

## SENESCENZA e SENILITÀ

Per *senescenza* intendiamo il processo di declinazione funzionale e di deformazione strutturale dell'organismo che colpisce come fatto naturale tutte le parti in vario tempo e in vario grado, a una certa età della vita che, secondo i biologi, coincide con la fine dell'accrescimento e dello sviluppo.

Per *senilità* o *vecchiaia* intendiamo la fase vitale in cui i fenomeni della senescenza si sono già stabiliti in forma evidente e definitiva. Prima della senilità propriamente detta v'è un periodo abbastanza lungo, di 10-15 anni, che va circa dai 40 a circa i 50-60 anni, che N. Pende ha chiamato *periodo di deformazione*; esso segue all'età matura e costante della vita, e rappresenta la fase di transizione alla vecchiaia. In tale periodo cominciano a essere dimostrabili a un esame medico approfondito le prime alterazioni di deformazione degli apparati organici, dovute alla senescenza più precoce di alcuni tessuti che, secondo Pende, sono il tessuto elastico, il tessuto mesenchimale, reticolo-endoteliale, e alcune ghiandole endocrine (genitali, ipofisi, tiroide). Per l'atrofia del tessuto elastico della cute, questa presenta rughe soprattutto in certe regioni, come la faccia, e pieghe pendule di grasso flaccido, soprattutto sotto il mento, e all'addome inferiore; e per l'atrofia del tessuto elastico della parete delle medie e grosse arterie, queste si lasciano sfiancare dalla pressione interna esercitata dal sangue (arteriosclerosi); e per lo stesso motivo, il polmone si dilata (enfisema senile) perché gli alveoli polmonari distesi per diminuita elasticità respirano di meno, e così pure il torace diventa più rigido e più largo. Anche l'elasticità delle pareti intestinali e delle pareti addominali diminuisce, donde la tendenza del ventre a gonfiare e protrudere per rilasciamento. Il tessuto mesenchimale reticolo-endoteliale, cioè quel tessuto di cui sono provvisti, qual più qual meno, tutti gli organi, e che ha il compito di liberare le cellule specifiche degli organi stessi dalle sostanze tossiche e di rifiuto del ricambio nutritivo, il compito di difenderle dalle sostanze eterogenee e dai microbi e parassiti penetrati nel sangue e negli umori, è uno dei primi a declinare in questa sua attività continua di lotta contro le minacce dell'ambiente esterno e interno alle funzioni vegetative degli organi. E alla sua usura funzionale s'accompagna la lenta trasformazione dei suoi elementi in tessuto connettivo fibroso, donde l'indurimento senile degli organi, per aumento di tale tessuto fibroso interstiziale, mentre le loro cellule specifiche vanno a mano a mano atrofizzandosi, essendo venuta a mancare loro l'azione eutrofica e protettrice del mesenchima reticolo-endoteliale. Infine la secrezione interna genitale o quella della preipofisi o quella della tiroide, o la secrezione interna del pancreas, forse anche quella della corteccia surrenale, diminuiscono in questa età di deformazione, quale prima e quale poi, la loro funzione di conservare il tono vitale. E così con questi tre ordini di fenomeni iniziali di senescenza del tessuto elastico, del tessuto mesenchimale reticolo-endoteliale, di alcune ghiandole endocrine, si entra a mano a mano nella vecchiaia. Questa è, nei varî individui, caratterizzata da segni variabili, a seconda che l'una o l'altra categoria di fatti involutivi predomina o è più precoce; per es., a seconda che diminuisce più presto o più intensamente l'attività della

tiroide o quella dell'ipofisi o quella della ghiandola genitale o quella del pancreas. Si aggiunga che in molti individui vi sono sistemi che esagerano, per ragioni di turbato equilibrio interorganico, la loro azione; così spesso troviamo esagerata attività della ghiandola secretrice di adrenalina ed esagerata eccitabilità dell'ortosimpatico, il che spiega la frequenza dell'ipertensione arteriosa, degli spasmi arteriali, della colesterinemia, dell'iperglicemia, la tendenza alle cancrene senili. Ogni individuo invecchia a modo suo, e non tutte le parti del corpo invecchiano nello stesso tempo o in eguale grado. Così la corteccia cerebrale, nei cui strati più elevati si possono osservare processi di sviluppo di nuove fibre associative anche fino ai 60 anni, può essere l'ultima a invecchiare funzionalmente e così può avvenire anche dello stomaco e dell'intestino.

In generale nella senilità tutti i fenomeni possono raggrupparsi, secondo N. Pende, in quattro ordini: fenomeni di stasi tossica (prodotti di rifiuto non eliminati o non distrutti) nel sistema lacunare interstiziale degli organi; fenomeni di stasi circolatoria; fenomeni di stasi tossica e microbica gastro-intestinale; fenomeni di alterato equilibrio ormonico e neurovegetativo. Verso questi quattro fronti deve essere diretta la cura preventiva della senilità.

**Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani**