

## Reflexiones sobre la vejez y el envejecimiento

(Discurso de ingreso en la Sociedad Española de Médicos Escritores y Artistas)

J. Sillero F. de Cañete

*Cuando más fuertemente se quiere es cuando oficialmente nos abandona la fiebre del querer con urgencia, cuando lo amado no nos hospeda. La primavera no tiene más perfecta estación contemplativa que el otoño, y acaso la estación metafísica del otoño sea el invierno. ¡Cuánto deben saber de la vida los muertos, Dios mío!*

(César González Ruano)

*Mientras vivimos conscientes, nuestra biografía no habrá acabado; en última instancia, todo está aún abierto. Aun cuando la dimensión vital externa se estreche, permanece la dimensión interior, la primera donde realmente tiene lugar la historia de la libertad, todavía abierta al futuro.*

(P. Hünemann)

*Advertid, hijo, que son las canas el fundamento y la base a do hace asiento la agudeza y la discreción.*

(Miguel de Cervantes)

*Los hombres son como los vinos: la edad agría a los malos y mejora a los buenos.*

(Marco Tulio Cicerón)

### Capítulo primero

#### Aspectos conceptuales y consideraciones generales sobre la vejez

No es banal reflexionar en voz alta sobre la vejez, cuando sabemos que el destino de todos los seres vivos —animales y vegetales— es el de sufrir una progresiva decadencia que les lleva a la muerte, al cese de toda actividad vital.

Lo es menos aún para quien como yo, plenamente inserto en la condición de viejo, está empeñado en vivir esa etapa otoñal positivamente, dándole verdadero sentido y ob-

teniendo de ella los mejores frutos: el otoño dorado de la vida. A la postre, como dice ROMANO GUARDINI, «sólo puede hablar de la vejez quien sepa algo de ella, pero sólo puede saber realmente algo de ella quien es viejo él mismo».

Lo primero que podemos hacer al enfrentarnos con este tema es establecer *definición* y *sinonimias*, de acuerdo a lo que en los diccionarios se nos dice:

Vejez = Calidad de viejo. Edad senil. Senectud. Período de la vida humana caracterizado por declinación de las facultades. Ancianidad. Progerie. Condición de las per-

sonas mayores. Tercera edad. Y un largo etcétera.

Anciano = Persona de avanzada edad, que ha nacido muchos años antes («ante-anus»). Entre los judíos, miembro del Sinedrín. En los tiempos apostólicos, anciano era el encargado de gobernar una iglesia. En las órdenes militares, cualquiera de los freires más antiguos de su convento. También lo eran los magistrados que gobernaron Florencia en el siglo XIII.

Rita LEVI MONTALCINI, una turinesa afincada en Washington y premio Nobel de Medicina por sus investigaciones sobre el factor de crecimiento neural, nonagenaria ilustre, señala en su excelente obra *Un as en la manga* que la declinación senil en la especie humana «assume aspectos más llamativos y dramáticos que en los demás seres vivos», y eso por tres razones:

—Primero, por la *longevidad del ser humano*, que alcanza cotas de supervivencia superiores a las de otras muchas especies, más allá del final de su etapa fértil para la reproducción. Esta expectativa de vida, que se sitúa en nuestro país en 75-76 años para el varón y 80-82 en la mujer, junto a la neta disminución de la tasa de nacimientos (casi uno por pareja, la más baja del mundo), ha conducido a un acentuado envejecimiento con inversión de la pirámide poblacional clásica. Caminamos a pasos agigantados hacia una sociedad de senectos.

—La segunda razón estriba en que *la degradación progérica del humano es la más espectacular*. Dice Simone DE BEAUVOIR en el prólogo de su importante ensayo sobre *La Vejez*: «La especie humana es aquella en la que los cambios debidos a los años son más espectaculares. Los animales se consumen, se descarnan, se debilitan, pero no se metamorfosean».

Cuenta LEVI-STRAUSS que los indios nambikwaras tienen una palabra para definir lo joven y bello y otra para expresar lo viejo y feo, identificando así los estragos de la edad con la repulsión de la fealdad.

—El tercer motivo alude al *rechazo social del anciano*. Para la sociedad —seguimos le-

yendo a BEAUVOIR— «la vejez parece un secreto vergonzoso del cual es casi indecente hablar». Algo hay de cierto en ello cuando buscamos calificativos más piadosos para su designación, como los de «tercera (y aún cuarta) edad» y «personas mayores» o simplemente «mayores», un adjetivo comparativo sustantivado que no acaba de convencerme. Prosigue la escritora francesa: «La sociedad trata a los ancianos como parias». «El mismo código civil no establece ninguna distinción entre un centenario y un cuadragenario». Su alegato puede concluir con las palabras que principian el libro. «Cuando Buda era todavía el príncipe Sidarta..., comentó a la vista de un anciano: Qué desgracia, que los más débiles e ignorantes, embriagados por el orgullo propio de la juventud, no vean la vejez. De qué sirven los juegos y alegrías si soy morada de la futura vejez».

Esta *visión pesimista de la edad avanzada* es compartida por otros muchos escritores y pensadores que de ella se han ocupado. Cuando iba a cumplir noventa años, Norberto DE BOBBIO, en su *De senectute e altri scritti autobiografici*, decía: «El tiempo de la vejez... es el tiempo del pasado. Mientras que el mundo del futuro está abierto a la imaginación y no te pertenece, el mundo del pasado es aquél en que, a través de los recuerdos, te refugias en ti mismo. El viejo vive de recuerdos de sus recuerdos».

Recientemente, he tenido ocasión de leer el que yo calificaría como impresionante libro de Domingo GARCÍA SABELL, *Paseo alrededor de la muerte*. Y, en derredor de ella, más o menos en proximidad, está la vejez. GARCÍA SABELL la define así: «La vejez es una situación biológica y biográfica en la que, de algún modo, se anticipa la vivencia de la muerte. El asomarse al definitivo final. El anciano, cuando conserva un cierto sentido de la realidad, intuye dolorosamente la terminación de la vida».

Pero *no todos los pensamientos y opiniones en torno a esta etapa vital han sido negativos*. Parece confortador lo que Marco Tulio CICERÓN dice en *De Senectute*, un día-

logo en el que intervienen Catón, Escipión y Lelio. Estos dos últimos personajes se admiran por la serenidad con que el primero soporta la vejez, y le piden que les ayude a sobrellevarla. Catón refuta las principales acusaciones sobre los lastres de la ancianidad, que serían que no permite al hombre ejecutar obras dignas de él, que debilita el cuerpo e impide los placeres, y que acerca a la muerte.

Afirma que la vejez puede ser la edad más propicia para realizar obras del espíritu; que el cuerpo se ve libre de la tiranía de la muerte, ya que en realidad ésta es el paso a la verdadera vida y a la inmortalidad. Concluye que cuando la vejez permite desarrollar las mismas tareas que se desempeñan en la juventud, se consigue hacerlas mejor, con ayuda de la sensatez, previsión y lucidez.

En el mismo sentido positivo se decantan otros dos viejos ilustres, la aludida LEVI MONTALCINI y nuestro Julián MARIAS: ambos llegan a la conclusión alentadora de que el hombre no puede considerarse decrepito y acabado en tanto es capaz de crear proyectos, que son esperanza de realización futura y motivo de ilusión, y que podrán o no verse cumplidos de acuerdo al plazo de vida que reste.

Aunque el deterioro somático del mayor sea una palpable evidencia, LEVI defiende que su cerebro lo sufre en grado mucho menor. Se pierden desde luego muchas neuronas de esa gran dotación de cien millones presentes al nacer; pero el cerebro, provisto de una gran plasticidad, puede adaptarse admirablemente a través de la creación de nuevas vías (conexiones interneuronales, sustancias neurotransmisoras) que posibilitan un nivel funcional mental (memoria, juicio, etc.) de plena madurez. De la importancia de esas conexiones sinápticas, nos ilustra el neurobiólogo EDELMAN cuando señala: «En la corteza cerebral existen mil billones de conexiones; si se contaran al ritmo de una por segundo, el recuento completo tardaría en consumarse 32 millones de años».

Podemos ahora esbozar muy someramente cómo se ha juzgado el enigma de la vejez en épocas pretéritas, a lo largo de la historia. El gran HIPÓCRATES, padre de la Medicina, fijó el comienzo de la senectud a los 56 años, y consideraba que el decaimiento psicofísico que conlleva es el resultado de una ruptura del equilibrio entre los cuatro humores pitagóricos (sangre, flema, bilis amarilla y atrabilis). En sus más que notables *Aforismos*, hace una magistral descripción de los achaques del viejo: padecen dificultades respiratorias, catarros que producen accesos de tos, disuria, dolores articulares, vértigos, prurito generalizado, somnolencia, caquexia, sufren de apoplejía y expulsan agua por los intestinos, los ojos y la nariz, suelen tener cataratas y ven mal, oyen deficientemente.

ARISTÓTELES pensaba por su parte que la perfección del cuerpo se cumple a los 35 años y la del alma a los 50. La senescencia implicaría pérdida del calor interno propio de la condición vital. Para GALENO, en línea con el pensamiento aristotélico, se trata de un estado intermedio entre salud y enfermedad (algo asimilable al estado neutro de la convalecencia); de acuerdo con su principio «*contraria contrariis*», el cuerpo del viejo debe ser calentado y humedecido (mediante baños calientes, vino y actividad), consejo que pervivió hasta bien entrado el siglo XIX.

Las famosas escuelas de Salerno (cuna de la medicina occidental) y Montpellier, de acuerdo con la tesis de Rogelio BACON (siglo XIII) según la cual la vejez es una enfermedad, propusieron regímenes de «salud y longevidad», una a modo de medicina preventiva. Leonardo DA VINCI, en línea con la atención renacentista a la anatomía, era un enamorado del cuerpo humano, disecó muchos cadáveres y dibujó rostros y cuerpos de viejos.

Según PARACELSO (siglo XVI), el cuerpo del hombre es un «compuesto químico», y la vejez resulta de una autointoxicación, una idea que resucitaría luego entre otros ALEXIS CARREL en las primeras décadas de nues-

tro siglo. Es cierto que el anciano va deteriorándose en sus sistemas detoxicantes hepato-renales y que su inmunidad decae e incluso se pervierte.

Ya en el siglo XVIII, Gerard VAN SWIETEN —un discípulo tardío de GALENO— consideró que la vejez era una «enfermedad incurable»; describió los cambios morfológicos que acarrea y se burló de los remedios aportados por la alquimia y la astrología. En esta misma centuria, la iatrofísica (con BORELLI y BACLIVI como introductores) propone el concepto de «cuerpo-máquina», de manera que la vejez sería el resultado de una degradación similar al desgaste de una máquina compleja. Más allá de las teorías mecanicistas, STAHL postula otra vez un «principio vital» que se debilita en la vejez y desaparece con la muerte. El vitalismo siguió vigente a principios del XIX entre los médicos de la escuela de Montpellier.

A partir de mediados del siglo XIX existió realmente una Geriatria o Medicina de la Vejez, si bien aún no recibiera ese nombre. Especialmente en Francia, se favoreció la creación de hospicios para el albergue de ancianos. En la famosa Salpêtrière, testigo de las conferencias sobre la vejez del celebrísimo CHARCOT, se acogían 8.000 enfermos de los cuales 2 a 3 mil eran ancianos. Concluimos esta brevíssima pincelada revisionista señalando al norteamericano de origen austríaco NASCHER como el auténtico padre de la moderna Geriatria o, si se quiere, de los cuidados geriátricos, siendo el fundador de la Sociedad Geriátrica de Nueva York, en 1912. A mediados de nuestra centuria, se constituiría en Lieja la Liga Internacional Gerontológica. Así quedaban establecidas las bases para una consideración científica no sólo de los problemas del anciano, sino de los mecanismos del envejecimiento, que estudiaremos en el capítulo siguiente.

#### Capítulo segundo

##### El envejecimiento y sus mecanismos

Parece conveniente *distinguir entre envejecimiento y vejez*. El primero es un proceso,

la segunda un estado. Envejecimiento es evolución degradativa y vejez alude a la situación final establecida. Los anglosajones hacen una buena diferenciación utilizando preferentemente dos vocablos de raíz distinta: «aging» y «old», y en medicina la ciencia que estudia el envejecimiento es la Gerontología, en tanto que la disciplina que se ocupa de la vejez y sus enfermedades es la Geriatria.

