

L'envelliment global un repte per al segle XXI

12 de juny

2010

Cristóbal Pera

Catedràtic de Cirurgia
Professor emèrit de la Universitat de Barcelona
Honorary Fellow of the Royal College of Surgeons



Primera Part

PROPOSICIONS

1^a. Davant el progressiu envelliment de la població, és necessari i urgent un canvi d'actitud, tant individual com social.

La població mundial envelleix a marxes forçades, fins a tal punt que l'envelliment global serà una de les característiques distintives del segle XXI, qualificat com "the Aging Century"¹.

Aquest envelliment, com a conseqüència de l'augment de *l'esperança de vida*, amb una *longevitat* sense precedents, acompanyat d'un progressiu declivi de la fertilitat, s'associa amb un increment de la prevalença de les *malalties neurodegeneratives*² relacionades amb la vellesa, de manera especial amb la malaltia d'*Alzheimer*, la forma més comuna de demència (responsable del 50% al 60% dels casos) i amb l'acumulació de *malalties cròniques*, per errades en la prevenció.

El resultat final és una conjunció de factors negatius per a la salut³ que no auguren una *qualitat de vida* acceptable per a la majoria de la població envellida, si no es busquen i s'apliquen solucions. Perquè, com s'ha repetit en els últims temps, "l'objectiu no és afegir anys a la vida, sinó vida [qualitat de vida] als anys".

Un canvi d'*actitud* que implica el reconeixement, per part de la *persona*, i de la *societat* en la qual viu i conviu, que la condició humana assenta sobre una *condició biològica* que és, intrínsecament, *vulnerable, deteriorable i caduca*. I que és, precisament, el progressiu deteriorament *biològic* dels éssers humans el que determina que el seu trànsit per les *edats de la vida* [*infància, adolescència, joventut i maduresa*] aboqui, ineludiblement, a l'edat de la vellesa.

Un canvi *d'actitud* molt necessari, donat l'elevat ritme amb el qual s'està produint la tendència a l'*envelliment* de la població global. Si a l'any 2000, en els països desenvolupats, gairebé una cinquena part de la població tenia 60 o més anys d'edat, els estudis prospectius calculen que per a l'any 2050 la població en *l'edat de la vellesa* suposarà un terç de la població global, amb unes preocupants conseqüències econòmiques per a la societat⁴. Si bé la proporció de població envellida és encara baixa en els països menys desenvolupats, el ritme actual d'envelliment és, fins i tot, més ràpid⁵.

L'increment de *l'esperança de vida al néixer* implica un explosiu augment del nombre de persones amb 80 i més anys d'edat. A Espanya, per exemple, si a l'any 2000 la proporció de persones amb 80 i més

¹ Landefeld, Seth et al. Clinical Care in the Aging Century- Announcing "Care of the Aging Patient: From Evidence to Action". JAMA. 302[24], pp. 2703-2704, 23/30 December, 2009.

² Un 10% de la població mayor de 65 años sufre algún tipo de enfermedad neurodegenerativa.

³ Morimoto, Richard I. Stress, Aging, and Neurodegenerative Disease, *New England Journal of Medicine*, 355;21, pp. 2254-2255, 23 November, 2006.

⁴ Collerton, Joanna, et al. "Health and disease in 85 year olds: baseline findings from the Newcastle 85+ cohort study" *British Medical Journal*; 339: b4904, 22 December 2009.

⁵ Collerton, Joanna, et al. "Health and disease in 85 year olds: baseline findings from the Newcastle 85+ cohort study" *British Medical Journal*; 339; b4904, 22 December 2009.

anys d'edat, sobre la població total, era aproximadament del 4%, es calcula que per a l'any 2030 estarà propera al 8%, i per a l'any 2050 molt pròxima al 13%, lleugerament superada per Itàlia, Alemanya i Japó.

Davant aquestes dades sobre la canviant composició, segons les edats, de la població mundial, i tenint en compte el predomini a la societat de la discriminació de les persones que viuen en l'edat de la vellesa, és urgent que la societat, individual i col·lectivament, prengui consciència de la necessitat de *viure les edats prèvies a la vellesa amb l'estil de vida més apropiat per frenar l'ineludible deteriorament biològic i minimitzar els deterioraments afegits*, tant pel *desús* [inactivitat física, mental i social] com per l'*abús* del cos, de tal manera que, quan arribin a l'edat de la *senescència*, puguin gaudir del major benestar físic, mental i social possible, donades les circumstàncies.

2ª. La visió clàssica de la vellesa com un cos afeblit pels anys, i apartat de la vida activa, ha de ser modificada.

Ciceró, en el seu famós diàleg "Sobre la vellesa" [De *senectute*⁶] que sostingueren, en el seu moment, Catón el Vell, Escipió Emilià i Cayo Lelio, enumera les quatre raons que addueixen els qui troben miserable aquesta etapa de vida: "Una, perquè afebleix el cos; una altra, perquè ens aparta dels negocis; la tercera perquè priva de gairebé tots els plaers i la quarta, perquè no dista molt de la mort"⁷.

A la clàssica descripció ciceroniana, que ha persistit en la seva essència fins al nostre temps, el cos de l'ancià és un cos afeblit que transita adolorit pel món, a causa de l'acumulació d'un progressiu *deteriorament biològic*, amb les forces cada dia més justes per seguir vivint, apartat del treball quotidià i de l'espai social que venia ocupant, convertit socialment en *subjecte passiu*, un cos que, amb massa freqüència, viu en solitud, un cos en el qual, en la història de cada dia, predominen els moments solitaris i dolorosos sobre els agradables.

La persona que, una vegada jubilada, i retirada de l'espai social que venia ocupant, passa els dies sumit totalment en la vellesa, per no haver sabut, o pogut, reaccionar a temps, i buscar espais alternatius per a la seva nova situació social, queda fora dels circuits de l'activitat corporal i entra en el fosc territori de la passivitat ["classes passives" és el territori administratiu on se'ls enquadra], habitualment confinat en espais en els que compartirà tots els envelliments personals assumits passivament, on la precarietat d'estímul vitals condueix al desànim, la desesperança i la depressió.

L'*Organització Mundial de la Salut* [OMS] va publicar al 1999, declarat "Any Internacional de la gent gran", un Informe titulat "Envelliment. Desmuntant els mites"⁸, dividit en dues parts: A la primera part es desmuntaven els següents *mites* sobre la vellesa: (1) La majoria dels ancians viuen en països desenvolupats; (2) Tots els ancians són iguals; (3) Els homes i les dones envelleixen de la mateixa manera; (4) Els ancians són fràgils; (5) Els ancians no aporten res a la societat; (6) Els ancians són una càrrega econòmica per a la societat.

A la segona part de l'*Informe* de la OMS s'inclouen deu accions, tant de caràcter individual com pertanyents a la salut pública, l'objectiu final de la qual era crear, al llarg de les edats de la vida, les condicions necessàries per *viure una vellesa activa* ["*actions toward activi ageing*"], una vellesa millor,

⁶ Marco Tulio Cicerón. *Catón. De la Vejez*, Traducción de Eduardo Valentí, Editorial Bosch, Barcelona, 1992.

⁷ Pera, Cristóbal, De la vejez del cuerpo, en *Pensar desde el cuerpo. Ensayo sobre la corporeidad humana*, Editorial Triacastela, Madrid, 2006.

⁸ WHO [OMS], "Ageing. Exploding the Myths" en *Ageing and Health Programme at WHO*, 1999.

accions que han de ser implementades, successivament, en els següents àmbits: ambient fetal, ambient infantil, tabac, alcohol, activitat física, dieta, malalties de la vida adulta, integració social, gènere i seguretat econòmica.

3^a. Envellir millor, per arribar a viure amb èxit la vellesa, depèn de com s'han viscut les edats prèvies.

En un estudi publicat l'any 2001, sota el títol "Una vellesa reeixida"⁹, dos grups d'adolescents van ser seguits al llarg de la seva vida, fins que van complir 60 anys, o fins a la seva mort. Els factors que predeien una "vellesa reeixida"^{10,11} van ser dividits en dos grups:

- a) Factors predictius que quedaven fora del *control de l'individu*: la classe social dels pares, la cohesió familiar, una depressió greu, la longevitat dels seus avantpassats i el seu estat de salut als 50 anys.
- b) Factors predictius *que podien ser controlats per l'individu*, com són: el manteniment d'un pes corporal apropiat, l'exercici físic realitzat de manera regular, l'activitat mental relacionada amb una aposta personal per l'educació continuada, no fumar i no beure alcohol, o fer-ho amb veritable moderació. Si aquests factors són controlats, quedaria la depressió com l'únic factor predictiu variable que afectaria la qualitat de vida en la vellesa, tant objectiva com subjectiva.

Quins són els factors que s'associen amb una longevitat de 90 anys o més, en els homes, i amb la qualitat de vida viscuda aquests anys finals, en una època en la qual l'esperança de vida en els països desenvolupats s'incrementa progressivament?

En un article publicat a la revista *Archives of Internal Medicine*¹² la resposta a aquesta pregunta ha estat que l'adopció d'*un estil de vida saludable* en els anys previs a l'ancianitat s'associa, no solament a una vida longeva, en la qual la supervivència arriba almenys als 90 anys, sinó, també, amb una acceptable qualitat de vida durant aquesta excepcional longevitat.

Una investigació¹³ realitzada conjuntament pel *departament d'Epidemiologia de l'Institut alemany de Nutrició humana*, a Postdam, Alemanya, i el *Centre per al Control i la Prevenció de Malalties (CDC)*, a Atlanta, Geòrgia, EUA, ha demostrat que la simple adopció de quatre hàbits de vida saludable (*No fumar; mantenir un índex de la massa corporal menor de 30; realitzar, com a mínim, activitat física regular durant 3,5 hores a la setmana; seguir una dieta de tipus mediterrani*) contribueix significativament a la prevenció de les quatre malalties cròniques (*diabetis tipus 2, infart de miocardi, ictus i càncer*), el desenvolupament de les quals disminueix l'esperança de vida i la seva qualitat en la vellesa.

⁹ Vaillant G.E. y Kenneth, M. "Successful Aging" *American Journal of Psychiatry*, 158 (6), 2001, pp. 839-847.

¹⁰ Andrews, G. et al. Successful Aging in the Australian Longitudinal Study of Aging. *Journal of Social Issues* 58[4], 749-765, 2002.

¹¹ Bowling, Ann and Dieppe, Paul, What is successful ageing and who should define it? *British Medical Journal*, vol 331, 24 December, 2005.

¹² Yates, L.B. et al. "Exceptional Longevity in Men. Modifiable Factors Associated With Survival and Function to Age 90 Years, *Archives of Internal Medicine*, 168(3), 2008, pp.284-290.

¹³ Ford Earl S et al. "Healthy Living is the Best Revenge, *Archives of Internal Medicine*. 2009; 169 (15): 1355-1362.

4ª. Un estil de vida saludable en els primers anys de la vellesa propicia una longevitat amb qualitat de vida.

Aquesta és la conclusió a la qual s'arriba en una investigació realitzada a la Harvard Medical School (Boston, Mass)¹⁴ el propòsit de la qual era esbrinar en una població d'homes, quins eren els factors que s'associaven amb una supervivència de 90 o més anys, i amb la qualitat de vida durant aquests anys d'extrema longevitat.

L'estudi va ser dissenyat com una investigació prospectiva sobre els factors no genètics determinants d'una longevitat excepcional en una població de 2.357 homes sans (amb una edat mitja de 72 anys) en la qual van ser avaluats els factors biològics i els relacionats amb l'estil de vida, a partir de qüestionaris emplenats en la línia de partida de l'estudi i anualment. La qualitat de vida va ser avaluada als 16 anys de la línia de partida de l'estudi.

La conclusió pràctica de la investigació ha estat que seguir un estil de vida saludable durant els primers anys de l'ancianitat (entre els quals s'inclouen no fumar, mantenir un pes corporal saludable, controlar la pressió arterial i realitzar activitat física de forma regular) s'associa en els homes no solament amb un augment de la supervivència fins als 90 anys o més, sinó també amb una bona qualitat de vida durant aquesta excepcional longevitat.

5ª. Per envellir millor és necessari mantenir una activitat física regular i despertar-se tots els dies amb un propòsit positiu.

La importància d'una activitat física regular [almenys 30 minuts al dia caminant a pas viu, cinc dies a la setmana] ha estat demostrada en un estudi realitzat en la *Hebrew University Hadassah Medical School*, a Jerusalem, l'objectiu del qual era examinar els efectes de continuar, incrementar o disminuir l'activitat física sobre la supervivència, la capacitat funcional i l'estat de salut en els molt ancians, nascuts entre 1920 i 1921. Els resultats demostren que continuar o iniciar un programa d'activitat física, a partir dels 85 anys, millora la supervivència i la qualitat de vida¹⁵.

La conclusió pràctica d'aquesta investigació és que, a pesar que en aquestes edats de la vida s'incrementa la probabilitat de patir malalties, augmenta la debilitat física, la dependència dels altres i l'esperança de vida és curta, el fet de continuar, o fins i tot iniciar, un programa quotidià d'activitat física, augmenta la probabilitat de viure més i millor, així com de mantenir-se físicament independent.

Per altra banda, a la gent gran, viure la vida de cada dia amb un propòsit, propicia la longevitat i millora la qualitat de vida. Aquesta és la conclusió d'un estudi realitzat en el *Rush University Medical Center*, de Chicago, i publicat a la revista *Psychosomatic Medicine*¹⁶, l'objectiu de la qual era avaluar, en persones grans, l'associació entre viure la vida amb propòsit i la supervivència. L'anàlisi dels resultats va demostrar que mentre més fort era el propòsit, menor era el risc de morir.

¹⁴ Yates, Laurel B. et al. Exceptional Longevity in Men: Modifiable Factors Associated With Survival and Function to Age 90 Years, *Archives of Internal Medicine*. 2008; 168(3): 284-290.

¹⁵ Stessman J. et als. "Physical Activity, Functions and Longevity between the Very Old", *Arch Intern Med*. 2009; 169(16):1476-1483.

¹⁶ Boyle, Patricia, et al. "Purpose in Life Is Associated With Mortality among Community-Dwelling Older Persons". 2009, 71(5) pp. 483-590.

La idea de viure la vida amb *propòsit* (“purpose in life”) té les seves arrels més properes en els textos del neuròleg i psiquiatra Victor Frankl, qui, durant les seves duríssimes experiències en camps de concentració nazis va observar que, fins i tot en les situacions més adverses, és possible donar a la vida un sentit i un propòsit que ajudin a mantenir un cert benestar psíquic i biològic.

No obstant això, la concepció de la vida com propòsit, com esforçada actitud per arribar a un blanc, com activitat dirigida cap a un objectiu, està ja expressada, de forma admirable, en el bell text d'Aristòtil, en el llibre I, Capítol I del seu *Ètica Nicomàquea*¹⁷, el mateix text escollit per José Ortega i Gasset per iniciar els seus assajos recollits sota el títol *L'Espectador-II*. També és obvi que la necessitat de dissenyar i escometre propòsits per viure, amb la major plenitud possible, una vida personal, és vàlida no només per a la vellesa, sinó també per a les altres edats de la vida.

6ª. El procés que condueix a l'envelliment humà s'assenta en unes bases moleculars i en la funció dels telòmers.

Per explicar les bases moleculars de l'envelliment humà, tant a nivell de les cèl·lules, individualment considerades, com de l'organisme quan unitat, s'han suggerit dues hipòtesis. Segons la primera, l'*envelliment* seria el resultat de la progressiva i lenta acumulació de deterioraments que afecten l'estructura i funció de les cèl·lules, de manera especial al seu ADN¹⁸, i, a la llarga, als teixits que conformen. La segona hipòtesi suggereix que l'envelliment és el resultat d'un programa cel·lular que estaria controlat per la longitud dels *telòmers*, els quals funcionarien com “un rellotge biològic”.

Els *telòmers* [del grec telos, “final”, i mers, “component”, terme encunyat per Hermann Müller, Premi Nobel de Fisiologia o Medicina, 1946] són proteccions dels extrems dels cromosomes, semblants als curts caputxons de metall o plàstic que protegeixen els extrems dels cordons de les sabates perquè no es desfilin, constituïts per unes breus i repetides seqüències d'ADN [TTAGGG]¹⁹. Els *telòmers* preserven la integritat dels gens més propers durant el repetitiu procés mitjançant el qual, en cada mitosi cel·lular, es produeix la replicació de l'ADN. Precisament en aquest any 2009 els ha estat concedit el Premi Nobel de Fisiologia o Medicina a Elizabeth H. Blackburn, Jack W. Szostek i Carol W. Greider, per aclarir el mecanisme pel qual l'enzim telomerasa manté la integritat dels *telòmers*. Perquè cada vegada que una cèl·lula es replica, les cèl·lules filles obtenen uns *telòmers* més curts que els que posseïa la cèl·lula progenitora; a l'arribar a un cert nombre de replicacions el progressiu menyscament dels *telòmers* fa que la cèl·lula entri en fase de senescència. Al llarg de les primeres edats de la vida, en els individus sans, els *telòmers* no s'escurcen gràcies a la presència de la telomerasa, que assegura la renovació de la seva menyscabada longitud²⁰.

Atès que a l'organisme humà l'escurçament definitiu dels *telòmers* no s'observa fins a l'ancianitat, encara que no per igual en tots els teixits, s'ha sostingut i se sosté la tesi de l'existència d'una relació causa/efecte entre aquest escurçament i l'inici del procés fisiològic de l'envelliment humà.

¹⁷ Aristòtil. *Ètica Nicomàquea*. Ética Eudemia. Biblioteca Clásica Gredos, 1985.

¹⁸ Hoeijmakers, Jan H.J. DNA damage, Aging and Cancer, *The New England Journal of Medicine*, 365; 15, 1475-1484, October 8, 2009.

¹⁹ Artandi, Steven, Telomeres, Telomerasa, and Human Disease, *New England Journal of Medicine*, September 21, 2006, pp. 1195-1197.

²⁰ Blackburn, Elisabeth, Greider Carol W and Szostak, Jack, Telomeres and telomerase: the path from maize, Tetrahymena and yeast to human cancer and aging, *Nature Medicine* [10] pp. 1133-1138, October, 2006.

En els éssers humans l'escurçament dels *telòmers* limita la capacitat proliferativa de les seves cèl·lules a través de l'activació de les respostes a les lesions de l'ADN que indueixen senescència i apoptosi. Els resultats experimentals donen suport a la tesi que l'alteració funcional dels *telòmers* i les lesions de l'ADN són processos interrelacionats que són activats durant la senescència i la malaltia^{21,22}.

Explica la biologia dels telòmers l'envelliment fisiològic dels éssers humans? Hi ha dubtes²³. L'espanyola María Blasco reconeixia recentment, en una revisió de la relació entre els *telòmers* i l'envelliment^{24,25} que “encara queda molt camí per recórrer per comprendre els mecanismes pels quals els *telòmers* escurçats provoquen l'envelliment”.

7ª. L'edat que s'aparenta en la vellesa és un marcador clínicament útil dels anys que queden per viure, i es correlaciona amb la longitud dels telòmers.

En un article publicat *online* en el *British Medical Journal*²⁶ es planteja com objectiu esbrinar si l'edat que s'aparenta en el rostre, a partir dels 70 anys, es correlaciona amb els anys que queden per viure, i amb la longitud dels *telòmers*. La conclusió va ser que l'edat que s'aparenta, i que és percebuda com a tal per un observador, prediu de manera significativa la supervivència de l'individu, i es correlaciona amb la capacitat funcional, física i mental així com amb la longitud dels telòmers. L'edat que s'aparenta en la vellesa podria ser un marcador biològic que facilitaria més informació sobre els anys per viure d'una persona en plena senescència, que una mostra del seu ADN.

Sigui quin sigui el paper dels telòmers en el mecanisme molecular que condueix al procés de l'envelliment, el que és cert és que per millorar el viure amb l'ineludible deteriorament biològic, acumulat pels anys viscuts, cal evitar, des de les edats prèvies, que a aquest deteriorament se li sumi el deteriorament provocat per aquells estils de vida, gens recomanables, que indueixen el desenvolupament de malalties cròniques que acabin per amargar la vellesa, i que impedeixin viure-la, assumida la natural decadència, amb serenitat i de manera activa, creativa i saludable.

8ª. Si a l'augment de l'esperança de vida se suma l'increment de l'obesitat i la diabetis, la perllongada vellesa no serà saludable.

L'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), que integra a 30 nacions, des de Japó a Turquia, entre ells Espanya, acaba de publicar, el passat 8 de Desembre, un ampli Informe (*Health at a Glance, 2009, OECD*) amb una sèrie d'indicadors epidemiològics que permeten obtenir una visió panoràmica de l'estat de salut mitjà dels països integrats en l'organització, així com dels corresponents a cadascun dels seus membres.

²¹ Hong Jiang et al. Proteins induced by telomere dysfunction and DNA damage represent biomarkers of human aging and disease, *PNAS*, 105[32] n° 32, 11299-11304, August, 2008.

²² Sinclair, David, A, and Oberdoerffer, Philipp, The ageing epigenome. Damage beyond repair? *Ageing Research Reviews*, 8(2008) 189-198.

