

L'epoca della longevità

Aumentano gli anziani e diminuiscono i giovani: questa affermazione apparentemente banale riassume nella sostanza il processo di invecchiamento della popolazione, uno dei maggiori cambiamenti che abbiano mai interessato la storia dell'umanità. Tale fenomeno non deve assolutamente assumere nessun significato negativo. È invece il risultato di positivi cambiamenti sociali, economici, sanitari e culturali che si sono verificati in molte nazioni. Tali cambiamenti hanno realizzato condizioni favorevoli ad una più lunga vita delle singole persone e quindi all'aumento del numero degli anziani. Tale processo in Italia è stato accompagnato dalla forte diminuzione delle nascite che ha rapidamente ridotto il numero dei giovani.

Quanti sono gli anziani in Italia?

Il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione è particolarmente importante nel nostro Paese: l'Italia è attualmente fra i paesi più vecchi del mondo con circa il 20% della popolazione al di sopra dei 60 anni: più di 12 milioni di persone. Inoltre, recenti indagini hanno mostrato che nella nostra nazione vivono più persone al di sopra dei 65 anni (9,2 milioni) che giovani fino a 15 anni (8,7 milioni): è la prima volta in assoluto che si determinano queste condizioni.

Il numero degli anziani sta aumentando in tutti i paesi del mondo, ma in proporzione maggiore nell'occidente industrializzato: nell'Unione Europea vivono attualmente più di 70 milioni di persone di età superiore ai 60 anni, che corrispondono circa al 20% della popolazione complessiva. Per il futuro è previsto un ulteriore aumento: secondo gli

esperti, nei primi venti anni del duemila un quarto degli europei avrà più di 60 anni.

Quanto possono vivere gli italiani di oggi?

Per quasi 2000 anni la vita media si è mantenuta stabile su valori estremamente bassi, passando da circa 18 anni nell'antica Roma a circa 30 anni nella Francia del '700. Nell'ultimo secolo, in occidente, si è ottenuto invece un rapido incremento, fino all'attuale valore di circa 80 anni.

Nel nostro Paese, l'aspettativa media di vita alla nascita è quasi raddoppiata in meno di cento anni: si è passati, per le donne, dal valore di 43 anni all'inizio del '900 a quello attuale di 80,2 anni.

Abbiamo parlato di "vita media" o "aspettativa di vita"; ma cosa significa esattamente? L'aspettativa media di vita alla nascita rappresenta il numero di anni che un bambino che nasce oggi potrà vivere in media, a meno di condizioni particolari. Attualmente in Italia l'aspettativa media di vita alla nascita è di 77,2 anni (73,6 anni per i maschi e 80,2 anni per le femmine): ciò ci colloca al terzo posto nel mondo, preceduti soltanto dal Giappone (78,7) e dalla Svezia (77,9).

Meno conosciuto è il fatto che esiste una "aspettativa di vita" per tutte le età. Ad esempio, le donne che oggi raggiungono gli 80 anni hanno ancora una buona possibilità di vivere almeno ancora otto anni e gli uomini ancora sei anni; così via via per le successive età. Per gli italiani anziani di oggi è quindi possibile vivere ancora di più di quanto in genere si può apprendere dai giornali o dalla televisione.

Quanto può vivere un uomo?

L'aspettativa di vita non deve essere confusa con la più lunga sopravvivenza possibile. L'uomo ha una durata di vita massima che è fissa per la sua specie, come del resto accade per tutti gli esseri vi-

venti. Se non si muore prima per una malattia o per un incidente, si muore di morte naturale quando si raggiunge tale termine.

Nel caso dell'uomo il limite massimo di sopravvivenza è fissato attorno ai 120 anni da quando la specie umana si è ben differenziata ed ha stabilizzato il proprio patrimonio genetico; questo è avvenuto tra 150 e 300mila anni fa. In effetti gli studi più recenti sull'invecchiamento stanno dimostrando che l'organismo umano è programmato per raggiungere in condizioni di buona salute età prossime ai 120 anni.

Cosa influenza la longevità?

Come abbiamo detto, la lunghezza massima della vita umana è scritta nel patrimonio genetico dell'uomo fin dal suo apparire.