Dicho esto, debe subrayarse inmediatamente la importancia de conocer cómo y por qué se envejece, ya que de este conocimiento pueden derivarse recursos para su frenación o paliación. Cuando pretendemos bucear en sus mecanismos, se nos plantea un problema importante: *discernir lo que es genuino envejecimiento y lo que pertenece a las enfermedades que deterioran a las personas mayores*. Por poner un ejemplo, una articulación artrósica no es simplemente una articulación envejecida: el cartílago degenerado de una osteoartritis tiene unas características estructurales diferentes a las del cartílago envejecido. Lo mismo podríamos decir de nuestras arterias. Se ha afirmado repetidamente una frase que acuñó CAZALIS: «el hombre tiene la edad de sus arterias», lo cual es hasta cierto punto verdad, si se tiene en cuenta que la degradación vascular marca muchas veces el final de la vida. Pero no es menos cierto que la arteriosclerosis no es una enfermedad del viejo exclusivamente, ya que sabemos que el primer esbozo de los ateromas (las estrías grasas de la íntima arterial) se inicia en la juventud, como se comprobó fehacientemente en soldados americanos muertos en la guerra de Corea. Si a este proceso lo denominamos ateromatosis o aterosclerosis, seremos más exactos en nuestra expresión verbal, habida cuenta que la arteria del anciano se endurece por proliferación conectivo-fibrosa, pero no se estenosa ni sufre obstrucción trombótica si no hay ateromas. Y así podríamos multiplicar los ejemplos sobre lo que es enfermedad en la tercera edad y lo que corresponde al simple envejecimiento.

Pero no puede negarse que la diferenciación entre ambos conceptos en la práctica en modo alguno resulta fácil, y ello porque *los mecanismos del envejecer y del enfermar son paralelos cuando no coincidentes*. Por ser más concretos, la glicosilación de las proteínas alcanza en el diabético su máxima expresión y se responsabiliza de la microangiopatía, pero también se presenta en los sujetos mayores no diabéticos; los procesos oxidativos exaltados en una inflamación resultan asimismo conspicuos en el anciano. El siguiente punto que importa enfatizar es *el carácter multifactorial del envejecimiento*. No hay al parecer una causa o factor único determinante; estamos por contra cada vez más seguros de la intervención de una serie de circunstancias etiopatogénicas que acaecen en nuestras células y tejidos, cuya confluencia conduce al envejecimiento. Los cambios registrados van a ser catalogados como senescencia, y bajo su influencia las células y tejidos se degradan hasta la muerte. *La muerte celular puede obedecer en teoría a tres tipos de eventos:*

—apoptosis o muerte celular programada genéticamente, según la cual las células sin estigmas de deterioro aparente en un momento dado presentan picnosis nuclear y cambios citoplásmicos que conducen a su lisis final; este tipo de muerte es bastante común en ciertos tejidos como el linfático y nervioso durante la etapa fetal del desarrollo.

—necrosis, resultante de una injuria exógena a la propia célula, como falta de nutrición vascular, trauma, noxas inflamatorias o tóxicas, etc.

—y senescencia, que conduce a la muerte celular tras un progresivo envejecimiento de sus estructuras.

Es interesante subrayar al respecto de esta última que, en contra de conceptos clásicamente admitidos y no bien fundamentados, HAYFLICK y MOORHEAD establecieron en los años 60 *el carácter finito de la célula diploide normal*. Estudiando cultivos de fibroblastos, comprobaron que la vida media

de estas células permite una proliferación del orden de 50 divisiones (+/-10); llegadas a este punto, las mitosis cesan y la célula muere. Lo que HAYFLICK y MOORHEAD encontraron en los fibroblastos se ha confirmado luego en otras estirpes celulares, demostrándose además que en enfermedades que conllevan un envejecimiento prematuro (síndrome de WERNER, progeria) el número de mitosis se reduce, y que eso mismo ocurre aunque en menor grado en las células de las personas mayores. Por contra, existen estirpes de células «inmortales», que prosperan por plazos muy prolongados o indefinidamente: tal ocurre con los oncocitos, células tumorales heterodiploides, así como por la parasitación con ciertos virus, por ejemplo el de EPSTEIN-BARR. La explicación de estos hechos se encontrará en consideraciones ulteriores. Si el envejecimiento es un proceso multifactorial, hora es ya de examinar los diversos cambios que se concitan, algunos de los cuales conciernen al núcleo y otros al citoplasma de cada célula.

#### *Cambios nucleares en el envejecimiento*

I. Son significativos de entrada los que atañen a *la dotación genética de la célula envejecida*, tanto en lo referente a ciertos genes promotores como a los supresores. Los genes promotores (o proto-oncogenes, ya que estimulan el crecimiento de células normales pero al mutar promueven proliferación maligna, transformación cancerosa) han sido estudiados en células senescentes, comprobándose que algunos se mantienen intactos, como el famoso «ras» (primer oncogén descubierto, descrito por Mariano BARBACID), el «jun» y el gen de la ornitindecarboxilasa, en tanto que otros como «fos» no se expresan adecuadamente en las células caducas. «Fos» es un gen promotor esencial para cualquier programa de proliferación celular.

También hay modificaciones importantes en los genes supresores, que se oponen a un crecimiento inmoderado. Conocemos

bien dos de ellos, el «p53» y el gen del retinoblastoma; este último, que cumple un papel crucial en la regulación de la síntesis del ADN, está en detrimento en la célula envejecida. Justamente ésta puede ser la consecuencia última del balance anómalo entre genes promotores y supresores: un ADN nuclear deficiente, que propende a la degradación y muerte celular.

2. Hay otro problema molecular en la célula senescente que se ha verificado sin lugar a dudas. De acuerdo con los trabajos de GREIDER, HURLEY y otros, *los telómeros se acortan progresivamente durante el envejecimiento*, hecho comprobado en cultivo de fibroblastos y comunicado en *Nature* hace 10 años. Los telómeros, como su nombre indica, son las partes distales de los cromosomas, y su presencia protege a éstos del «deshilachamiento»; están anclados a la matriz nuclear, formando un complejo con una proteína no histona, y exhiben una característica estructura repetitiva, con muchos tándem de hexanucleótidos tipo TTAGGG. Con cada división celular se produce una pérdida de parte del telómero, del orden de 200 pares de bases por mitosis. Ahora bien, los telómeros pueden ser recuperados mediante una enzima: la telomerasa, descubierta en 1984 por Liz BLACKBURN y Carol GREIDER.

Se comprueba que un componente ribonucleico (ARN) de la telomerasa codifica para la síntesis de hexanucleótidos repetitivos. La consecuencia de estos hechos es obvia: las células que tienen telomerasa y pueden a su costa regenerar sus telómeros no se hacen senescentes, siguen viviendo y dividiéndose activamente en forma indefinida, pueden considerarse por tanto inmortales. Es el caso de las células cancerosas antes aludido y también el de las células embrionarias.

La manipulación de la telomerasa en sentido negativo puede llegar a ser un recurso anticanceroso; su promoción positiva cabe que inhiba el envejecimiento de la célula y por ende del organismo en su conjunto.

#### *Cambios en el citoplasma celular por el envejecimiento*

La senescencia altera ciertamente *la función mitocondrial*. Las mitocondrias, como se sabe, son organelas citoplásmicas abundantes (en número de 100 a 1.000 por cada célula), con una elevada capacidad metabólica como responsables de la fosforilación oxidativa que genera moléculas de alta energía, tales como el adenosintrifosfato (ATP). La mitocondria, una formación de origen materno como todo el contenido citoplásmico, tiene su propio ADN diferente del nuclear. Este ADN muestra una configuración circular y no tiene secuencias funcionales como el del núcleo; sus pares de bases son pues muy activas y producen 13 proteínas además de un mtARN.

