dal Governo attraverso i Centri sanitari vicini. Si tratterebbe di un sistema molto assai meno costoso degli ospedali.

Noi sappiamo che esso è veramente di aiuto ed assicura al paziente un buon orientamento sanitario preventivo.

Per concludere, ritengo importante ricordare tre cose che affliggono il Perù.

Esse sono: il terrorismo, il traffico di stupefacenti e l'inflazione: sono fattori che minacciano seriamente la base sociale del Perù, ne distruggono la struttura economica e, di conseguenza, rendono impossibile l'attenzione agli anziani.

Migliaia di persone assistono

no miseramente alla distruzione delle loro case, all'esproprio dei loro beni; molti altri perdono la vita, vivono in estrema povertà; e la situazione non è ancora arrivata alla sua conclusione.

L'inflazione, che è un gravissimo problema in quasi tutte le società attuali e particolarmente nei Paesi del Terzo Mondo, come il Perù, ha conseguenze estremamente negative soprattutto per gli anziani, le cui pensioni non possono tenere il passo dell'indice inflazionistico.

ricerche studio interdisciplinare sulla longevità in Asia e nel Pacifico

99

Prof. CAM RUNGIE

Professore di epidemiologia e ricerca sociale Adelaide (Australia)

1. Introduzione

I mutamenti che l'aumento della durata della vita presunta produce sia nella natura che nella funzione delle comunità sono di notevole rilevanza; la maggior parte dei paesi in tutto il mondo sta infatti vivendo tali mutamenti.

Naturalmente gli effetti sono tanto drammatici nei paesi in via di sviluppo quanto nei paesi industrializzati; anche nei primi, infatti, la popolazione anziana in aumento è ormai una realtà e la sua crescita procede sempre più velocemente.

Recentemente, sia in Asia che nella regione del Pacifico è stata promossa una serie di progetti di ricerca che hanno fornito un grosso contributo alla comprensione della situazione degli anziani.

Le ricerche culturali incrociate sul problema dell'invecchiamento sono indispensabili per la comprensione del processo di invecchiamento in sé stesso e degli effetti che può produrre.

Tali progetti sono anche stati molto utili poiché sono serviti a sviluppare delle tecniche di ricerca culturale incrociata assai valide.

2. Studi culturali incrociati sul processo di invecchiamento

Nello Studio sull'Invecchiamento condotto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel Pacifico Occidentale e pubblicato da Andrews, Braunack-Mayer, Esterman and Rungie (1986) sono stati esaminati dagli 800 ai 1000 anziani in ognuno di questi quattro paesi:

Isole Figi
Repubblica di Corea
Malesia
Filippine

In seguito lo stesso studio è stato condotto anche in Cina.

Il questionario era molto ampio e comprendeva gli aspetti della salute mentale e fisica, l'utilizzo dei servizi sanitari e la situazione sociale ed economica. Tra i temi principali proposti dal questionario vorremmo sottolineare le caratteristiche demografiche, le risorse economiche, la salute e la capacità funzionale dell'anziano, l'utilizzo dei servizi sanitari, la salute mentale, le condizioni di vita, le abitudini quotidiane, la condizione sociale, l'alloggio, la valutazione sia dell'anziano al quale veniva sottoposto il questionario che dell'intervistatore.

Attualmente, la ricerca culturale incrociata è oggetto di grande interesse. Tra gli altri, il gruppo ASEAN sta conducendo in Asia un importante studio culturale incrociato sull'invecchiamento utilizzando diversi questionari nei vari paesi. Sono stati consultati A.J. Chen (1987), Lita J. Domingo (1987), Hananto Sigit (1987) e Pualn Masitah Modh Yatim (1987).

Nel 1979 l'ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (EURO) ha promosso uno studio internazionale sugli anziani in quindici centri di dieci paesi europei, ai quali si è in seguito aggiunto uno studio del Kuwait, che è un paese membro dell'OMS. I risultati di tale studio sono stati presentati in un libro da Heikkinen e col. (1983). Andrews & col. hanno invece illustrato un confronto tra alcuni dei risultati più rilevanti ottenuti nei due studi. Tale confronto ha ulteriormente confermato le similarità esistenti tra i risultati ottenuti dallo studio EURO e da quello WPRO.

Jersey Liang e Nancy Whitelaw (1987) hanno presentato un confronto dettagliato dei questionari utilizzati nei due

studi condotti dall'OMS ed in tre studi dell'ASEAN che sarà certamente un valido strumento d'indagine per i ricercatori che si occupano di questo campo.

Anche il « Progetto Universitario sulle Strutture di Assistenza Sociale per gli Anziani », promosso dalle Nazioni Unite assieme ad una serie di altri progetti in questo settore, prevede l'utilizzo di studi culturali incrociati basati su indagini condotte a livello comunitario, ossia territoriale, in sette diversi paesi.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità è invece impegnata nella realizzazione di simili studi in altri paesi. Nel suo « Programma Speciale per la Ricerca sulla popolazione che invecchia », l'OMS (19887 a b c) ha fissato i seguenti obiettivi di ricerca:

- La formazione di personale esperto nella ricerca sugli anziani
- Ricerca epidemiologica
- Indagini sulla salute mentale e l'invecchiamento
- Indagini sulla demenza associata alla anzianità
- Indagini sulla nutrizione e l'invecchiamento
- Ricerca sulla funzione immunitaria

3. Metodologia

3.1 Confronti

Effettuare delle ricerche incrociate tra vari paesi e culture inevitabilmente comporta l'impostazione di confronti tra le diverse popolazioni, ma è necessario farlo con molta attenzione.

Sono infatti moltissimi i fattori che determinano dei risultati assai variabili e differenti, tra cui citiamo:

- il metodo utilizzato per la realizzazione dello studio
- le traduzioni
- i soggetti campione
- l'interpretazione delle domande
- la situazione economica
- i fattori climatici e geografici
- gli atteggiamenti, le opinioni, il comportamento individuale
- le caratteristiche fisiche, ecc.

La figura 1, ad esempio, illustra i diversi risultati, riguardo capacità d'apprendimento, ottenuti su soggetti femminili appartenenti a gruppi d'età differenziati in Corea, Malesia e Cina.

È fondamentale che questi risultati non vengano male interpretati, cioè che non si traggano delle conclusioni sommarie che non riflettano esattamente il significato dei dati ottenuti. Infatti, sebbene il grafico mostri che in alcuni paesi i punteggi raccolti sono notevolmente più alti che in altri, tale differenza non è direttamente proporzionale alla media relativa alla capacità di apprendimento reale degli anziani in detti paesi.

In questo studio realizzato in quattro paesi, i soggetti campione esaminati presentavano inevitabilmente delle notevoli differenze. Ad esempio, lo studio prendeva in esame solo gli anziani che vivono in situazioni comunitarie, e non in strutture istituzionalizzate. Di conseguenza, le diversità esistenti nella politica sanitaria e nella disponibilità di assistenza istituzionale di ciascun paese influiscono direttamente sulla capacità funzionale degli anziani che vivono nella comunità, cioè non in strutture ospedaliere o comunque istituite per anziani. In generale, è molto meglio aiutare ad assistere gli anziani all'interno della comunità piuttosto che negli istituti di assistenza. In conclusione possiamo affermare che, in questo caso, una migliore qualità dell'assistenza agli anziani potrebbe dare origine ad un punteggio più basso.

In ogni indagine comunitaria è molto difficile stabilire un procedimento per la selezione dei soggetti campioni poiché i mezzi a disposizione per effettuare tale scelta sono differenti di paese in paese. Ad esempio, nella Repubblica di Corea esiste un elenco ufficiale di tutti gli anziani che è stato utilissimo nella selezione dei soggetti campioni migliori. In Malesia e nelle Filippine, invece, la scelta è stata effettuata visitando gli anziani direttamente nelle loro case. In Malesia, l'ufficio Statistiche ha dato un grosso contributo per la

determinazione delle caratteristiche specifiche dei gruppi di soggetti in esame in ognuna delle aree d'indagine. Questo tipo di procedimento di selezione ha portato ad evidenziare il gruppo degli anziani più bisognosi, gruppo maggiormente rappresentato in comunità nella Repubblica di Corea. È evidente che delle differenze nella selezione dei soggetti campione può dare origine a variazioni nei risultati assoluti delle indagini.

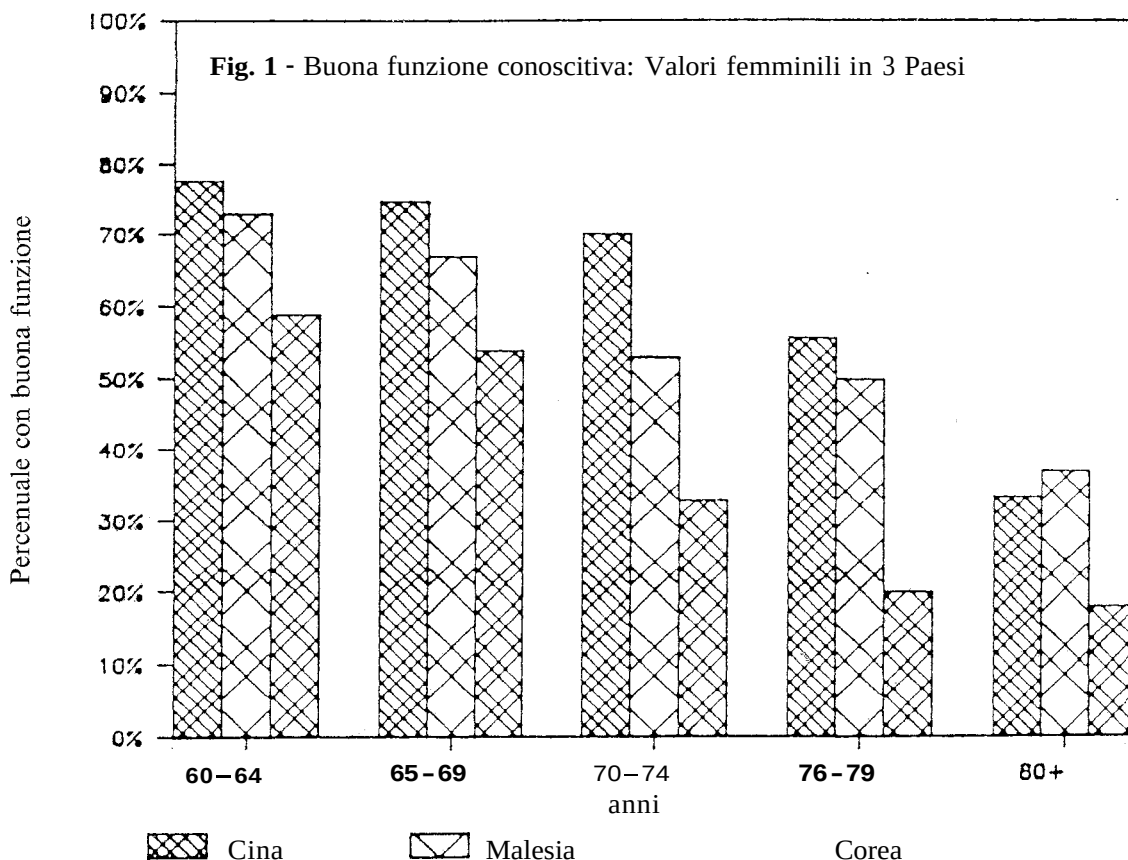
È inoltre chiaro che il confronto diretto dei risultati medi di ciascun paese può non essere ben interpretato, poiché i risultati possono riflettere altri fattori che non siano necessariamente delle differenze esistenti tra i soggetti presi in esame.

In realtà, l'elemento più interessante di questo studio incrociato in quattro paesi non è costituito dalle differenze, bensì dalle similarità rilevate; infatti, nonostante le culture assai differenti, si è riscontrata una notevole interazione tra l'invecchiamento e la capacità d'apprendimento.

I risultati ottenuti dai due sessi in uno stesso campo d'indagine, invece, sono stati notevolmente differenti.

Negli uomini l'interazione dell'età con la capacità d'apprendimento avviene in base a ritmi assai diversi rispetto a quelli delle donne; fondamentalmente si riscontra un calo della funzione in entrambi i sessi, ma la curva è differente. Naturalmente i diversi tassi di mortalità influiscono su questi risultati.

Generalmente gli studi culturali incrociati producono sempre risultati di tale natura. Infatti, mentre è assolutamente sconsigliabile effettuare dei confronti diretti tra i risultati assoluti ottenuti nei vari paesi, il confronto tra i ritmi d'apprendimento ed i risultati relativi può essere molto utile ed affidabile.



3.2 Validità ed affidabilità

A tutt'oggi, la valutazione della validità e dell'affidabilità degli strumenti d'indagine incrociata hanno dato risultati variabili, ma comunque incoraggianti. Nello Studio condotto nei quattro paesi suddetti la maggior parte delle domande poste dal questionario d'indagine hanno dimostrato una notevole affidabilità grazie al metodo di verifica, cioè al riproponimento del test. In particolare, vorremmo focalizzare l'attenzione su due delle domande sulla salute poste per valutare lo stato di salute mentale, e cioè ((tocca l'orecchio destro con la mano sinistra » e « cita l'anno » (naturalmente in base alla cultura del soggetto). Tutte le domande sono state precedentemente studiate ed attentamente valutate da un gruppo multidisciplinare formato dai migliori ricercatori di ciascun paese, e si sono effettuati anche studi di casi clinici per poter fornire un'ulteriore conferma dell'applicabilità dei dati.

3.3 Salute Fisica e Mentale

È noto che il processo d'invecchiamento non sia ancora completamente chiaro. L'aumento

della durata della vita, derivato da una migliore comprensione e gestione di una vasta gamma di problemi della salute, ha semplicemente messo in luce una nuova serie di fattori riguardanti la salute e delle condizioni di salute fisica ormai differenti. Esiste tuttora un'urgente necessità di studiare, esaminare e valutare i tassi d'incidenza, la diffusione dei problemi di salute ed i fattori di rischio; naturalmente gran parte di queste indagini dovrebbero essere condotte con metodo comparativo ed incrociato.

Avviene infatti sempre più spesso che nelle conferenze e seminari sugli anziani vengano fortemente incoraggiati gli studi longitudinali, come ad esempio lo studio che il Prof. G. Andrews sta realizzando in Australia. Purtroppo, il tipo di analisi e di conclusioni che si può derivare da studi basati sulla raccolta di dati effettuata in momenti differenti e non correlati conosce comunque delle limitazioni. Durante la realizzazione di studi longitudinali e nella messa a punto delle metodologie necessarie sicuramente esistono delle ottime possibilità di confronti culturali. In questi studi si ha inoltre la possibilità

di analizzare e definire i modelli necessari per esaminare le componenti multidimensionali e le interazioni tra salute mentale e fisica. Jersey Liang, dell'università Michigan, Istituto di Gerontologia, ha recentemente presentato un lavoro molto interessante su questo argomento in un seminario sull'invecchiamento in Asia e nel Pacifico, tenutosi a Singapore.

Jersey Liang e Nancy Whitelaw (1987) stanno attualmente esaminando la praticità, la validità, l'affidabilità e l'efficacia dei confronti culturali incrociati del questionario utilizzato negli studi dell'OMS e dell'ASEAN. I due ricercatori stanno cercando di costruire, definire dei modelli concettuali, per mezzo di tecniche multivariate, che servano a delineare la struttura sulla quale poggiano i fattori della salute fisica e mentale. Il loro studio, che prende in esame una vasta gamma di componenti, offre la possibilità sia di definire che di quantificare nuovi concetti strettamente correlati nella ricerca culturale incrociata.

3.4 Concetti economici

Generalmente i problemi ed i relativi provvedimenti econo-

mici non vengono esaminati approfonditamente negli studi culturali. Questa mancanza è dovuta alla difficoltà esistente nel raccogliere dati che siano abbastanza completi da poter permettere una reale analisi comparativa.

Tuttavia, è possibile giungere alla considerazione che i problemi economici siano tra i fattori più importanti derivanti dall'incremento della durata della vita. Man mano che la scienza medica riesce a risolvere i problemi di salute fisica che affliggono l'umanità, vengono a crearsi nuove situazioni economiche. Ma per effettuare un'attenta analisi del potenziale effetto sull'economia del continuo incremento della popolazione anziana è assolutamente necessaria una forte base concettuale.

Naturalmente ogni paese possiede una propria metodologia d'azione che varia in base al ruolo economico degli anziani; è evidente che i vantaggi che potrebbero derivare da studi comparativi incrociati possono essere davvero influenti.

Un concetto che dovrebbe essere ulteriormente approfondito ed analizzato è l'interrelazione esistente tra il fattore economico e quello sociale. Se gli anziani devono svolgere un ruolo solo relativo in ambito economico, e probabilmente non si può nemmeno affermare la reale necessità di un loro ruolo economico, neppure limitato, perché questo ruolo deve addirittura influenzare la funzione sociale? Nei paesi in cui esistono delle rigide regole di impiego e pensionamento, il ruolo degli anziani all'interno della famiglia e della comunità è in qualche modo minato?

Nella conferenza di Singapore sono stati messi a disposizione dei partecipanti moltissimi documenti relativi alla situazione economica degli anziani; questi costituivano un ottimo esempio del tipo di analisi che bisognerebbe cercare di inserire negli studi culturali incrociati. Robert Clark (1987) ha illustrato come si possano risolvere i problemi di valutazione indicando che grado di approfondimento sia necessario nei questionari. Questo dimostra chiaramente quanto possa essere utile il ruolo di un economista

in un gruppo che si occupa di indagini sugli anziani.

Naohiro Ogawa (1987), invece, interessandosi di un diverso problema economico, ha efficacemente descritto le difficoltà che devono affrontare le compagnie di assicurazioni sulla salute in Giappone. Egli ha esaminato il costo dei servizi sanitari per ogni fascia d'età per identificare i fattori che determinano la sopravvivenza finanziaria di ogni singola organizzazione. I dati ottenuti da tale studio dimostrano con chiarezza che le compagnie assicurative private con numerosi clienti anziani possono andare incontro a serie difficoltà, sia in Giappone che in altri paesi.

Nella conferenza di Singapore si è inoltre indicato il grado di approfondimento d'analisi necessario per definire il benessere economico degli anziani. Peggy G. Koopman-Boyden (1987) ha utilizzato delle tecniche pertinenti la ricerca qualitativa per studiare sia l'approccio degli anziani al pensionamento che gli effetti dello stesso in Nuova Zelanda. John McCalum (1987) ha invece presentato una analisi dettagliata della distribuzione del reddito e delle sue fonti in Australia.

Tutta questa documentazione serve a dimostrare sia l'importanza dei fattori economici per il benessere degli anziani, sia il grado di accuratezza ed approfondimento d'analisi necessario negli studi culturali incrociati. In tali studi è anche fondamentale esaminare il valore delle valute e le variazioni che avvengono nel livello e nella distribuzione del reddito tra l'intera comunità.

3.5 Relazioni sociali

«La gerontologia sociale (...) comprende la crescente mole di teorie e conoscenze che riguardano il singolo anziano nel momento in cui viene influenzato e allo stesso tempo influisce sulla società che, a sua volta, agisce sugli anziani e si adatta alla loro presenza ed alle loro esigenze» (Skeet, 1983).

Nella conferenza di Singapore, Ross Harris (1987) ha affermato che «dal punto di vista gerontologico, l'indagine dovrebbe garantire che vengano raccolte e prodotte informazio-

ni precise sui cambiamenti sociali piuttosto che una semplice descrizione del processo di invecchiamento degli anziani. Questo concetto si fonda naturalmente sul principio che l'invecchiamento è più un fattore di mutamento sociale che un mero elemento cronologico; infatti è necessario che i ricercatori siano ben consapevoli degli importanti effetti selettivi che si produrranno nel tempo con la determinazione del numero di pazienti che raggiunge la terza età. Generalmente sono i soggetti più sani a sopravvivere più a lungo, ma è comunque molto importante considerare anche le vicissitudini, ed in particolar modo i momenti difficili, che hanno plasmato la vita dei soggetti esaminati e che interagiscono con variabili biologiche sino a produrre uno specifico modello di invecchiamento per ogni determinato gruppo di popolazione».

Diventa quindi evidente che in un'indagine specifica condotta in base all'età dei soggetti, sicuramente il gruppo di soggetti con meno probabilità di invecchiare verrà rappresentato in modo limitato. Gli studi longitudinali prevedono l'esame approfondito della interrelazione esistente tra funzione sociale ed invecchiamento (Kendig, 1986).

La valutazione delle relazioni familiari e sociali dovrebbe comprendere l'esame della loro struttura e del processo su cui si basano. Per struttura si intende la demografia, la struttura della famiglia, ecc, mentre per processo intendiamo la qualità delle relazioni, che si basa su concetti come quello dei «ruoli apprezzati» elaborato da Wolfensberger, e quello dello «scambio sociale», citato da Sussmar (1975). Nello studio condotto dall'OMS nei quattro paesi auest'area è stata esaminata con particolare attenzione.

I legami esistenti tra rapporti sociali, funzione sociale e ruolo economico sono naturalmente fondamentali, infatti questi tre elementi interagiscono direttamente con la salute fisica, la sopravvivenza, la durata della vita e l'importanza delle strutture e delle funzioni sociali. Il contributo che gli studi gerontologici incrociati possono fornire è davvero enorme, soprattutto in

Asia e nel Pacifico, la cui realtà non è altro che una combinazione di numerosissime culture differenti.

4. Risultati

Le aree che si delineano durante lo studio sugli anziani possono essere raggruppate in tre concetti: il singolo, la famiglia e la comunità.

Il singolo

Tutti gli studi realizzati in Asia e nel Pacifico hanno evidenziato un'incidenza relativamente elevata di disfunzioni della vista, dell'udito, o difficoltà nel camminare, masticare, ecc. Perché queste disfunzioni non divengano infermità inabilitanti è possibile cercare di facilitare l'anziano quanto più possibile, ad esempio con la ristrutturazione dell'ambiente in cui vive mediante la creazione di percorsi facilitati e la disponibilità nelle immediate vicinanze di tutte le strutture a lui necessarie. È inutile ribadire che, oltre a queste misure, sono essenziali programmi efficaci di trattamento e prevenzione.

La famiglia

L'altro elemento che viene messo in luce in questo tipo di studi è il grado d'importanza del ruolo che l'anziano riveste nell'ambito della famiglia. È comunque necessario ricordare che attualmente la struttura sociale e fisica della famiglia sta rapidamente cambiando, e sono proprio l'aumento della durata della vita e il calo della fertilità a determinare tale momento di transizione demografica. Il tasso di tempo che ogni genitore nell'arco della sua vita dedica al concepimento e all'educazione dei figli è in forte diminuzione; naturalmente, il ruolo sempre crescente delle donne in moltissimi settori della nostra economia non è che un'ulteriore conferma di questa tendenza. E evidente che il ruolo degli anziani debba modificarsi in base all'evolversi di questa funzione familiare.

Un altro elemento evidenziato durante la conferenza di Singapore è che i mutamenti della struttura economica della famiglia possono produrre degli effetti ancora più radicali sul molo degli anziani. Infatti, contemporaneamente alla transizione demografica di cui abbiamo già parlato, in molti paesi si sta verificando una transizione economica determinata, tra l'altro, dal declino della struttura familiare tradizionale, cioè formata da più generazioni; naturalmente questo processo è acuito in quei paesi in cui sta cambiando anche l'assetto politico. In tale transizione i fattori economici più importanti sono lo stato e la struttura associativa predominante. Gli anziani non rivestono più il ruolo di custodi e amministratori delle risorse economiche dell'intera famiglia; le strutture familiari cambiano man mano che i vari membri della famiglia e le diverse generazioni svolgono il loro lavoro e la loro vita in luoghi differenti. Questi mutamenti aumentano sempre la loro capacità d'apprendimento; hanno più difficoltà, invece, nell'imparare l'applicazione pratica delle tecniche d'apprendimento. Lo studio ha anche dimostrato che molti anziani darebbero ottimi risultati se fossero insegnate loro le tecniche d'apprendimento generalmente utilizzate per i giovani studenti (Xu Shilian & Co. 1987). La conclusione ovvia di questa realtà è che spesso gli anziani rivestono ruoli di minore importanza perché la loro educazione è inadeguata o obsoleta, e che il loro contributo alla società e la loro partecipazione nella vita di comunità sono messi in serio pericolo dalle attuali regole di pensionamento obbligatorio.

Conclusioni

Il mutamento del ruolo degli anziani è il risultato di numerosi fattori che comprendono l'aumento del tasso di sopravvivenza, la diminuzione del tasso di fertilità e l'evoluzione della funzione economica e sociale della famiglia. Esistono, tuttavia, una serie di iniziative che potrebbero favo-

rare una maggiore partecipazione attiva degli anziani, tra cui citiamo:

- programmi di prevenzione e terapia che riducano l'incidenza di disfunzioni, quali difficoltà a camminare, masticare, lesioni dell'udito e della vista, ecc;

- modifiche dell'ambiente fisico in cui vive l'anziano per evitare che tali disfunzioni diventino infermità inabilitanti;
- particolare attenzione alla localizzazione dell'abitazione dell'anziano in modo che si possa facilitare al massimo la sua partecipazione, e quindi il suo contributo alla comunità;

- esame delle alternative e del costo sociale della migrazione tra città e campagna degli anziani e dei giovani;

- analisi dei processi di mutamento e sviluppo economico per garantire che la funzione sociale ed economica degli anziani non venga necessariamente messa a repentaglio;

- corsi di ri-istruzione per i quarantenni ed i cinquantenni perché la loro istruzione e le loro conoscenze siano sempre aggiornate;

- ridefinizione dei concetti di impiego e pensionamento in modo che venga facilitata la partecipazione degli anziani ad attività a loro consone;

- ridefinizione dei concetti personali e comunitari di rapporti personali, sociali, interrelazionali ed etici, in particolare nell'ambito della famiglia, in modo che siano più adeguati al mutato ruolo sociale ed economico della famiglia.

L'invecchiamento della popolazione è uno dei grandi trionfi del ventesimo secolo, ed è la diretta conseguenza dell'aumento della durata della vita. Sono ormai numerosissimi gli anziani, soprattutto i più giovani, che presentano delle ottime condizioni fisiche e mentali; è necessario, quindi, sviluppare e modificare dei concetti utilizzati dalla comunità e dal potere decisionale politico in modo da garantire che l'anzianità non impedisca l'attiva partecipazione dell'anziano alla famiglia e alla comunità e non meno la capacità e la possibilità di dare e ricevere amore.

Bibliografia

- BALTAZAR, J.C. & LOPEZ, J.P. (1987) *Health and Functional Ability of the Filipino Elderly* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- CHEN, A.J. (1987) *Review of Research on the Elderly in the Asian Region* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- CHEN, P.C.Y. (1987) *Health and Functional Ability of the Elderly Malaysian* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- CLARK, R.L. (1987) *Economic Well-Being of the Elderly: Theory and Measurement* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- DOMINGO, L.J. (1987) *Family and Community Relations of the Elderly: the Philippine Component of the Asean Study* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- HARRIS, R.D. (1987) *Assessing Family and Social Relations of the Elderly By Survey* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- HEIKKINEN, E. et al., ed. (1983) *The Elderly in Eleven Countries - a Sociomedical Survey*, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark (Public Health in Europe Series No. 21).
- HUH, J. (1987) *A Survey on Health Status of the Elderly in Korea* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- KENDING, H.L. (1986) Ed. *Ageing and Families: A Social Networks Perspective*, Allen & Unwin, Sydney.
- KOOPMAN-BOYDEN, P.G. (1987) *The Economic Circumstances of Newly Retired Older People in New Zealand* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- LIANG, J. & BOLLEN, K.A. *Sex Differences in the Structure of the Philadelphia Geriatric Centre Morale Scale* in the 36th Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America, San Francisco, California, November 1983.
- LIANG, J. & WHITELAW, N. (1987) *Assessing the Physical and Mental Health of the Elderly* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- MCCALLUM, J. (1987) *Economic Needs and Resources of the Australian Elderly* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- OGAWA, N. (1987) *Policy Implications of Recent Research on Population Aging: The Case of Japan* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- SKEET, M.L. (1983) *Protecting the Health of the Elderly*. Public Health in Europe 18. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.
- SIGIT, H. (1987) *Economic Needs and Resources of Elderly* (as incorporated in the ASEAN Survey of Elderly in Indonesia) in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- SUSSMAN, M.B. (1976) *The Family Life of Old People* in R. Binstock & E. Shanas (eds.) *Handbook of Ageing and the Social Sciences*, New York, Van Nostrand Reinhold.
- WEE, A. (1983) *The dynamics of family life in Singapore*. In International Association of Gerontology Asia/Oceania Region, Proceedings of Second Regional Congress, Singapore, 22-25 January, 1983, pp. 20-27.
- WOLFENBERGER, W. *Principles of Normalisation in Human Services* and evaluation manuals, National Institute of Mental Retardation (Canada) through Leonard Crainford, Toronto. Library of Congress Card No. 7295107.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (1987) *Health of the Elderly - Selected Bibliography* WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark. (a)
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (1987) *Special Programme for Research on Aging - Description of Programme* WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark. (b)
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (1987) *Special Programme for Research on Aging - Advisers and Staff Programme Content, Research Management* WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark. (c)
- XU SHILIAN, WU ZHENYUN, SUN CHANGHUA & WU ZHIPING (1987) *Academic Sinica* In proceedings of WHO International Workshop on Epidemiology on Mental and Neurological Disorders in the Elderly, Beijing, November 1987.
- YAN, L. (1987) *A Brief Introduction on Aging in China* in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.
- YATIM, P.M.M. (1987) *Policy Implications of Ageing in Malaysia* (An ASEAN Study) in the Seminar on Research on Aging in Asia and the Pacific, Singapore, September 1, 1987.



gli anziani e la qualità della vita in Nigeria

Prof. OSUNTOKUN

*Professore di medicina (Neurologia)
Ibadan (Nigeria)*

Introduzione

Attualmente la popolazione mondiale comprende 260 milioni di anziani (oltre i 65 anni), e la cifra cresce costantemente ad un tasso del 2,4%. I tre quarti della popolazione mondiale attualmente vivono nelle aree in via di sviluppo, le quali, però, comprendono solo il 54% della popolazione anziana mondiale. Di conseguenza, nella maggioranza dei paesi in via di sviluppo l'invecchiamento non ha ancora assunto le dimensioni di un problema sociale di enorme rilevanza, ma è assai probabile che la situazione cambi repentinamente tra non molto. In molti paesi in via di sviluppo la fase di transizione epidemiologica si sta manifestando attraverso il calo del tasso di nascita e del tasso di mortalità infantile, una maggiore capacità di controllo delle malattie contagiose, ed il raggiungimento di livelli di nutrizione e di vita che hanno portato ad un aumento della durata della vita. Le proiezioni attuali sulla popolazione di anziani con oltre 65 anni prevede, dal 1980 al 2000, un aumento di circa 138 milioni di soggetti, di cui 100 milioni nelle aree in via di sviluppo (32 milioni in Cina e 17 milioni in India), e 38 milioni nei paesi industrializzati (10 milioni in Russia e 7 milioni negli Stati Uniti).¹ Attualmente, la popolazione mondiale (oltre i 55 anni) cresce ad un ritmo di 1,2 milioni di persone ogni mese, e l'80% di tale aumento avviene nei paesi in via di sviluppo; inoltre, i 370 milioni di anziani (oltre i 55 anni) che attualmente vivono nei paesi in via di sviluppo diventeranno oltre un miliardo entro i prossimi 30 anni: il tasso di crescita della popolazione oltre i 55 anni nei paesi in via di sviluppo è tre volte maggiore rispetto a quello del mondo industrializzato (pari, cioè, al 3,1%).² Si prevede che, entro il 2025, nei paesi in via di

sviluppo i sessantenni costituiranno il 12% della popolazione mondiale totale ed il 72% della popolazione mondiale anziana.⁴ Secondo le proiezioni degli Stati Uniti, per il 2025 il 60% degli anziani dagli 80 anni in su vivranno nei paesi in via di sviluppo ed 8 di questi paesi avranno oltre 1 milione di octuagenari.⁵ È evidente che il rapido incremento del numero assoluto e relativo di anziani comporta notevoli conseguenze sia nell'ambito della salute pubblica che in quello della politica sociale, ed in particolar modo nei paesi in via di sviluppo. Non è un caso, infatti, che nell'ultimo decennio sia le Nazioni Unite che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) hanno dimostrato una particolare attenzione per l'assistenza agli anziani: nel 1987 l'OMS ha promosso un Programma Speciale per la Ricerca sugli Anziani su proposta del suo Comitato Consultivo Mondiale per la Ricerca sulla Salute ed in seguito ad una deliberazione dell'Assemblea per la Salute Mondiale. Sempre dell'OMS è stata l'iniziativa di promuovere un Programma Mondiale per la Salute degli Anziani più di 10 anni fa. Tra gli altri eventi rilevanti ricordiamo l'Assemblea Mondiale delle Nazioni Unite sull'Invecchiamento, tenutasi a Vienna nel 1982 e l'incontro organizzato dall'OMS in Norvegia nel 1985 di un Gruppo Consultivo che si occupasse delle implicazioni sulla salute pubblica derivanti dall'invecchiamento della popolazione. Apprezziamo tutti quindi enormemente l'iniziativa del Vaticano diretta ad organizzare questa conferenza sulla qualità della vita degli anziani in varie regioni del mondo, iniziativa che dimostra la viva partecipazione del Vaticano alla consapevolezza ormai diffusa della necessità di speciale attenzione che merita il problema dell'assistenza agli anziani.

La situazione demografica in Nigeria

Con i suoi 100 milioni di abitanti e la sua superficie di 913.073 chilometri quadrati, la Nigeria è il paese più popolato del continente africano, la cui popolazione complessiva è attualmente di circa 400 milioni. La Nigeria possiede anche la più elevata popolazione urbana del continente, pari a circa 30 milioni di abitanti (30%), tasso dovuto soprattutto al rapidissimo e ingente esodo dalle aree rurali avvenuto negli ultimi 15 anni a causa del boom del petrolio. Vent'anni fa nelle grandi città viveva solo il 15% della popolazione, nel 1975 tale cifra era già salita al 21,0%.

Nonostante il boom del petrolio, la Nigeria attualmente è un tipico paese in via di sviluppo con un reddito medio di 200 dollari statunitensi pro capite, che deve affrontare ogni giorno di più i problemi relativi allo sviluppo socio-economico della sua enorme popolazione scontrandosi con un'economia depressa, con la caduta a picco del prezzo del petrolio ed il rigido, seppure essenziale programma di riassetto della struttura economica. Nonostante non sia stato effettuato un censimento affidabile dal 1963, i dati a nostra disposizione mostrano che circa il 6% della popolazione è composta da anziani dai 65 anni in su. Il tasso di crescita della popolazione pari al 3% è inverosimilmente elevato. Come nella maggior parte dei paesi in via di sviluppo, nelle zone rurali vive una percentuale maggiore di anziani, dovuta principalmente alla migrazione degli adulti giovani verso le città. Sia nelle aree urbane che in quelle rurali, la percentuale di donne di oltre 65 anni tende ad essere più alta rispetto agli uomini; infatti, in generale, le donne vivono più a lungo degli uomini. La durata della vita media oggi

prevista è di 54 anni, il che costituisce un notevole incremento rispetto ai 45 anni di una decina di anni fa.

Mutamento del fattore malattie

La struttura del fattore malattie sta attualmente mutando. Sebbene le cause più comuni di morte e morbosità siano le malattie infettive (infezioni respiratorie gravi, diarrea, malaria, tetano, morbillo, ecc.), ultimamente si sono venute a delineare nuove carenze nutrizionali, soprattutto le complicanze nei bambini derivanti dalla malnutrizione, malattie non trasmissibili e le cosiddette malattie della ricchezza; molto comuni sono anche i disturbi circolatori (compreso l'infarto) ed il cancro, mentre i disturbi cardiaci dovuti ad ischemia diventano sempre più frequenti. Gli incidenti costituiscono la causa più comune di morte nella terza e quarta decade. Per quanto riguarda gli anziani, per motivi ancora sconosciuti, la demenza di Alzheimer è pressoché assente, mentre sono assai comuni altri disturbi tipici dell'età anziana come l'osteoporosi e le fratture del collo e del femore. Altri disturbi del sistema nervoso dovuti all'età, quale il morbo di Parkinson, sono meno frequenti nella popolazione della Nigeria rispetto agli abitanti degli Stati Uniti, del Caucaso e ai Neri. Tra i 17.000 medici nigeriani non vi è un solo specialista in geriatria.

Assistenza sanitaria e servizi sociali

In Nigeria il Servizio Sanitario ha conosciuto un notevole sviluppo e miglioramento a partire dal 1960, anno in cui la Nigeria ha raggiunto l'indipendenza. Nel periodo pre-coloniale l'obiettivo principale dei servizi sanitari era il mantenimento della salute dei funzionari statali e dell'80% o più della popolazione che viveva nelle aree rurali mediante la medicina tradizionale. La situazione è però cambiata nell'ultimo decennio, infatti l'attuale politica del governo consiste nel fornire servizi sanitari moderni a tutta la popolazione in base al programma

di assistenza sanitaria di base (ASB). Negli ultimi tre anni, i tempi di applicazione del programma di ASB si sono notevolmente accorciati.

L'assistenza sanitaria in Nigeria si basa su una struttura piramidale. (La Nigeria è una Federazione di 21 stati ed una Capitale Federale, con 311 amministrazioni locali). « Costituzionalmente », le amministrazioni locali controllate dai governi degli stati sono responsabili dell'Assistenza Sanitaria di Base: attualmente la realizzazione di questo programma è l'impegno di maggior rilevanza della politica sanitaria del Governo Federale. I governi degli stati sono invece responsabili dell'assistenza sanitaria secondaria, che comprende la realizzazione di servizi sanitari di prevenzione attiva ed alcuni servizi di assistenza sanitaria terziaria. Il Governo Federale si occupa di gestire i 14 ospedali per la formazione professionale e la specializzazione del personale che fornisce l'assoluta maggioranza dei servizi specialistici e del terziario; si occupa inoltre di coordinare i servizi sanitari di prevenzione ed è responsabile sia dei rapporti internazionali nel campo della salute che del controllo dell'importazione di droghe e di alcune politiche che affrontano il problema droga: esiste un Consiglio Nazionale della Sanità presieduto dal Ministro Federale della Sanità, i cui membri sono funzionari responsabili degli affari sanitari a livello di governo dei vari stati e garantisce il coordinamento delle varie politiche sanitarie. Fino al 1986 la creazione di servizi di assistenza sanitaria non era mai stata considerata insufficiente, sebbene esistessero problemi dovuti ad una gestione non corretta, a delle scelte prioritarie sbagliate e all'erronea applicazione dei programmi da realizzare. Ad esempio, nel 1981 solo l'1,7% del bilancio del Governo Federale era destinato ai servizi sanitari: nei Governi degli Stati, invece, il fondo stanziato variava dal 2% al 20% del bilancio complessivo. Nel 1986 la percentuale del bilancio stanziata dal Governo Federale per i servizi sanitari è incredibilmente aumentata fino al 6,3%, ma, purtroppo, tale percentuale non è stata mante-

nuta nel 1987 e nel 1988 (i paesi industrializzati spendono tra il 6% ed il 12% del loro PNL per i servizi sanitari). Per poter aumentare la spesa dedicata allo sviluppo dei servizi sanitari si sta attualmente studiando la creazione di un programma di assicurazione sanitaria nazionale. Sebbene i servizi di assistenza sanitaria non siano gratuiti, vengono in gran parte sovvenzionati; accanto ai servizi pubblici esistono numerosissimi istituti privati di assistenza sanitaria, soprattutto nelle città; ancor oggi, circa il 60% della popolazione si affida solo alla medicina tradizionale. Le cifre relative all'attuale situazione dei servizi di assistenza sanitaria in Nigeria sono le seguenti: 1 medico ogni 6000 abitanti; 1 dentista ogni 100.000; un farmacista ogni 24.000; 1 infermiera professionale ogni 2.000; 1 ostetrica professionale ogni 2.400; un assistente sociale sanitario ogni 200.000; ed 1 letto ogni 1.250 abitanti.

In Nigeria non esiste pressoché nessun servizio di previdenza sociale nell'ambito dell'assistenza fornita dal Governo ai disoccupati o a più bisognosi. Circa il 5% della popolazione che occupa degli impieghi statali o lavora nel settore privato riceve una pensione non indicizzata col tasso d'inflazione. La maggior parte dei nigeriani lavora per proprio conto. Nel pubblico impiego i funzionari vanno in pensione a 60 anni o dopo 35 anni di servizio, condizione che si verifica più frequentemente sebbene per la Magistratura il ritiro in pensione sia fissato per i 65 anni e in molti altri casi sia possibile rinnovare il contratto di lavoro di anno in anno sempre fino ai 65 anni. La pensione può raggiungere il 70% dello stipendio ricevuto nell'ultimo anno di lavoro (per i giudici la percentuale è del 100%). I pensionati di oltre 60 anni hanno diritto all'assistenza medica gratuita. L'assistenza istituzionalizzata non prevede alcun servizio specifico per gli anziani, né delle strutture apposite, ad esempio, per i lungo-degenti in ospedale. Inoltre non è prevista la sistemazione degli anziani in strutture residenziali (quali case di riposo per anziani, strutture geriatriche, istituti per anziani e residenze assisti-

te), come invece avviene ormai da molti anni nei paesi industrializzati.

Assistenza sociale per gli anziani

In base alle informazioni sin'ora fornite sull'assistenza sanitaria ed i servizi sociali in Nigeria è facile intuire che l'assistenza sociale degli anziani è completamente affidata alla famiglia. Effettivamente è questa la situazione attuale, nonostante i profondi mutamenti avvenuti nella struttura della comunità e della famiglia a causa della rapida evoluzione sociale fomentata dall'industrializzazione, dall'urbanizzazione e dai conseguenti processi. In Nigeria, come in altri paesi in via di sviluppo, i fattori socio-culturali, come il forte legame tra familiari e parenti e il grande rispetto per gli anziani, sono fondamentali perché sia garantita un'assistenza efficace degli anziani all'interno della famiglia, condizione evidente persino nelle comunità più umili e più povere. In tal modo gli anziani non vengono allontanati dalla vita della famiglia e del vicinato.

In Nigeria gli anziani sono oggetto di grande rispetto, venerazione e stima per la loro saggezza ed il loro tatto. Prendendo in considerazione il concetto secondo cui una società viene valutata in base al rispetto che professa verso gli anziani, la cultura nigeriana è un'eccellente interprete di tale concezione; gli anziani rappresentano la massima autorità nell'ambito della famiglia e della comunità. Gli uomini anziani rivestono il ruolo di « statisti » e consiglieri, mentre le donne anziane svolgono un ruolo fondamentale nell'educazione dei nipoti e dei figli dei parenti più stretti e vengono spesso interpellate per consigli sulla salute delle madri e dei bambini, o addirittura viene chiesto il loro aiuto durante il parto. Soprattutto nelle aree rurali gli anziani si occupano anche di fornire assistenza sanitaria tradizionale.

Nonostante l'acculturamento ed il deculturamento dei nostri tempi, e l'esodo dei giovani verso le città, la maggior parte dei nigeriani hanno mantenuto un

forte legame con tutti i membri della famiglia. Generalmente gli anziani vanno a trovare periodicamente i giovani in città, soprattutto in occasione della nascita di un figlio, di un matrimonio, o semplicemente per portare una ventata di aria buona ai loro familiari. Anche gli anziani vengono a loro volta assistiti dai loro figli o parenti più giovani, in particolar modo quando i giovani hanno a disposizione una comoda rete di trasporti che dia loro la possibilità di ritornare spesso nei villaggi per trascorrere un pò di tempo in tranquillità con i loro genitori. Questa dipendenza degli anziani dal sostegno familiare, ed in particolar modo dai propri figli, è un principio fondamentale della cultura nigeriana (ed Africana). La più grande speranza degli anziani che superano i 50 anni è che i loro figli vivano più a lungo di loro, infatti la morte di un bambino o di un giovane viene considerata una calamità. L'ambizione massima e l'oggetto di continua preghiera del Nigeriano è appunto venir seppellito dai propri figli: è questa la gloria suprema ed il coronamento di una vita di bontà. Gli Yorubas in Nigeria dicono che solo coloro che vengono seppelliti dai loro figli possono vantarsi di averli avuti e che se ciò non avviene non esiste alcun motivo di gioia nell'aver avuto dei figli (soprattutto perché se la morte dei figli avviene prima di quella dei genitori, quest'ultimi devono sopportare una grande umiliazione ed un infinito dolore). In Nigeria sono tre gli eventi che vengono accompagnati da grandi celebrazioni: la nascita, il matrimonio e la morte degli anziani con i figli ancora in vita.

Il Futuro

In Nigeria, come nella maggior parte dei paesi in via di sviluppo, attualmente la famiglia fornisce in pratica tutta l'assistenza ed il sostegno agli anziani, ed è necessario che si promuova il mantenimento di questa cultura, che ovviamente non è solo una realtà dei paesi in via di sviluppo, ma anche di alcuni paesi industrializzati come il Giappone (e le due Coree), nei quali, ad esempio, quando si sposa il primo figlio maschio lui

e sua moglie devono vivere con la famiglia di lui. Un paese in via di sviluppo come la Nigeria dovrebbe tentare con tutte le sue forze di evitare o arrestare la crescente frammentazione delle comunità tradizionali (nelle quali ogni persona è « il custode di suo fratello ») e la sempre più rapida scomparsa della famiglia « estesa ».

Nonostante l'attuale organizzazione sociale, è però evidente che in un futuro molto prossimo nascerà la necessità di fornire assistenza a lungo termine, soprattutto per le donne, e di dare a tutti gli anziani la possibilità di imparare a leggere e a scrivere e comunque di coltivare la loro istruzione. Ormai in tutti i paesi del mondo la popolazione vive più a lungo; è quindi importante che i governi dei paesi in via di sviluppo accettino la responsabilità di incrementare la previdenza sociale ed i servizi sanitari, in modo da riuscire ad assistere non più solo una ristretta minoranza di anziani, e a prestare maggiore attenzione ai problemi degli anziani e all'organizzazione e la gestione dei sistemi sanitari creati per far fronte alle loro esigenze.

Bibliografia

1. Torrey, BB; Kinsella; K, Taeuber, CM. An Aging World. US Department of Commerce. International Population Report Series. P.95 No.78 p. VII and p.8
2. World Health Organization. The uses of epidemiology in the study of the elderly. WHO techn. Rep. Ser. 1984, p.9.
3. Kinsella, KG. Aging in the Third World. Center for International Research, US Bureau of the Census, Washington, CIR Staff Paper No. 35+ P.VIII.
4. Report of the Interregional Seminar to Promote the Implementation of the International Plan of Action on Aging. United Nations Publications Sales No. E.86 IV.5; 1986.
5. The World Aging Situation, Strategies and Policies. ST/ESA/150. New York, 1985
6. Osuntokun, BO. The changing pattern of disease in developing countries. World Health Forum. 1985, 6: 310-314
7. Ogunniyi, AO; Osuntokun, BO; Lekwauwa, UG, Adejaja, AOG. Assessment of cognitive functions in elderly Nigerians: result of a pilot study of a new questionnaire J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. In Press.
8. Schoenberg, BS; Osuntokun, BO; Adejaja, AOG; Bademosi, O; Nottidge, V; Anderson, DW, Haerer, F. Comparison of the Prevalence of Parkinson's Disease in Black Populations in the Rural Areas of the United States of America and Nigeria; Door-to-Door Community Studies. Neurology, 1988, 38: 645-6.

La figura dell'anziano varia a seconda del tipo di società, di civiltà e delle mentalità di ciascuna epoca. Se è vero che nelle vecchie società primitive i vecchi erano sacrificati senza pietà in alcune società nordiche o africane, essi invece appaiono oggetto di stima, di considerazione e di situazioni privilegiate nelle società della nostra era, si tratti degli Indiani del Nordamerica, degli antichi cinesi, della Grecia o della Roma antica. Va ricordato il vibrante omaggio alla vecchiaia tracciato da Cicerone attraverso la figura di Marcus Porticus, depositario del diritto e testimone delle esperienze collettive del passato e delle tradizioni orali. Nelle società arabe e islamiche dedite alla guerra o al commercio, il vecchio ha sempre simboleggiato l'autorità e la saggezza, quindi la continuità.

Definizione della famiglia araba

Per indicare la famiglia nelle nostre società arabo-musulmane si è ricorso a diversi termini: il Corano preferisce le parole *el Ayla* e *el Ahl*, oppure *el Uçra*, riservato piuttosto alla coppia ed ai suoi figli. È molto interessante notare che il termine popolare *Ed dar* o *el Bit*, usato per indicare la famiglia, significa « casa » o « il tetto ».

La famiglia arabo-musulmana è di tipo agnatico e patriarcale, con un padre che è capo famiglia. Esiste una cellula coniugale e un gruppo domestico con una relazione, a volte tenue a volte stretta, tra questi gruppi. Tuttavia, la famiglia tradizionale riunisce tutti gli individui legati da parentela, viventi in comunità, sotto l'autorità di un solo membro di sesso maschile. All'interno del gruppo la filiazione è patri-lineare, ha valore l'eponi-

mo paterno, mentre la donna e, attraverso di essa, la famiglia uterina sono mantenute in una posizione inferiore. Le figlie, considerate come forza riproduttrice, vengono maritate all'interno del gruppo. L'Islam è nato dentro questo tipo di società agnatica e la sua influenza ha relativamente consolidato il legame coniugale all'interno del gruppo, migliorando la condizione della donna ed anche valorizzando la famiglia uterina. I rapporti all'interno del gruppo sono caratterizzati dall'autorità e dal pudore. In effetti, i rapporti tra gli individui sono retti da una regola generale del rispetto per la persona anziana e per il vecchio, e il pudore entra tra i parenti stessi e tra i genitori e i loro figli. Perciò tra gli sposi non ci si chiama mai per nome e la donna non parlerà di suo marito se non chiamandolo « il signore della mia casa o del mio tetto », o il « chibani » o vecchio, mentre il marito, parlando della moglie, la chiama « donna », o « figlia degli altri » o figlia altrui. In maniera più moderna si parla del proprio congiunto usando le espressioni « Signore », « Signora ». Per tutti gli anziani si usa il tenime « Sidi » e per il proprio vecchio padre si dice, talvolta « vecchio papà, Sidi ».

Grandezza del passato

La presenza di un nonno o di un vegliardo in una famiglia aiuta a mantenere una certa coesione e un'autorità morale nelle decisioni sociali (matrimoni, divorzi o separazioni dei beni, ecc.). I modi letterari di descrivere questi nonni sono ora poetici ora realistici. Vengono disritti come persone ripiegate sul loro passato e sulle glorie dei tempi andati e sempre emarginati dalle attuali generazioni

spesso considerate fuori strada e uscite dalla retta via.

In due autori, B. Ali e Louis (1947), così troviamo descritto il vecchio zio Youssef.

« Zio Youssef vaga lontano con i suoi pensieri, cerca di riandare ai giorni di gloria, alle cavalcate, alle fiammate che crepitano nella notte. Ricorda i tempi in cui era molto potente, quando il suo nome metteva in silenzio i ragazzi, quando era l'orgoglio dei suoi figli e della sua famiglia. Nessuno, allora, avrebbe osato toccare i suoi: avrebbero anche potuto dormire con le porte aperte; nessuno si sarebbe permesso di penetrare nei loro uliveti o nei loro campi... ». Egli evoca i grandi giorni della sua forza indomita. Tutto questo rappresentava un'immagine narcisistica e autoritaria, quanto affettuosa e tenera.

Zio Khemayes, questo vecchio presente in tutti i popoli di tutti i tempi, contrario alla gioventù leggera ed invadente, ma ancora rispettosa. Zio Khemayes è la tradizione e la vecchia saggezza che gli uomini della nuova generazione, energici e realizzatosi, sono spesso tentati di dimenticare, se non fosse la vita stessa a far loro avvertire un immenso bisogno di fedeltà e di equilibrio. Sentiamo come ne parlano Ben Ali e Louis (1951): « Il tempo gli ha fatto scuola ed ha imparato. Per lui il mondo non cessa di cambiare... I suoi figli hanno i capelli bianchi, i figli dei suoi figli si sono fatti uomini ed hanno creato una famiglia. La sua casa formicola di donne e di uomini; appena lui entra, per un momento il chiasso cessa, ma appena se ne va, che frastuono! »...

« Abbandonato dai comportamenti della gente del suo villaggio, che passa il suo tempo ad affidarsi agli altri, incapaci di immaginare una soluzione originale... Invece che

chiamarlo tutti insieme per dirgli: "Fin che ci sarai tu per guidarci, non ti lasceremo: chi è più bravo di te per sbrogliare le faccende intricate, quando uno sbaglio può costare il prezzo di una cammello?"».

Cambiamenti e qualità della vita dell'anziano

Molteplici fattori hanno contribuito alla disorganizzazione sociale e culturale. La colonizzazione alla fine del secolo scorso ha introdotto un modo di vita di tipo nuovo. La cultura francese più moderna ha fatto maturare una crisi latente nell'Università araba e musulmana della Zitouna, che è essenzialmente teologica e tradizionalista. In questo contesto il vecchio è rimasto il centro dell'autorità. Quando perde la forza o la salute, viene assistito a livello familiare come l'orfano, la vedova, il povero. La famiglia lo prende interamente a carico, in genere il figlio più vecchio e, in qualche caso, le figlie. Sorgono allora numerose difficoltà in alcune coppie, malgrado il contratto morale e tacito fatto da tutti gli uomini al momento del matrimonio. In alcuni casi, anzi, si tratta di una condizione preliminare comunemente accettata. Anche nel quadro di una struttura familiare molto solida, qualche volta, nel caso della vedovanza del maschio per morte della nonna, il vecchio passa ad altro matrimonio con una donna anziana per assicurarsi una certa tranquillità nella vita intima.

Situazioni del genere non mancano di creare conflittualità, soprattutto se il nuovo matrimonio è con una donna abbastanza giovane, in grado di avere dei figli... A parte i conflitti che possono sorgere tra fratelli e sorelle grandi con i loro fratelli e sorelle più piccoli, ci si può trovare di fronte alla situazione inusuale che il vecchio muore e lascia, da una parte, dei figli grandi anch'essi sposati, e dall'altra una giovane vedova con tutti i suoi figli piccoli.

In caso di malattia, la famiglia, un tempo, difficilmente

ricorreva all'ospedalizzazione pubblica e preferiva quella privata per poter garantire all'infermo l'assistenza e la presenza dei familiari. L'ospedale era spesso considerato come il carcere degli anziani, se non il loro cimitero. Quanto agli ospizi, sono ancora rari e ancor meno popolari. Comunque, nella storia di tutte le società arabe, vengono spesso descritti ospizi ed ospedali, soprattutto nelle grandi capitali: Bagdad, Il Cairo, Kairouan, ecc. A Tunisi, al centro della capitale, c'era un ospizio per anziani ricavato da una delle più belle residenze tradizionali; vi erano ospitati quelli privi di sostentamento (ed anche mendicanti).

Il collocamento in una casa di riposo costituisce uno choc e, per la gran parte degli anziani, rappresenta una prova di decadenza e di abbandono, specie quando il soggetto si rende conto di non essere «più buono a nulla». Ciò è ancor più acutamente avvertito dalle donne anziane, delle quali si cerca di liberarsi quando non sono più in grado di assicurare i lavori casalinghi e, in particolare, di curarsi dei bambini quando i loro genitori sono al lavoro.

A Tunisi c'è un ospizio di tipo familiare — alla Manouba —, dove gli uomini, in genere più giovani ed in miglior stato di salute, si inseriscono più facilmente delle donne. Vengono loro rese possibili diverse attività: lavori di falegname, di incisione, di giardinaggio od orto, ecc. Vengono anche organizzate riunioni culturali, con la proiezione di films, oppure incontri religiosi, escursioni turistiche, ecc. I pensionati sono liberi di muoversi di lasciare la casa per recarsi al Caffè, a visitare gli amici, ecc. Ricevono, però, anche visite di obbligo da parte della famiglia che ha il dovere, perseguibile in sede giudiziaria, di dare un contributo materiale. Come si vede, attualmente è in atto un certo scadere della qualità della vita dell'anziano, specialmente nelle grandi città. Il vecchio non trova più il tessuto familiare e sociale tradizionale. Egli si trova a disagio in un alloggio ristretto, con dei ragazzi che

pressoché lo ignorano. Le tradizioni vanno scomparendo e la vecchiaia non è più guardata, nell'attuale società, come un tempo, nell'ottica di un dovere del quale la comunità deve farsi carico.

Problemi attuali e futuri

Il ringiovanimento della società tunisina (il 50% ha meno di 20 anni) si accompagna ad un relativo invecchiamento, a motivo della scarsa natalità e mortalità. La popolazione con oltre 60 costituiva, nel 1946, il 2,58%; nel 1984 il 6,67%; nel 2005 supererà il 10%. In calo è anche il tasso di mortalità specifico della terza età, e l'aspettativa di vita che, nel 1950, era di 47 anni, attualmente è di 62 anni e, nel 2000 sarà di 70 anni.

Nella Tunisia di oggi ci sono due modi di vita, l'uno tradizionale e più tenace nel sud del paese ed in campagna; l'altro, contaminato dal progresso e tipico della capitale e delle grandi città. Nel sud del paese ed in campagna, l'esodo delle coppie giovani verso altre destinazioni o fuori del paese, lascia soli i vecchi nei villaggi. Malgrado ciò, nelle zone rurali del sud è maggiore il numero di congiunti che vivono con i loro figli (11%), mentre la media nazionale, nel 1984, era dell'8,5%; al contrario, mentre la media nazionale, nel 1984, era del 7%, ci sono oggi, tra il 15% e il 18% di figli e figlie maritati che vivono presso i loro genitori. Si possono associare questi dati al fatto che, in queste regioni, più consistente è il numero degli alloggi tradizionali (84%) di quanto non avvenga nella capitale (41%). Le persone anziane, oggi, cercano in maniera sempre più frequente di avere una occupazione professionale il più a lungo possibile.

Il tasso di attività oltre i 65 anni è del 26%, ed oltre i 70 anni del 19%. Il settore che ne assorbe il maggior numero è quello della pesca o dell'agricoltura (8,27%), mentre il commercio non rappresenta che il 4,5%. Tutti questi fattori contribuiscono alla disgregazione della famiglia.

110

Il vecchio non ne è più il patriarca, ma passa la sua vita talvolta accanto al figlio più vecchio oppure, a turno, presso l'uno o l'altro dei figli. In molti casi, quando la condizione sociale è agiata, le famiglie sono legate attraverso il telefono; in tal modo si può tenere i contatti con tutti i membri della famiglia, anche con quelli all'estero. Ciò assicura l'indipendenza reciproca!, ma come accetta l'anziano tutti questi mutamenti? Fin che la salute è buona e non mancano le risorse finanziarie, le difficoltà sono minori e si può dimenticare il passato glorioso. In caso, però, di minorazione fisica, di malattia o di solitudine per vedovanza, cominciano i drammi e per molti vecchi cade ogni prospettiva. Sarebbe auspicabile che il miglioramento della qualità della vita moderna fosse accompagnato da un apporto di gioia di vivere per i vecchi che, spesso, sono ancorati al loro passato. L'attuale organizzazione, in Tunisia, comprende undici centri di protezione per le persone anziane (6 al nord, 3 al centro e 2 al sud). Qualche anno fa questi centri erano 13. Difficoltà materiali e psicologiche hanno portato alla soppressione dei due centri di Gabès e di Medenine, dove la vita tradizionale era prevalente. Comunque, questi undici centri riuniscono 905 persone, vale a dire lo 0,21% della popolazione complessiva delle persone anziane in Tunisia. Ne deriva che le condizioni di vita delle giovani coppie, degli impiegati e dei funzionari sono talmente difficili nelle città che la qualità della vita degli anziani ne risente sensibilmente. Molti giovani cercano di trovare un impiego presso dei loro vecchi parenti. Al riguardo, gli agricoltori e i commercianti o qualche professione libera offrono, in generale, migliori condizioni di vita ai loro vecchi genitori, assumendone l'assistenza o tenendoli vicini. In conclusione, attualmente noi viviamo in Tunisia un periodo di transizione, nel quale il posto dell'anziano conserva ancora un certo prestigio nell'ambiente rurale o agiato, ma che va evolvendosi verso il degrado e la eventualità di una

collocazione dei vecchi in un centro di protezione. Comunque, le persone anziane ricoverate sono ancora poche, ma il numero di vecchi che non sono né ricoverati né bene integrati nel loro ambiente tende ad aumentare. Una precisa presa di coscienza di risparmierà ci preparare per i nostri vecchi una difficile conclusione della vita.

Sommario

Nella Tunisia tradizionale l'anziano conserva la tradizione e vigila affinché siano rispettate le norme di vita della società. Egli rappresenta l'autorità in caso di conflitto ed un punto di riferimento saggio per un consiglio illuminato. Rispettato e venerato, egli è assistito dalla comunità fami-

liare. Dopo la colonizzazione questa figura è andata scomparendo, specialmente dopo la seconda guerra mondiale, l'indipendenza e l'indebolimento dell'Università tunisina tradizionalista di Zitouna. I mutamenti sociali, il fenomeno migratorio delle giovani coppie dalle zone rurali verso la città, la ristrettezza degli alloggi cittadini paragonata all'ampio spazio familiare esistente nelle campagne e la rapidità delle trasformazioni psicologiche e sociali, rendono più difficile, nell'attuale sistema di vita, farsi carico dell'assistenza degli anziani. Le famiglie continuano a sopportare il peso essenziale di questa responsabilità. L'amore filiale costituisce, per ora, una buona salvaguardia contro la collocazione delle persone anziane nelle case di riposo specializzate.



salute, benessere e longevità

Prof. ALEXANDER LEAF

Professore di medicina preventiva alla Harvard Medical School di Boston

Un buon stato di salute è il miglior presupposto della longevità e di un'alta qualità della vita. Sebbene l'aspettativa di vita non sia, per sé, un indice ideale di salute di una società, essa tuttavia, in generale, rappresenta il criterio con cui si commisura la salute della popolazione. Dall'inizio di questo secolo ad oggi, sia per gli uomini che per le donne, si è avuto un balzo notevole nell'aspettativa di vita. Nel 1900, l'aspettativa di vita, alla nascita, era di 47 anni; oggi supera i 70 anni negli Stati Uniti e si spinge anche oltre in alcuni altri Paesi. Ciò ha portato ad un numero proporzionalmente più elevato di popolazione in età avanzata. Qualche tempo fa avrei detto che la fascia di coloro che hanno oltre 85 anni rappresenta il segmento di popolazione che, negli Stati Uniti, cresce più rapidamente; oggi devo correggere questa affermazione per dire che il gruppo che cresce più rapidamente è quello di coloro che hanno più di 100 anni.

La longevità umana, del resto, non può considerarsi aperta in maniera indefinita. Oltre un certo limite non si può andare. Alcuni gerontologi fanno predizioni circa l'estendersi della durata della vita. Ci sono limiti alla vita non fissati dalla malattia, ma piuttosto inerenti alla vita stessa, quando l'età porta alla graduale perdita delle nostre capacità di reagire adeguatamente alle sollecitazioni dell'ambiente. Qual è dunque il limite della vita umana? Come per altri fenomeni naturali e biologici, la risposta va desunta dai dati statistici. Raffronti compiuti dal Dr. James Fries (1,2), lo portano a concludere che la durata normale della vita umana è di circa 85 ± 7 anni. Su 100 individui dell'età di 65 anni, uno arriva a 100 anni; ma di

quelli in età di 85 anni, soltanto uno su diecimila arriva a 110 e le probabilità di arrivare a 115 sono di una su 5 bilioni. La pretesa di certe straordinarie longevità in alcuni Paesi, come ho appreso da esperienza personale, è certamente esagerata (3).

Tali mutamenti demografici sono legati a mutamenti avvenuti nelle principali cause di morte. Nel 1900 la polmonite e l'influenza rappresentavano, negli Stati Uniti, le principali cause di morte; le infezioni occupavano cinque posti nella scala dei dieci principali fattori di mortalità. Le malattie di cuore e le paralisi occupavano rispettivamente il quarto e il quinto posto. Delle malattie infettive, soltanto la polmonite e l'influenza rimangono oggi tra le dieci principali cause di morte, mentre l'infarto, il cancro e le paralisi sono in testa alla classifica. Si tratta di malattie che sono tutte legate all'età ed alle condizioni particolarmente stressanti della vita di oggi.

Nonostante questi considerevoli mutamenti nell'aspettativa di vita, si registrano ogni anno negli Stati Uniti 12 milioni di anni di vita perduti a causa di morti premature prima dei 65 anni e due terzi di queste morti non-necessarie sono prevedibili allo stato attuale delle nostre conoscenze. In testa alla lista è l'uso del tabacco. Ogni giorno, negli Stati Uniti, si fanno 5000 funerali; 1700 di questi si devono al tabacco; un terzo delle morti premature sono da attribuire al tabacco! Vengono subito dopo l'abuso di alcool, gli incidenti e le gravidanze non desiderate o aborti. Ci sono cause di morte prematura che colpiscono prima nella vita, là dove, negli Stati Uniti, un maschio su cinque matura un disturbo cardiaco intorno ai 60 anni e una metà

degli attacchi di cuore nei maschi — la principale causa di morte che può essere prevenuta — si ha prima del 65mo anno di età.

Sono stati compiuti notevoli progressi nella prevenzione delle malattie cardiovascolari, specialmente dei disturbi coronarici (CHD). Sebbene non siamo ancora in grado di capire il processo arteriosclerotico a livello di cellule e molecolare, prove ridondanti hanno identificato i fattori di rischio connessi agli attacchi cardiaci. Alcuni di essi sono ineliminabili in quanto rappresentano fattori genetici legati alla storia familiare di disturbi arteriosclerotici, al sesso maschile ed all'età, ma una larga parte di rischi sembra essere riconducibile a fattori di rischio che siamo in grado di modificare. Questi fattori di rischio modificabili includono elevati livelli di plasma colesterolo, ipertensione arteriosa, fumo di sigarette, il tipo 2 di diabete (quello dovuto all'obesità nell'età media), l'obesità, l'inattività fisica e alcune forme di stress.

La consapevolezza di tali fattori di rischio ha esercitato un effetto salutare sul pubblico, negli Stati Uniti, diminuendo la mortalità per CHD e paralisi. Dal 1968 si è avuta una diminuzione del 40% nella mortalità per CHD e del 50% nella mortalità per paralisi. Tali mutamenti, sfortunatamente, non si sono registrati in maniera uniforme nel mondo industrializzato. Alcuni paesi, come gli Stati Uniti, hanno registrato una diminuzione nella mortalità per paralisi. Tali mutamenti, sfortunatamente, non si sono registrati in maniera uniforme nel mondo industrializzato. Alcuni paesi, come gli Stati Uniti, hanno registrato una diminuzione nella mortalità per CHD, mentre altri Paesi, nel medesimo periodo,

hanno conosciuto un aumento di tale mortalità.

Si è discusso molto negli Stati Uniti in merito a chi attribuire il merito di questo calo di mortalità. Sembra chiaro, tuttavia, che nonostante le elevate e costose tecnologie applicate per la cura delle malattie coronariche, il merito maggiore deve essere assegnato al mutato comportamento della gente (4,5). Nel fumo di sigarette da parte degli adulti, si è avuto un calo dal 53% tra i maschi nel 1964 al 33% del 1985 e, tra le donne adulte, dal 34% al 28% nello stesso arco di tempo. La diminuzione nel consumo di grassi animali, di latticini, di uova e di olii, con l'aumento di consumo di pesce, di grassi e di olii vegetali nella dieta degli Americani (vedi Tavola 1) (6). C'è stato un aumento sul piano nazionale dell'attività fisica (7). In diverse fasce della popolazione si pratica il controllo dell'ipertensione. Collegata a questi cambiamenti comportamentali, la National Health and Nutrition Examination Survey ha documentato una sensibile diminuzione tra gli adulti di età compresa tra i 20 e i 74 anni, nei livelli medi del colesterolo.

Come ho già accennato, un buon stato di salute è il miglior presupposto della longevità e di un'alta qualità della vita. Ciò è particolarmente vero se noi invecchiamo soffrendo di malattie, tutte troppo spesso legate all'età, che siano croniche, non alleviabili o dolorose, e irreversibili, come l'artrite, l'angina, l'insufficienza cardiaca, l'insufficienza renale, la claudicazione, la paralisi e il cancro. Esse spengono la gioia di vivere. Ci sono malattie croniche che trasformano l'allungamento dell'aspettativa di vita in un allungamento della sofferenza agonica. Perciò ho detto che l'aumento dell'aspettativa di vita non può assumersi a criterio soddisfacente per valutare la qualità della vita. Alcuni rilievi tuttavia, possono garantire che non debba essere questo il caso. In primo luogo, come ha sottolineato Fries (1,2), con un limite biologico alla durata della vita

che non sia aumentato, una qualche prevenzione della malattia aumenterà gli anni di buona salute e necessariamente, diminuirà la durata dello stato di fragilità o cagionevolezza fisica. Del resto, mentre oggi ci sono popolazioni che vedono aumentata la loro aspettativa di vita alla nascita, vedono diminuito lo stato generale di salute della popolazione stessa. È necessario che commisuriamo la cagionevolezza, come pure la mortalità, guardando allo stato di salute della popolazione e, quindi, all'effetto della buona salute sulla qualità della vita. La medicina preventiva registrerà il suo contributo alla salute più con la riduzione delle malattie che non con l'allungarsi della vita. In secondo luogo, il dogma per cui la malattia prevenuta prima nella vita è soltanto rinviata all'età più avanzata, non è necessariamente vero. Invecchiamento e malattia non sono sinonimi. Sebbene sia vero che una più lunga durata della vita aumenta le possibilità dell'insorgere di qualche malattia, ciò non significa che una malattia prevenuta sia semplicemente una malattia rinviata. Contro tale assunto che sembra essere sostenuto dagli assicuratori, sta il dato che la riduzione di oltre il 30% della mortalità per malattie coronariche negli Stati Uniti, ha colpito recentemente in misura pressoché uguale tutte le fasce di età, compresi quelli di 85 anni e oltre.

Nel corso di viaggi compiuti per conto del "National Geographic magazine", ho avuto l'occasione (9) di visitare alcune remote regioni dove si parlava di gente dalla vita straordinariamente lunga. Ero mosso da vivo interesse, poiché i letti del mio ospedale, uno dei più tecnologicamente avanzati e costosi del mondo, era pieno di gente anziana morente che spesso soffriva di avanzate malattie di cuore, di cancro, di paralisi, di forme demenziali ed ai quali avevo ben poco da offrire dal punto di vista medico.

Ho visitato il regno di Hunza, nascosto in una lonta-

na valle tra le alte montagne dell'Hindu Kush, tra la provincia cinese del Sinkiang e l'Afganistan, le basse montagne del Caucaso della Georgia russa e il villaggio andino di Vilcabamba nel sud dell'Equador. Motivava tra l'altro i miei viaggi la speranza di poter imparare qualcosa da gente di età avanzata che aveva conservato salute e vigore, sebbene fosse vecchissima, sperando di apprendere qualcosa da poter utilizzare per i miei pazienti in patria. Ho visto molte persone anziane interessanti e vigorose anche se, nel corso di queste mie visite, non c'era la possibilità di documentare obiettivamente l'età che dicevano di avere o la singolarità delle età assegnate. Più tardi, dall'attenta documentazione prodotta da Mazess e Forman (10), ho poi saputo che le età dichiarate a Vilcabamba erano largamente esagerate. Il più anziano che incontrai e che morì successivamente alla mia visita aveva la rispettabile età di 93 anni, e non di 134 anni, quale gli era stata attribuita al tempo della mia visita. Nella comunità di 819 persone non ce n'era una sola centenaria, contro le nove dichiarate centenarie dall'anagrafe dell'Equador.

Ciò che osservai durante i miei viaggi fu una monotona litania di stili di vita similari. Tutte e tre le regioni visitate erano caratterizzate da una statica cultura agricola portata avanti faticosamente dagli abitanti e in grado di assicurare loro un modestissimo tenore di vita con il cibo prodotto sulle avare colline delle loro piccole fattorie. La gente, sin da piccoli, avevano cominciato a lavorare e non avevano mai smesso. La dieta, come mostra la Tavola 2, era largamente vegetariana, più per necessità che per scelta. Nell'Unza, dove la terra era troppo preziosa per permettere il mantenimento di animali, la carne si mangiava soltanto in circostanze di festa durante i lunghi inverni, quando il Mir (il re) faceva uccidere alcuni animali del luogo distribuendone un poco a ciascun abitante.

In rapporto ai nostri consu-

Tavola I

Cambiamento, nei consumi pro-capite, dei vari prodotti dal 1963 al 1980"

Prodotto	Percentuale cambiamento
Consumo di sigarette	- 27.1
Latte e panna	- 24.1
Burro	- 33.3
Uova	- 12.3
grassi e oli animali	- 38.8
grassi e oli vegetali	- 57.6
pesce	+ 22.6

^a I dati per calcolare le percentuali sono stati tratti dal Dipartimento per l'Agricoltura degli Stati Uniti ed elaborati da WJ Walker.

Tavola II

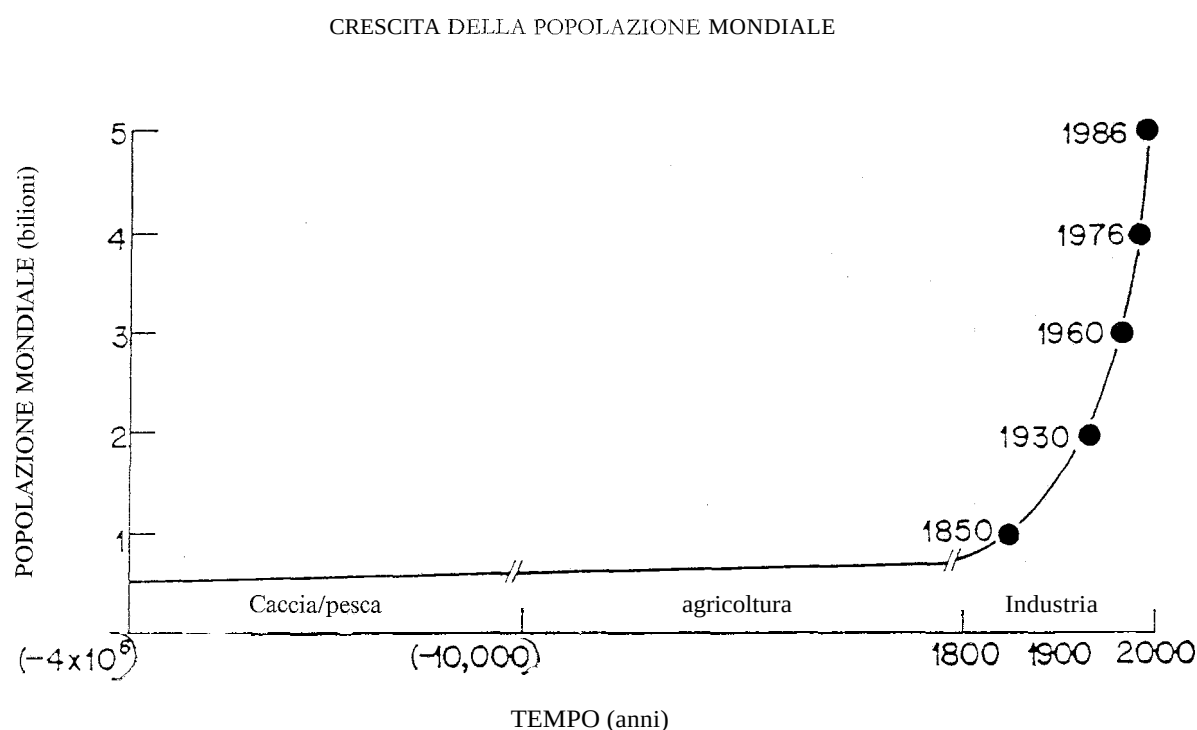
Dieta giornaliera degli anziani

Riferimento	Energia (kcal)	Proteine (g)	Grassi (g)	Carboidrati (g)
Vilcabamba ¹	1.200 to	da 35 a 38 ^a	da 12 a 19	da 200 a 360
Caucaso ²	1.700 to 1.900	da 70 a 90	da 40 a 60	da 250 a 300
Hunza ³	1923	50 ^b	35	354

I dati sono tratti dal Dr. Guillermo Vela¹, dal Prof. GZ Pitzhelaury² e dal Dr. Maqsood Ali³

^a 12 g di proteine da fonte animale

^b Carne e prodotti latticini rappresentano 1.0% del totale



mi era molto basso il consumo di grassi animali anche nel più fiorente Caucaso. La struttura sociale di queste comunità agricole offriva un forte sostegno psicologico alle persone anziane.

Nessuna di loro veniva emarginata così da sentirsi ingombrante e inutile. Gli anziani continuavano ad assolvere funzioni che, sebbene meno impegnative, mantenevano il loro valore per la comunità facendoli sentire utili. L'età avanzata era circondata di rispetto, non di derisione, e le persone anziane stimate per la loro saggezza. Si tratta di condizioni che non è facile assicurare nelle nostre mobili, "ducate" e industrializzate culture.

Nel corso di viaggi successivi, fui colpito dall'apparente concentrazione di persone centenarie nei villaggi costieri del Giappone, soprattutto a Okinawa (11).

Più tardi si è avuta una spiegazione forse importante per capire il fenomeno. La spiegazione cominciò con le attente osservazioni epidemiologiche di Bang e di Dyerberg (12) sugli Eschimesi della Groenlandia.

Essi osservarono che, nonostante una dieta ricca di grassi come quella caratteristica della Danimarca e degli Stati Uniti, la mortalità per CHD in rapporto all'età era, tra gli Eschimesi, di uno a otto rispetto ai Danesi o agli Americani.

La composizione lipidica delle diete eschimesi e danesi svelò sorprendenti differenze nella rispettiva composizione di acidi da grassi. Al punto che proprio queste differenze, mentre negli Eschimesi, divenivano fattore di protezione nei confronti di disturbi cardiaci, non altrettanto avveniva per i Danesi e gli Americani, e questo per l'influenza di una alimentazione combinata con prodotti del mare. (13,14,15)

Eaton e Konner (16) hanno pubblicato uno stimolante studio sull'alimentazione paleolitica. Secondo loro, la dieta paleolitica, adottata per un periodo di circa 4 milioni di anni nel corso dei quali si sono formati i nostri modelli

genetici, era quella dei cacciatori. La dieta dei nostri antenati, perciò, era ricca di proteine e colesterolo, ma povera, in totale, di grassi, press'apoco 20% di calorie, con una alta ratio o misura di acidi grassi non saturati.

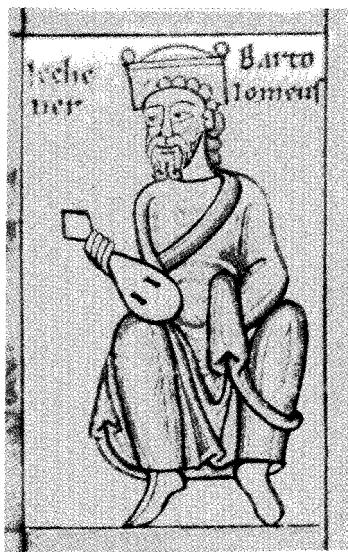
Circa diecimila anni fa è stata introdotta l'agricoltura e con essa la dipendenza dell'uomo dal grano, il che ha portato ad un aumento del totale degli acidi grassi saturati.

Negli ultimi duecento anni, la rivoluzione industriale e l'affermazione dell'agricoltura commerciale, con le relative tecniche di produzione, ha raddoppiato gli acidi grassi nelle diete occidentali. Questi cambiamenti nella dieta, insieme al fumo, all'ipertensione arteriosa, all'inattività, all'obesità, al diabete e ad altre forme di stress hanno insieme contribuito a creare l'attuale estendersi delle malattie cardiovascolari che sono all'origine di quasi la metà di tutte le cause di morte e che portano alle stelle i costi della salute nei più ricchi paesi industrializzati dell'Occidente.

Per la verità, di fronte ai vantaggi di una alimentazione abbondante di carni e zuccheri, come pure alle comodità offerte da società ricche, non si esita ad abbandonare le abitudini che, per generazioni, hanno difeso gli uomini dall'arteriosclerosi. Si può soltanto sognare una società che goda dei vantaggi della moderna assistenza sanitaria, ma nella quale la gente mantenga le pratiche di alimentazione e l'attività fisica dei propri antenati, in un ambiente libero dal fumo e dall'inquinamento.

La vigilanza nella ricerca preventiva e nel mantenimento di un buon stato di salute richiede uno sforzo costante. I rischi, per il mantenimento della salute, non sono qualcosa di statico, poiché noi stiamo creando nuovi rischi in misura un tempo impensabile.

Nei passati millenni, molte specie si sono estinte in quanto non in grado di assicurare la loro riproduzione di fronte ad un ambiente che



mutava e che era ostile. Le hanno rimpiazzate altre specie che meglio si sono adattate riuscendo a sopravvivere ed a riprodursi. Infine, l'evoluzione ha prodotto noi, l'Homo Sapiens, che non abbiamo una straordinaria valenza fisica, ma il cui cervello ha reso la nostra proliferazione incredibilmente più efficiente di quella di qualsiasi altra specie, come ha dimostrato recentemente Daniel Koshland (17).

In conclusione, però, la popolazione del globo ha perso ogni proporzione e il numero degli esseri umani minaccia molte altre specie e potrebbe assai presto superare, per numero, la capacità delle risorse della terra di far fronte alle sue necessità — vedi figura "La crescita della popolazione mondiale". Tuttavia, anche prima che questo limite sia raggiunto, l'uomo sta consumando le risorse della terra e spogliando la sua ricchezza ad un ritmo accelerato e senza precedenti.

La deforestazione, accumulando diossido di carbonio nell'atmosfera, minaccia un effetto serra; la desertificazione porta siccità e fame; le esalazioni chimiche hanno già creato un buco nella fascia di ozono; le discariche di rifiuti tossici inquinano la terra e le acque; le armi nucleari minacciano la nostra stessa sopravvivenza. La sovrappopolazione e l'avidità che spingono queste minacce ambientali ed ecologiche, e la qualità della vita e della salute nel prossimo futuro dipenderanno essenzialmente dalla capacità di tutti i popoli di frenare l'esplosione demografica. L'ampiezza della popolazione rende più difficile arrestare la crescita numerica esponenziale. Il nostro successo biologico potrebbe diventare il nostro disastro sociale.

Per concludere con un'annotazione più incoraggiante, dirò che una vita sana, robusta e lunga potrà essere il futuro delle persone anziane, a condizione che ci si assuma la responsabilità di seguire sani stili di vita e di salvaguardare un ambiente fisico e sociale salubre.



Bibliografia

1. FRIES, JF. *Aging, natural death, and the compression of morbidity*. N Engl J Med 303:130-135, 1980.
2. FRIES JF, Crapo LM. *Vitality and Aging*. W.H. Freeman and Co., San Francisco, 1981, p. 172.
3. LEAF A. *Long-lived populations: extreme old age*. Editorial. J Am Geriatr Soc 30 (8):485-487, 1982.
4. GOLDMAN L, Cook EF. *The decline in ischemic heart disease mortality rates*. Ann Int Med 101:825-836, 1984.
5. PELL S, Fayerweather WE. *Trends in the incidence of myocardial infarction and in associated mortality and morbidity in a large employed population, 1957-1983*. N Engl J Med 312:1005-1011, 1985.
6. WALKER WJ. *Changing US lifestyle and declining vascular mortality- retrospective*. N Engl J Med 308:649-651, 1983.
7. PAFFENBARGER RS, Hyde RT, Wing AL, Steinmetz CH. *A natural history of athleticism and cardiovascular health*. JAMA 252:491-495, 1984.
8. National Center for Health Statistics. *Trends in serum cholesterol levels among US adults aged 20 to 74 years*. JAMA 257:937-942, 1987.
9. LEAF A. *Search for the oldest people everyday is a gift when you're over 100*. Natl Geograph 143:93-120, 1973.
10. MAZESS RB, Forman SH. *Longevity and age exaggeration in Vilcabamba, Ecuador*. J Gerontol 34:94-98, 1979.
11. KAGAWA Y, ISHIGURO M, OHKAWA F, OKUNO M, TSUKIJI H, TERAKADO M, TAMINATO T, IWAMURO S, OKAZAKI M, LEAF A. *Areas of longevity in Japan in 1976*. Jpn J Nutr 34:822-823, 1984.
12. DYERBERG J, BANG HO. *Haemostatic function and platelet polyunsaturated fatty acids in Eskimos*. The Lancet 2(8140):433-435, 1979.
13. WEINER BH, Ockene IS, Levine PH, et al. *Inhibition of atherosclerosis by cod liver oil in a hyperlipidemic mouse model*. N Engl J Med 315:841-846, 1986.
14. DAVIS HR, Bridenstine RT, Vesselinovitch D, Wissler RW. *Fish oil inhibits the development of atherosclerosis in rhesus monkeys*. Arteriosclerosis 7:441-449, 1987.
15. LEAF A, Weber PC. *Cardiovascular effects of n-3 fatty acids*. N Engl J Med 318 549-557, 1988.
16. EATON SB, Konner M. *Paleolithic nutrition a consideration of its nature and current implications*. N Engl J Med 312:283-290, 1985.
17. KOSHLAND, De Jr. *For whom the bell*, Editorial, Science 241:1405, 1988.

I problemi degli anziani in Cina

Prof. SHEN YUCAN

Università Medica di Pechino

È ormai risaputo che la Cina sta compiendo un processo di modernizzazione ed industrializzazione e che, insieme ai progressi compiuti nel campo dell'assistenza medica e dell'economia si stanno verificando, in questo paese, dei profondi cambiamenti nella struttura della popolazione ed in quella della famiglia. L'aspettativa di vita della popolazione cinese era di 67,88 anni nel 1981 e di 68,92 anni nel 1985, cioè due volte maggiore rispetto a quella registrata prima della fondazione della Repubblica Popolare Cinese, che era di circa 30 anni (Rapporto Sanitario, 24 febbraio 1987).

Il numero degli anziani è in costante aumento in tutto il paese, e soprattutto nelle città principali. A Shanghai, per esempio, la percentuale degli anziani oltre i 65 anni era di 7,43% nel 1982, e di 8,50% nel 1987, come dimostrato da un'inchiesta compiuta su una popolazione-campione nel 1987 (Jie Fang Ri Bao, 13 novembre 1987) e dovrebbe raggiungere il 14% entro il 2000. A Pechino, invece, la percentuale di anziani oltre i 60 anni era di 9,2% nel 1986 e dovrebbe aumentare fino al 15% entro il 2000 (PEOPLE'S DAILY, Edizione d'oltremare, 21 gennaio 1987). Poiché nel prossimo secolo il processo d'invecchiamento sarà ancora più accelerato, è stato previsto che la popolazione degli ultrasessantacinquenni del nostro paese raggiungerà, da qui al 2000, il 15%.

Anche le cause di morte per malattia della popolazione cinese hanno subito dei cambiamenti: secondo i dati statistici raccolti in molte delle principali città cinesi nel 1985, le prime tre cause di morte venivano identificate nelle malattie cerebro-vascolari, nei disturbi cardiovascolari e nel cancro.

Anche la struttura familiare ha subito, negli ultimi decenni,

delle notevoli modificazioni: le grandi famiglie sono diminuite, mentre sono aumentate le famiglie «nucleari». Alcuni dati estratti dal censimento nazionale del 1982 mostravano che, in media, il numero dei componenti di una famiglia era di 4,4, mentre tale numero diminuiva a 4,2 secondo i dati contenuti in un'inchiesta condotta nel 1987 su una popolazione-campione.

Poiché il governo sottolinea ancora l'importanza di mantenere la cultura tradizionale orientale del rispetto verso i membri anziani della famiglia, la costituzione cinese stabilisce che le giovani coppie che lavorano hanno l'obbligo di occuparsi dei loro genitori anziani.

Attualmente, esiste ancora, tra i vari membri della famiglia cinese, un legame molto stretto che li porta, soprattutto nelle zone rurali, a fornirsi reciprocamente supporto affettivo ed economico. I componenti delle ultime due o tre generazioni, almeno, vivono ancora molto vicini, nello stesso villaggio o nello stesso cortile.

E tuttavia, le possibilità che una famiglia riesca a mantenere i genitori anziani diminuiscono sempre di più; infatti, se è molto difficile che una coppia dei nostri giorni riesca a prendersi cura, in casa, dei propri genitori anziani, questo diventerà ancora più difficile per la prossima generazione di coppie, soprattutto se entrambi i coniugi sono figli unici e dovranno, quindi, occuparsi di 4 genitori. Insieme a questi profondi mutamenti sociali, inoltre, dobbiamo affrontare anche dei gravi problemi, ed in particolare problemi di natura sociale, economica e medica.

Come far sì che gli anziani vivano bene gli ultimi anni della loro vita, che continuino ad usare la loro esperienza e le loro conoscenze contribuendo, in tal modo, allo sviluppo della società? Come riuscire a ga-

rantire che essi abbiano degli spazi per le loro attività quotidiane e che siano loro prestate le cure mediche necessarie? Tutti questi sono diventati, negli ultimi anni di vita del mio paese, dei problemi estremamente critici.

Le autorità facenti parte del comitato statale per gli anziani del mio paese hanno dichiarato, qualche tempo fa, che la responsabilità dell'assistenza agli anziani non dovrà essere lasciata interamente alle famiglie, ma dovrà essere condivisa dagli organismi per cui essi hanno lavorato e dall'organismo statale competente.

Il governo, dunque, ha fondato, nelle città principali ed a vari livelli, dei club, delle associazioni e dei centri per gli anziani: si tratta, in particolare, di club per la pesca e per il gioco degli scacchi, di associazioni sportive per gli anziani, ecc., intesi per arricchire la vita sociale degli anziani.

Alcuni aspetti di carattere sanitario, come l'indebolimento della funzione cognitiva e la demenza senile, sembrano essere i più sofferti. Nel 1984, un'équipe del mio istituto, l'Università di Medicina di Pechino, ha condotto uno studio epidemiologico sulla demenza senile in un'area urbana di Pechino, effettuando un'indagine porta a porta, nel corso della quale tutti gli anziani oltre i 60 anni venivano sottoposti al test cognitivo MMSE. Ogni soggetto con un sospetto indebolimento della funzione cognitiva veniva, quindi, attentamente analizzato da due psichiatri con il GMS, utilizzando i criteri diagnostici DSM-III, con alcune modifiche.

L'indice di demenza moderata e grave risultava essere dell'1,82% nel gruppo d'età degli ultrasessantacinquenni, per poi aumentare con l'età: l'indice era molto più alto per le donne che per gli uomini, così come registrato anche nei pae-

si industrializzati. Messa a confronto con la popolazione degli Stati Uniti, l'indice di demenza della nostra popolazione era, nel 1984, del 3,2%, il che significa che non si trattava affatto di un indice basso. Perdi più, tutti i soggetti affetti da grave indebolimento della funzione cognitiva venivano assistiti in casa, dai loro familiari, e nessuno di loro era in contatto con alcuna struttura medica. È dunque importante che si riesca a diffondere una buona conoscenza di queste menomazioni cognitive gravi e del modo in cui esse vanno trattate, sia tra

gli operatori sanitari di base che tra i familiari degli anziani che ne sono affetti, proprio allo scopo di alleviare il pesante fardello delle famiglie.

Nell'ottobre del 1987, il mio Istituto ha organizzato, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Neurologiche della Fondazione Internazionale Fatebenefratelli, una conferenza internazionale sulla demenza senile. Alla conferenza hanno partecipato nove esperti provenienti da sette paesi diversi, la cui presenza ha permesso un positivo scambio di informazioni aggiornate. Inol-

tre, sulla scia dell'entusiasmo sollevato da questa conferenza, è stato creato, a Pechino un gruppo collaborativo per lo studio del morbo di Alzheimer, che si sta già espandendo a livello nazionale per promuovere nuove ricerche sull'assistenza sanitaria ai pazienti anziani.

Mi riferisco al morbo di Alzheimer soltanto per fare un esempio, in quanto esso indica chiaramente quanto sia essenziale, nel mio paese, migliorare l'assistenza sanitaria e la qualità di vita degli anziani, allo scopo di promuovere in particolare, la loro salute mentale.