²³ Calado, Rodrigo T. and Young Neal S. Telomere Diseases, *New England Journal of Medicine*, 561 [24] pp. 2353-2365, Decembre 10, 2009.

²⁴ Blasco, María A, Telomere length, stem cells and aging, *Nature Chemical Biology*, 3[10] pp. 640-649, October, 2007.

²⁵ Finkel, Toren, Serrano, Manuel and Blasco María A. The common biology of cancer and ageing, *Nature*, 488, 16 August, 2007.

²⁶ Christensen, Kaare, et al. Perceived age as clinically useful biomarker of ageing: cohort study, *British Medical Journal*, 2009; 339: b5262.

L'Informe consta de 7 capítols:

1. Estat de salut.
2. Factors determinants de la salut no mèdics.
3. Personal sanitari.
4. Utilització de serveis i actitud.
5. Qualitat de l'atenció mèdica.
6. Accés a l'atenció mèdica.
7. Despesa sanitària.

A la lectura dels dos primers capítols del citat Informe, crida l'atenció el fet que, mentre *l'esperança de vida* al néixer s'ha incrementat en els països de l'OCDE es manté la prevalença de les *malalties cròniques* com, per exemple, la *malaltia cardiovascular*, i fins i tot s'augmenta significativament l'*obesitat* i la *diabetis*. Aquesta combinació, de persistir, no augura res bo per a la qualitat de vida d'una vellesa perllongada.

Segons l'Informe de l'OCDE, *l'esperança de vida* al néixer –definida com el terme mitjà del nombre d'anys que s'espera que visqui un nounat, si es mantenen les tendències actuals de mortalitat – s'ha incrementat, des de 1960 a 2007, en uns 10 anys, fins a arribar a una mitjana de 79,1 anys, el que reflecteix un fort descens de la mortalitat global.

Espanya, amb una *esperança de vida* al néixer de 81 anys (77,8 anys en els homes i 84,3 en les dones) ocupa el sisè lloc (més de 2 anys per sobre de la mitjana de l'OCDE), darrere de Japó (82,6), Suïssa (81,9), Austràlia (81,4), Itàlia (81,4) i Islàndia (81,2). La República eslovaca, Hongria i Turquia es troben en els tres últims llocs quant a l'*esperança de vida* al néixer, amb 74,3, 73,3 i 73,2 anys, respectivament.

L'esperança de vida al complir els 65 anys es manté en l'OCDE en una xifra mitja de 20 anys més de vida per a les dones i gairebé 17 anys per als homes. *L'esperança de vida* al complir els 80 anys augmenta lentament, des de l'any 1970, fins a arribar a 9 anys més de vida en les dones i prop de 7 anys més en els homes.

No obstant això, mentre que augmenta *l'esperança de vida al néixer*, el que significa una vellesa més llarga per davant (en aquest accentuat increment intervé el fort descens de la mortalitat infantil en els països de l'OCDE, associat amb les millores socials i econòmiques, i les cures de la salut) altres factors que influeixen negativament en l'estat de salut, com són les malalties cròniques, es mantenen o, el que és pitjor, s'incrementen. Així, per exemple, encara que disminueix la mortalitat per malalties cardiovasculars (molt relacionades amb la dieta inadequada i la inactivitat física), aquestes segueixen sent la principal causa de mortalitat en els països de l'OCDE, fins al punt de causar el 36% de totes les morts a l'any 2007.

De les morts per *malaltia cardiovascular*, la *malaltia coronària* i l'*ictus cerebral* són responsables de gairebé els dos terços. Segons les dades de l'Informe Salut OCDE 2009, Eslovàquia i Hongria són els països que presenten les xifres de mortalitat més elevades per cardiopatia isquèmica, mentre que Espanya, juntament amb França, Portugal i Itàlia, tenen les xifres més baixes, probablement relacionades amb el predomini de la dieta mediterrània

El càncer és la segona causa de mortalitat en els països de l'OCDE, amb un 27% de terme mitjà, mentre que a Espanya el percentatge és una mica menor que aquest terme mitjà en les dones, i lleugerament més elevat en els homes.

Però el més preocupant és que les taxes d'*obesitat* han augmentat en els països de l'OCDE amb una mitjana del 15,4%, i amb variacions extremes entre Japó (3,4%) i Estats Units (34,5%). L'*índex d'obesitat a Espanya* també ha augmentat des del 6,8% en 1987, fins al 14,9% en el 2006.

El caràcter negatiu de l'increment de l'*obesitat* estriba, com subratlla l'*Informe de l'OCDE*, que “el temps transcorregut entre l'aparició de l'*obesitat* i l'augment de les malalties cròniques, com la diabetis, suggereix que aquest augment de l'*obesitat*, detectat en la majoria dels països de l'OCDE, tindrà conseqüències importants sobre la futura incidència de problemes de la salut”.

El que sembla clar és que l'expectativa de viure, de manera saludable, una vellesa progressivament més llarga, s'esfumirà, en els casos en els quals l'estil de vida seguit durant els anys de la joventut i la maduresa hagi condicionat el desenvolupament d'*obesitat*, diabetis i altres malalties cròniques. Només una aposta per viure amb un estil de vida en el qual es promogui la salut i es previngui la malaltia podria evitar la indesitjable conjunció (major esperança de vida i més malalties cròniques) detectada a l'*Informe d'OCDE*.