Per patrimonio genetico si intendono le informazioni necessarie ad ogni organismo vivente per la propria costituzione e per il proprio funzionamento. Esse si trasmettono dai genitori ai figli e sono l'essenza del concepimento. Tali informazioni sono contenute nelle cellule, precisamente nei cromosomi, e hanno provenienza per metà materna e per metà paterna. Esse rappresentano in pratica il programma in base al quale viene costruita ogni struttura di un organismo vivente; nello stesso programma sono contenute le istruzioni per un corretto funzionamento.

Ebbene, tra i milioni di informazioni contenute nei cromosomi, vi sono anche quelle che indicano la durata massima della vita dell'uomo.

Le famiglie condividono grosso modo lo stesso patrimonio genetico e sappiamo che in alcune famiglie si diventa particolarmente longevi: anche questo è in gran parte scritto nei cromosomi.

Ma anche se il patrimonio genetico umano è lo stesso da centinaia di migliaia di anni, se famiglie particolarmente longeve esistono da sempre, perché solo oggi tante persone diventano vecchie?

Lo stile di vita può influire sulla durata della vita?

Abbiamo visto che esiste un programma genetico che determina la lunghezza massima della vita e che in particolari famiglie la genetica aiuta molti individui a diventare molto vecchi.

L'attuazione pratica di qualsiasi programma genetico però è regolata, in senso positivo o negativo, dall'ambiente in cui esso viene realizzato.

La costituzione fisica di uomo, la sua salute e le sue capacità dipendono in gran parte dall'ambiente in cui egli vive e lavora; allo stesso modo il numero di anni che egli vivrà, cioè la sua longevità individuale, è fortemente influenzato dal dove, come e quando egli trascorre la sua vita: in altri termini, dalle condizioni ambientali.

È come se ogni organismo umano facesse ad un certo punto i suoi propri conti: per il fatto stesso di essere un uomo posso aspettarmi di vivere un massimo di 120 anni; inoltre, se i miei nonni sono stati particolarmente vecchi, mi aspetto di avvicinarmi molto a quei 120 anni che rappresentano la dotazione massima. Ma se ho fatto una vita particolarmente disagiata, se ho fumato molto e mangiato male, e se magari ho sempre vissuto vicino ad una fabbrica o ad un'altra fonte di inquinamento, i miei anni reali potranno essere anche molti di meno rispetto a quelli previsti.

Perché solo oggi ci sono tanti longevi?

Solamente nell'ultimo secolo, e soltanto nelle aree geografiche che più o meno corrispondono all'occidente industrializzato, la vita media si è allungata tanto da raggiungere quasi i limiti fissati dalla biologia. Perché si è verificato tale fenomeno? e perché proprio in questo periodo storico?

La ragione principale risiede nel fatto che solo nell'ultimo secolo, soprattutto nei paesi industrializzati, si sono realizzate diffusamente le modificazioni ambientali capaci di favorire la realizzazione del programma genetico di longevità della specie umana.

Sicuramente grande importanza hanno rivestito le scoperte scientifiche e tecnologiche in campo medico e l'organizzazione dei servizi di

assistenza sanitaria pubblica. Ciò ha consentito maggiore efficacia nella diagnosi, nella cura e nella prevenzione di malattie prima molto frequenti e che spesso conducevano a morte. L'introduzione in terapia della penicillina, ad esempio, portò negli anni '40 ad una notevolissima diminuzione della mortalità per malattie infettive.

Tuttavia un peso ancora maggiore nell'allungamento della vita media hanno sicuramente avuto le modificazioni sociali ed economiche che hanno prodotto un generale innalzamento del tenore di vita. Il trascorrere del secolo ha visto migliorare l'alimentazione, le abitazioni sono diventate più sane e confortevoli, il lavoro è diventato quasi per tutti meno pesante, l'istruzione ha raggiunto strati di popolazione sempre più larghi.

In questo secolo il vivere meglio si è accompagnato al vivere di più.

I progressi scientifici allungheranno la durata della vita all'infinito?

Gli esseri umani sono mortali e nessun progresso scientifico potrà mai alterare tale realtà. Non esistono eccezioni alla regola biologica che stabilisce un limite alla durata della vita degli organismi. Se ci si rifiuta di accettare questo dato di fatto, gli studi sull'invecchiamento umano possono proporre il falso obiettivo della ricerca dei segreti dell'immortalità. Secondo assurde promesse, avremmo potuto vivere fino a 200 anni grazie, di volta in volta, alla vitamina E, al Gerovital, alla melatonina o a chissà quale altro magico elisir. Prestando fede a tali chimere si perde di vista l'obiettivo più ragionevole e reale: quello di riuscire ad invecchiare bene.