L'assistenza agli anziani nella Repubblica Federale Tedesca

Prof. A.G. HILDEBRAND

Direttore dell'Istituto di Farmacologia dell'Università di Berlino

117

Ringrazio dell'onore fattomi di poter partecipare per offrire un mio contributo a questa tavola rotonda. Dieci minuti sono un tempo molto breve per parlare della bellezza della vita e di come raggiungere l'età avanzata nelle migliori condizioni. Cercherò di farlo come farmacologo, tenendo presente la situazione del mio Paese e richiamandomi alla responsabilità del Governo ne far sì che le persone anziane possano usufruire di farmaci validi ed efficaci.

1. La situazione in Germania

Grazie all'elevato tenore di vita e, di conseguenza, al considerevole sviluppo della medicina, il numero delle persone di oltre 65 anni, nell'anno 2030, sarà raddoppiato, passando dall'attuale 14,4% a circa il 28,00 (Tv. 1).¹ Nello stesso arco di tempo è previsto un calo della popolazione che passerà dagli attuali 61,2 milioni a 44,7 milioni di abitanti.

Il numero delle persone inabili passerà dagli attuali 2,0 milioni a 2,4 milioni nel 2000 e a 2,9 milioni nel 2030. Attualmente, l'80% di quelli che hanno più di 65 anni sono assistiti

a domicilio; case di cura e ospedali assistono circa il 20% degli inabili.

Nella Repubblica Federale tedesca (compresa Berlino-Ovest) ci sono circa 7.300 luoghi di assistenza e di cura con circa 560.000 posti di diverso tipo di assistenza² per persone che hanno bisogno delle più varie cure, particolarmente di quelle legate alle fasi dell'età.

Naturalmente la maggior parte dell'80% di coloro che hanno più di 65 anni sta bene, è in grado di godere la bellezza della vita e di affrontare la sfida dell'età che avanza.

Di fronte a questi dati ed al loro imprevedibile sviluppo, è in grado e in che modo la farmacologia, soprattutto quella che diremmo «regolatrice», di offrire un valido contributo?

2. Il ruolo della farmacologia

La farmacologia è quella scienza umana che ha per obiettivo l'uomo sottoposto a trattamento di farmaci.

Per raggiungere tale scopo si richiede una conoscenza della natura umana, nel nostro caso, dell'uomo che è avanti negli anni; una teoria o, almeno, un'ipo-

tesi sui possibili vantaggi di un'interazione tra un composto e un determinato tessuto od organo e sui mezzi per valutarne l'efficacia, un eventuale rischio e il significato di indicatori per misurare successo ed effetti collaterali.

Tenendo conto delle moderne discussioni sull'età,³ bisogna associare la strategia dell'intervento farmacologico ad una condizione che vede ridotte le risorse della persona e accresciuta la sua vulnerabilità in fatto di salute. A parte questi due aspetti, l'intervento farmacologico è diversificato a seconda che ha per oggetto un processo di invecchiamento patologico, normale, eccellente ecc. Basandosi sul presupposto che ogni processo di sviluppo individuale positivo implica tre componenti (selezione, ottimizzazione e compensazione, vale a dire, adattabilità), Baltes⁴ ha proposto un concetto psicologico di un invecchiamento positivo, la cui attuazione dipende dalle circostanze specifiche personali e sociali nelle quali l'individuo, man mano che va avanti con gli anni, affronta le cose e produce. Questo concetto guarda, quindi, alla buona riuscita, come a traguardo che associa ad una

longevità sana la qualità della vita, La mancanza di idonei parametri di natura medica per valutare la qualità della vita, voglio dire di parametri oggettivi ed anche soggettivi, costituisce un serio problema. Sescopo primario del trattamento farmacologico per un buon invecchiamento è quello di assicurare longevità e qualità della vita, bisogna essere in grado di commisurare questi traguardi e le relative variazioni. D'altra parte non esistono che prolungano la vita né parametri idonei per misurarne la qualità. Occorrono nuove misure per la qualità della vita, che differiscano da schemi fissi e che abbiano come referente un preciso modello di salute e che siano valutati per la loro attendibilità e validità.

La farmacologia cosiddetta regolatrice deve richiamarsi a questi aspetti metodologici, ma anche vigilare attentamente affinché l'industria non produca farmaci inefficaci.

Sino ad ora, né la selezione né l'ottimizzazione, quali premesse di un buon invecchiamento, possono vantare un sostegno farmacologico per mancanza di farmaci e/o di metodologia.

3. Influenza del farmaco sull'adattabilità

Sia ben chiaro che è la perdita di risorse e l'aumento della vulnerabilità nei confronti della malattia, vale a dire una diminuita capacità di adattamento, l'aspetto patologico che provoca, nell'età avanzata, un differenziarsi qualitativo dell'organismo, non l'invecchiare in se stesso.⁵ Questo vuol dire che il problema di fondo è quello di vedere come compensare queste ridotte riserve e questa crescente vulnerabilità.

Ci si chiede: esistono strumenti per ristabilire l'adattabilità, cioè per aumentare e/o attivare le risorse, diminuire o posticipare la vulnerabilità nei confronti della malattia? Inoltre: di quali mezzi disponiamo per misurare le ridotte riserve e la loro attivazione?

Gli strumenti sono molto limitati e difficili da verificare.

Di estrema importanza è il miglioramento delle funzioni basiche che sono presupposto per l'adattabilità, come la vigi-

lanza (l'essere vigile), che è il requisito fondamentale per attività normali. Dovrebbe, quindi, considerarsi di grande importanza il poter sostenere farmacologicamente lo stato di vigilanza, una espressione della capacità fisica di regolare diversi stati di attività, come pure la mobilitazione e l'utilizzazione delle attività di riserva.

La vigilanza e la sua perdita è strettamente collegata alla demenza. Se si tiene conto che in Germania (Tav. 2), la percentuale di pazienti con gravi forme di demenza va dal 10 al 30 per cento delle rispettive fasce d'età, si vede quale urgente bisogno ci sia di una accresciuta ricerca che arrivi alla preparazione di farmaci efficaci e di esperimenti che consentano di prevenire o di provocare miglioramenti nel caso di limitate funzioni cerebrali per degenerazione di tessuti.

Lo sviluppo della geriatria e dei farmaci geriatrici mirano a:

- trattenere l'invecchiamento (per esempio, gli antiossidanti)
- rigenerare o rivitalizzare (per esempio, procaina)
- sostituire per compensare carenze dipendenti dall'invecchiamento (Vitamina, Ormoni, Trace elements)
- mitigare i disturbi dovuti all'età.⁶

Tutti i farmaci che esistono sono, al riguardo, di scarso o nessun esito positivo.

Ciò è dovuto a molteplici ragioni, per esempio:

- perché si trascura il fatto che l'eziologia e la patogenesi dei disturbi della funzione cerebrale sono eterogenee e difficili da individuare avendo diversa origine, anche se spesso è comune la manifestazione che ne deriva;
- perché si è fermi a vecchie spiegazioni;
- perché si trascurano i principi della farmacocinetica.

4. Abuso di farmaci

Un ulteriore problema di fronte al quale si trova la farmacologia è quella dell'uso e dell'abuso di narcotici, neurolettici e tranquillanti negli ospedali, e soprattutto nelle case di cura, come pure nell'assistenza domiciliare. Anche qui, il sistema sbrigativo adottato da chi assiste, mira ad agire sull'effetto, senza preoccuparsi dell'origine,

escludendo così un miglioramento che potrebbe aversi diversamente (una situazione che, in Inghilterra, con rudezza, ma con esattezza, viene indicata come « Grannfarming »).

5. Conclusione

Lo scarso successo del trattamento farmacologico per migliorare la condizione degli anziani ed anche per portarli ad una vecchiaia serena dipende dal fatto che longevità e qualità della vita non sono sempre punto di riferimento convergente, il che significa che la condizione per un miglioramento ed anche per una serena vecchiaia è costituita dalla sintesi di questi due aspetti.

Si richiede, quindi, innanzitutto, uno sforzo individuale e sociale affinché sia compensato quanto si attende dai farmaci per la ripresa o il sostegno delle funzioni basilari.

¹ Institut für Gesundheits-System-Forschung, Kiel 1988.

² « Da verliert der Mensch seinen Schatten » Der Spiegel, Nr. 411/1988 p. 104-123.

³ BALTES, P.B., and BALTES, M.M., *Psychological Perspectives on Successful Aging: The Model of Selective Optimization with Compensation*. To appear in: BALTES, P.B., and BALTES M.M. (Eds.), *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*. New York: Cambridge University Press. in press.

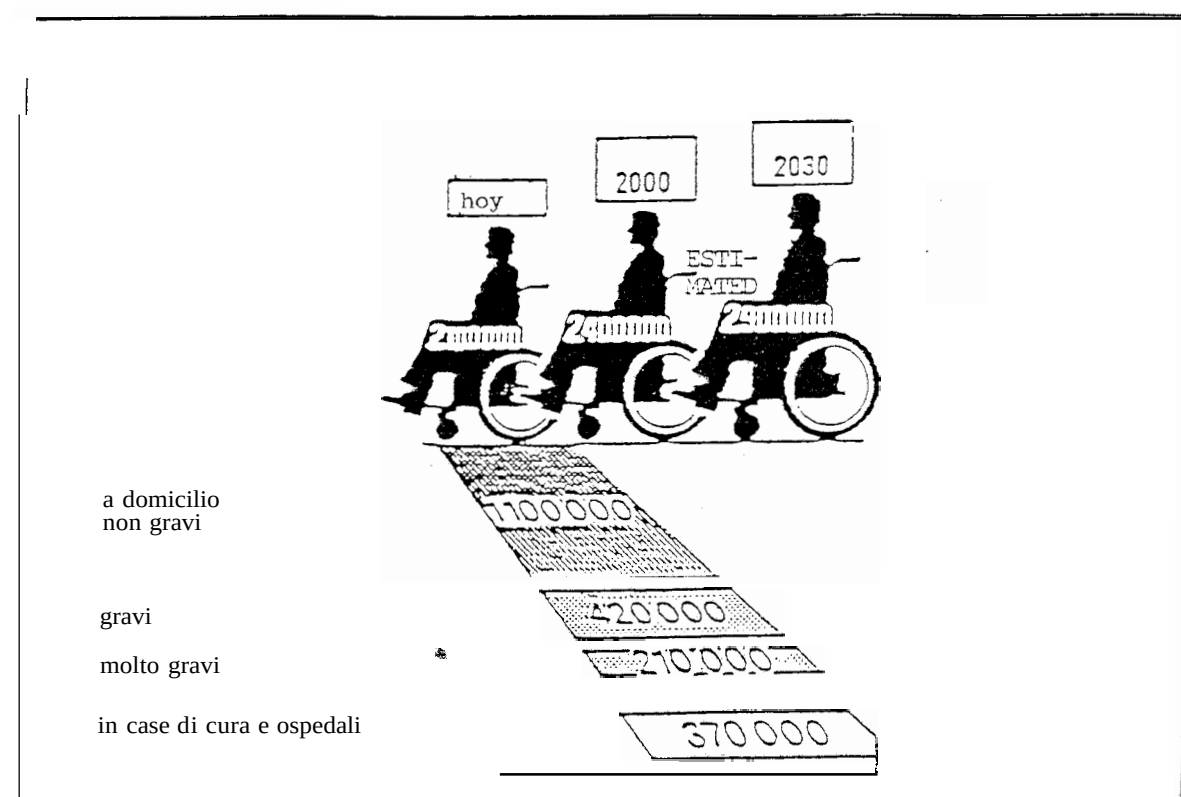
⁴ L. READ, *The New Era of Quality of Life Assessment*, in: WALKER, S.R. and ROSSER, R.M. (Eds.) *Quality of Life: Assessment and Application*, CMR WORKSHOP SERIES; MTP PRESS LTD., LANCASTER, UK, (1988), p. 1-9

⁵ COPER, H., *Anspruch und Wirklichkeit von Arzneimitteln gegen Leistungsstörungen im Alter*, Dresden, 1988 in press.

⁶ COPER, H., *Grundlagen der Pharmakotherapie im Alter*. Arzneimittel gegen Altersbeschwerden (Geriatrica) in: FORTH, W., HENSCHLER, D., and RUMMEL, W., (Eds.) *Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie* Wissenschaftsverlag, Mannheim/Wien/Zürich 5. Auflage (1987) p. 569-572.

Figura 1

Crescente numero degli assistiti in rapporto all'età (dalla Nota I).



119

Tavola 1

Previsione sullo sviluppo della popolazione nella Repubblica Federale tedesca

Abitanti anno	totale	65 anni e oltre totale	%
1984	61,2	8,8	14,4
2000	58,4	10,3	17,6
2010	54,7	11,5	21,0
2020	50,1	11,5	23,0
2030	44,7	12,5	28,0

(in milioni)

Tavola 2

Percentuale delle persone affette da demenza molto grave

anni	percentuale
65-69	2,4-5,1
70-74	5,3-9,1
75-79	10-12
80-90	20-24
90 e oltre	oltre 30

***Atti
della prima
conferenza
Internazionale***

***promossa dalla
Pontificia
Commissione
per la Pastorale degli
Operatori sanitari
SU***

***«Il farmaco
a servizio della
vita umana»***

***23, 24, 25 ottobre 1986
Aula del Sinodo
Città del Vaticano***

***Atti
della seconda
conferenza
Internazionale***

***promossa dalla
Pontificia
Commissione
per la Pastorale degli
Operatori sanitari
SU***

***«L'umanizzazione
della
medicina»***

***10, 11, 12 novembre 1987
Aula del Sinodo
Città del Vaticano***

Due pubblicazioni del nostro dicastero