Una vegada més, es demostra la validesa de la lúcida sentència “no es tracta d'afegir anys a la vida, si no vida als anys”, una recomanació que posa els punts sobre les is a la il·lusió que pugui produir, en primera instància, tenir notícia del progressiu increment de l'esperança de vida en els països desenvolupats.

9ª. Arribar a octogenari no ha de ser un demèrit en la societat del nostre temps.

Haver complert els vuitanta anys d'edat amb una vida activa, plena de propòsits i assoliments, viscuda amb benestar físic, mental i social, i, no obstant això, ser presentat públicament, en primeríssim pla, com un octogenari, passant per sobre de les seves capacitats personals, és un intent, per els qui així es comporten, d'assenyalar l'*edat* com un demèrit davant els ulls dels altres, i no com un mèrit? La resposta a aquesta pregunta depèn del color del cristall al través del qual és mirat l'octogenari, simplement pel fet de ser-ho, és a dir, dels prejudicis, culturals i circumstancials, amb els quals és contemplada la seva edat en la societat en la qual viu, en un moment donat.

El fet d'arribar a octogenari, amb bones condicions de salut (física, mental i social) té el seu mèrit personal, ja que posa de manifest els excel·lents resultats d'un estil de vida saludable, amb el qual se suposa que, al llarg dels anys, ha estat cuidat aquest cos, ja ancià però actiu, encara que també juguin un paper en aquest assoliment la càrrega genètica rebuda, el treball realitzat amb propòsits positius i, per descomptat, això que anomenem fortuna.

És comprensible que, en una primera impressió, l'elecció d'una persona de 81 anys per a una important responsabilitat provoqui desconcert, malgrat el reconeixement, tàcit o exprés, de les seves capacitats. Cal reconèixer que la paraula *octogenari* (del llatí *octogeni*, vuitanta) no cau, ara com ara, massa bé, ja que s'associa mentalment amb el deteriorament de l'ancianitat, i ens recorda que estem ja en una etapa molt avançada de la nostra vida, en ple àmbit del nombre vuit (octo), i en el veïnatge etimològic d'altres coses tan diverses com l'insignificant xavo, el festiu octavari i la volandera octavilla. Una paraula,

octogenari, que ens recorda, una vegada més, les quatre raons que, segons Ciceró, en el seu *Diàleg sobre la vellesa*, addueixen els que la troben miserable: “una, perquè afebleix al cos; una altra, perquè ens aparta dels negocis, la tercera perquè priva de gairebé tots els plaers i la quarta, perquè no dista molt de la mort”. De les quatre raons, les tres primeres poden ser atenuades, i la quarta, que es refereix al que avui anomenem esperança de vida al néixer, pot ser distanciada, mantenint la qualitat de vida. Perquè la veritat és que l'esperança de vida al néixer a Espanya (entre 1995 i 2006) va augmentar de 81 a 84 anys en les dones i de 74 a 77 en els homes (Dades de *l'Estratègia de Desenvolupament Sostenible de la UE publicada per l'Institut Nacional d'Estadística*).

El grup d'edat de persones amb 80 o més anys és el que està creixent amb major rapidesa en la població mundial. Als EUA, des de Juliol del 2007 a Juliol del 2008 el grup de població per sobre de 85 anys d'edat, va créixer en un 3.5%²⁷.

El progressiu desplaçament de *l'esperança de vida al néixer* a edats cada vegada més avançades, farà que, en les pròximes dècades, s'incrementi el nombre d'octogenaris capaços de dur una vida activa i creativa, útil per a si mateixos i per a la societat, que no es resignin a ser inclosos en les anomenades “classes passives”. Perquè, al cap i a la fi, en totes les edats, les “vides passives” són més abundants del que seria socialment convenient i tolerable.

Les societats desenvolupades hauran d'acostumar-se a conviure amb octogenaris competitius, ja que és d'esperar que els seus membres segueixin, al llarg de les edats de la vida, les recomanacions d'una cultura de la salut, amb el que s'incrementarà significativament el nombre d'octogenaris capaços i actius. En aquest nou escenari, l'edat no podrà ser un factor discriminatori, pel que cap esperar que el qualificatiu d'octogenari no sigui utilitzat com un presumpte demèrit, sinó, en tot cas, com un mèrit personal.

10^a. Viure sense casa, com espai per a la intimitat, escurça l'esperança de vida.

En un estudi realitzat a Canadà²⁸, s'ha plantejat com objectiu comprovar si *l'esperança de vida* de les persones que malviuen al carrer o en habitatges marginals (tals com refugis o cases d'acollida per a indigents, o bé en habitacions de pensions i hotels “de mala mort”) era més curta que la d'aquelles altres que, en la mateixa situació de penúria econòmica, havien pogut conservar un mínim espai propi on acollir-se, encara que sigui amb “pobra taula i casa”, com desitgés Fray Luis de León.

Al cap d'un seguiment de 15 anys d'una població de 15.100 persones sense casa on dormir, pel que ho feien en habitatges marginals, havien mort 3.820. A l'anàlisi d'aquesta població es va demostrar que la probabilitat que una persona amb 25 anys d'edat, a l'inici del seguiment, sobrevisqués fins als 75 anys, va anar tan sols del 32% per als homes i del 60% per a les dones. Aquesta baixa probabilitat contrastava amb el 51% i el 72% dels homes i dones que, en la mateixa situació de penúria econòmica, seguien vivint a casa seva.

Aquesta investigació aporta, també, noves dades sobre les diferències entre *l'esperança de vida* dels que, havent quedat al carrer, malviuen en refugis d'acollida per a indigents, i d'aquells que viuen en altres tipus d'habitatges marginals: l'esperança de vida va ser 13 anys més curta per als homes i 8 anys més

²⁷ Editorial. Health and disease in people over 85, *British Medical Journal* 2009;339:b4715.

²⁸ Hwang, S. W, et al. Mortality among residents of shelters, rooming houses, and hotels in Canada: 11 year follow-up study, *British Medical Journal*, 339, October 26, 2009.

curta per a les dones que vivien en refugis d'acollida; de 11 i 9 anys, respectivament, per als que vivien en cases que arrenden habitacions per dormir, i de 8 i 5 anys per als que vivien en hostals.

En resum, a partir dels mateixos ingressos econòmics, les persones que viuen en refugis d'acollida, cases que arrenden habitacions i hostals, tenen una expectativa de vida més curta que aquelles que conserven una casa, com un espai íntim en el qual es disposen els objectes d'ús quotidià i els records d'una història personal. Perquè no n'hi ha prou amb estar a cobert de les inclemències del temps en una cambra llogada, sinó que, en determinats moments, convé estar a resguard de les mirades dels altres.

Quedar-se sense casa on viure suposa, en definitiva, una dramàtica situació de desemparança en un món hostil, que ocasiona una greu deterioració en el benestar integral d'una persona, el que condueix, fet i fet, a una significativa retallada en la seva esperança de vida.

11^a. La malaltia d'Alzheimer és la causa més freqüent de la demència associada amb la vellesa.

Mentre que és molt rara la *forma familiar* de la *malaltia d'Alzheimer*, de causa genètica, autosòmica i dominant, de començament precoç, causada per mutacions en els gens que expressen la proteïna precursora del *amiloide β* i la *presenilina*, ambdós relacionats amb el metabolisme de l'A β , la *forma esporàdica* té, per contra, una elevada prevalença, amb més de 15 milions d'afectats en tot el món, sent la causa més freqüent de demència²⁹. La causa de la *forma esporàdica* és desconeguda, encara que probablement és la conseqüència de la complexa interacció, en ple envelliment, de factors genètics i ambientals³⁰. Per altra banda, i segons el World Alzheimer Report 2009, dels 35 milions d'afectats per algun tipus de demència en el món, entre un 50-75% són provocades per la *malaltia d'Alzheimer*.

12^a. L'activitat física realitzada en l'edat mitja de la vida, durant el temps d'oci, pot disminuir el risc de malaltia d'Alzheimer i de demència en la vellesa.

En una investigació realitzada en el *Karolinska Institutet d'Estocolm*³¹, s'arriba a la conclusió que l'activitat física en l'edat mitja de la vida, durant el temps d'oci es relaciona amb una disminució significativa del risc de desenvolupar demència i malaltia d'Alzheimer en l'ancianitat.

En aquest estudi, en el qual han participat persones entre 65 i 79 anys, una "persona activa" va ser definida com "aquella que realitza, com a mínim, 2 vegades a la setmana, una activitat física durant el temps d'oci, que dura almenys entre 20 i 30 minuts i que li provoca sudoració i respiració agitada".

13^a. En pacients amb malaltia d'Alzheimer, l'activitat física pot frenar la deterioració cerebral.

A l'estudi INVADE (*Intervention Project on Cerebro vascular Diseases and Dementia*)³² realitzat a la comunitat germana de Ebersberg, a Bavaria, pels departaments de Psiquiatria i Psicoteràpia, i Neurologia, de la Universitat Tècnica de Munich, Alemanya, l'objectiu de la qual ha estat examinar si l'activitat física s'associa amb deterioraments de la funció cognitiva, durant un seguiment de 2 anys, es

²⁹ World Alzheimer Report 2009, Introduction. What is dementia?

³⁰ Querfurth. Henry and Lamerla, Frank, Alzheimer Disease, Mechanism of Disease. *The New England Journal of Medicine*, 362:329-344, January, 28, 2010.

³¹ Suvi Rovio et al. Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease, *British Medical Journal*, 4(11) pp.705-711, November, 2005.

³² Etgen Thorleif Et al. Physical activity and incident cognitive impairment in elderly persons, *Archives of Internal Medicine*, 170[21] pp. 186-193, January 25, 2010.

demostra que en una població major de 55 anys d'edat, *l'activitat física*, moderada o elevada, comparada amb l'absència d'activitat física, s'associa, de manera independent, amb un menor risc de desenvolupar un deteriorament de la funció cognitiva, després de 2 anys de seguiment.

Els resultats de la investigació no poden explicar completament, segons els seus autors, el mecanisme d'aquesta associació beneficiosa entre *activitat física* i *funció cognitiva*. No obstant això, recorden que són varis els factors que poden contribuir a aquest efecte protector de *l'activitat física*, com són la reducció del risc de malaltia cardiovascular (hipertensió arterial, ictus) i de la diabetis, que són malalties que s'associen amb la deterioració cognitiva.

14^a. En els últims anys, s'han fet progressos en els mètodes per arribar a predir, en una persona concreta, el desenvolupament de la malaltia d'Alzheimer.

En conjunt, els resultats dels últims estudis³³ permeten arribar a la conclusió que és una combinació de *susceptibilitat genètica, imatges cerebrals* i *biomarcadors* detectats en el líquid cefalorraquidi, la qual pot fer possible predir el probable desenvolupament d'una *malaltia d'Alzheimer* en una persona determinada, així com avaluar la fase de desenvolupament en la qual es troba la malaltia, iniciada amb la deposició del β -*amiloide* [A β], seguida per les conseqüències patològiques que condueixen a una degeneració neuronal i, en últim terme, a un dèficit de la capacitat cognitiva.

15^a. La cura d'un malalt d'Alzheimer, en fase avançada, malgrat la deterioració cognitiva, ha de ser centrada en la persona, en la seva triple dimensió física, mental i social.

La cura d'un pacient amb *malaltia d'Alzheimer*, que inclou també el tractament mèdic, ha d'estar centrat en la persona, en la seva triple vessant, física, mental i social. Una cura que segueixi els moderns postulats de la "medicina centrada en la persona" ["Person-centered medicine"], entesa com una visió integrada de l'assistència mèdica³⁴.

En els pacients amb *malaltia d'Alzheimer*, la seva cura com *persona* s'ha de mantenir, fins i tot, en les fases avançades del procés degeneratiu cerebral, quan la història personal es disgrega, i s'acumulen les zones fosques. L'objectiu d'aquestes cures és l'assumpció que la personalitat de la persona amb Alzheimer es va ocultant progressivament ["concealed"] però no està perduda, i com a tal persona ha de ser tractat.

³³ Petersen C. Ronald, *Alzheimer's disease: progress in prediction*, The Lancet, vol. 9, January, 2010.

³⁴ Edvardsson, D., Winblad, B and Sandman, P.O. *Person-centered care of people with severe Alzheimer's disease: current status and ways forward*, The Lancet neurology, vol. 7, 362-367 April, 2008.

Segona Part

ACCIONS

De la reflexió sobre les Proposicions es poden derivar una sèrie d'Accions:

1^a. Una compromesa i ben programada recerca de solucions que impedeixin, en tant que sigui possible, que l'acumulació de factors negatius per a la salut, durant una vellesa cada vegada més perllongada, no acabi per degradar la seva qualitat de vida . Aquests factors negatius són el creixent increment de la prevalença de les malalties neurodegeneratives relacionades amb la vellesa, com la malaltia d'Alzheimer, juntament amb el manteniment o l'increment durant la vellesa de malalties cròniques adquirides en edats prèvies.

2^a. Aquesta recerca de solucions exigeix, com condició prèvia, un gran esforç pedagògic per aconseguir un canvi radical d'actitud enfront del significat que actualment es dona a l'envelliment humà, tant a nivell personal com social, un esforç que ha d'enquadrar-se dintre de la cultura de la salut.

3^a. Aquest canvi d'actitud implica assumir, per part de la persona, i de la societat en la qual viu i conviu, els següents punts:

- a) Que la condició humana s'assenta sobre una condició biològica que és, intrínsecament vulnerable, deteriorable i caduca.
- b) Que el progressiu deteriorament biològic del cos humà determina que el seu trànsit per les edats de la vida [infància, adolescència, joventut i maduresa] aboqui, ineludiblement, a l'edat de la vellesa.
- c) Que una vida viscuda amb un estil de vida saludable, al llarg de les edats prèvies a la vellesa, fa més lenta la deterioració biològica i preveu la deterioració afegida, tant pel desús [inactivitat física, mental i social] com pel mal ús del cos, que accelera i degrada l'envelliment.
- d) Que són 4 els hàbits que conformen una vida saludable: no fumar; mantenir un índex de la massa corporal menor de 30; realitzar una activitat física regular durant 3,5 hores a la setmana i seguir una dieta de tipus mediterrani.
- e) Que aquests 4 hàbits contribueixen a la prevenció de les quatre malalties cròniques, *diabetis tipus 2, infart de miocardi, ictus i càncer*, la presència de les quals disminueix significativament l'esperança de vida i la qualitat de vida en la vellesa.
- f) Que un programa que tingui com objectiu propiciar una vellesa saludable a la creixent població que ha arribat a aquesta etapa de la seva vida, ha de preocupar-se de l'increment de l'obesitat com malaltia crònica, associada amb l'envelliment. Els percentatges d'obesitat han augmentat en els països de l'OCDE amb una mitjana del 15,4%, i amb variacions extremes entre Japó (3,4%) i Estats Units (34,5%). L'índex d'obesitat a Espanya també ha augmentat des del 6,8% en 1987, fins al 14,9% en el 2006.

4^a. El repte del segle XXI , dintre de la nova concepció de la cultura de la salut, ha de ser crear, al llarg de les edats de la vida, les condicions necessàries per viure una vellesa activa i creativa, una vellesa millor.

5^a. Molts dels factors que poden influir negativament en la qualitat de la vida viscuda en la vellesa poden ser controlats pels ciutadans, si han estat ben educats en la cultura de la salut.

6^a. Els principis claus d'aquesta cultura de la salut són: manteniment d'un pes corporal apropiat, exercici físic realitzat de manera regular, activitat mental relacionada amb una aposta personal per l'educació continuada, no fumar i no beure alcohol, o fer-lo amb veritable moderació.

Epíleg poètic

*Envejecer tiene su gracia.
Es igual que de joven
aprender a bailar, plegarse a un ritmo
más insistente que nuestra inexperiencia.
Y procura también cierto instintivo
placer curioso,
una segunda naturaleza.*

Jaime Gil de Biedma, *Poemas póstumos*, en *Las Personas del Verbo*.
Galaxia Gutenberg, Círculo de Lectores, 2006