Estudios relativamente recientes han demostrado que el ADN mitocondrial del viejo incrementa «dramáticamente» el número de sus mutaciones y deleciones, reduciendo en este caso la cuantía de kilobases, lo cual va en detrimento de su capacidad funcional. Probablemente, tal deterioro es la consecuencia de la acción directa de los radicales libres de oxígeno generados en su inmediata proximidad. Conocemos una serie de enfermedades mitocondriales (mitocondriopatías primarias), tales como ciertas miopatías, la neuropatía óptica de LEBER, etc., aunque ignoramos a la postre la trascendencia de los cambios mitocondriales en la senescencia. Es lógico suponer que se produce entonces una quiebra importante en la síntesis de productos de alta energía que hace cada vez menos eficiente el trabajo celular. Por lo demás, la aplicación al caso de las técnicas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) ha confirmado ampliamente la frecuencia y magnitud de las deleciones en el ADN mitocondrial de la célula envejecida.

#### *Procesos anómalos en el organismo senescente*

Vamos a referirnos a tres, que pueden jugar un papel relevante tanto a nivel celular

como del organismo en su conjunto: respuesta al estrés, glicaciones y reacciones oxidativas.

1. Una injuria aguda pone en marcha la reacción defensiva del organismo agredido, tendente a minimizar el daño y facilitar la reparación. Entre los múltiples reactantes de fase aguda conocidos, fijaremos nuestra atención en uno que debe ser muy importante, si se piensa que en la evolución filogenética se conserva a lo largo de todas las especies. Me refiero a las denominadas «*proteínas del choque térmico*» (heat shock proteins, HSP), reconocidas desde el bacilo de Koch al humano. Ante un estrés, las células movilizan sus factores de transcripción del choque térmico (HSF), que inmediatamente se multimerizan y se unen a una concreta secuencia de nucleótidos, promotora de los genes productores de HSP.

Estudios en animales añosos han evidenciado el decaimiento que sufren en una HSP mayor, la HSP-70, tanto a nivel celular como en organismos íntegros. La regulación de esta proteína se encuentra bajo el control del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal y del sistema nervioso simpático, dos brazos efectores reconocidos de la respuesta al estrés desde los trabajos pioneros de HANS SELYE.

2. En la diabetes mellitus, la alteración de la microvasculatura se debe en buena parte a los procesos de glicosilación, es decir, reacción de la glucosa con proteicos que contienen residuos de lisina, a cuyo grupo amino se une la hexosa formando las llamadas «bases SCHIFF», que luego sufren modificaciones hasta concluir en AGE (productos terminales de glicosilación avanzada). La función biológica de las membranas glicosiladas queda comprometida, estableciéndose así la que conocemos como microangiopatía diabética. Pues bien: se ha demostrado que durante el envejecimiento se incrementa significativamente la síntesis de AGE y ello puede ser un factor contribuyente no despreciable. La aminoguanidina, por su capacidad captadora de grupos aldehído, podría resultar de utilidad en este sentido.

3. Con reiteración nos hemos referido ya al estrés oxidativo, cuyo reconocimiento como mecanismo patogénico en diversas situaciones (inflamación, trauma, radiaciones, etc.) ha representado en las últimas dos décadas uno de los grandes avances en el campo de la fisiopatología. Los llamados «radicales libres» son especies de oxígeno altamente reactivas producidas por la reducción de un electrón en el oxígeno molecular (superóxido, hidroxilo, etc.), lo que les dota de acusada capacidad oxidante.

Los radicales libres juegan un papel decididamente beneficioso en el curso, por ejemplo, de procesos infecciosos, cuando son liberados por los leucocitos para la destrucción bacteriana; pero resultan deletéreos en caso de exceso, por su potencialidad para desnaturalizar proteínas, lípidos y ácidos nucleicos (incluyendo el ADN mitocondrial, como se ha expuesto anteriormente).

Las oxidaciones redundantes son un factor quizá decisivo en la patogenia del envejecimiento; así ha quedado reafirmado en la XIX Reunión de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología celebrada en Cádiz (MIQUEL, MONTILLA y otros). Verosímelmente, el efecto de la restricción alimentaria (dietas hipocalóricas que no provoquen inanición) en punto a aumentar la longevidad en diversas especies de la escala animal, se basa en la reducción de la generación de radicales libres que comporta. Quede también subrayado el rol que pueden jugar en igual sentido los antioxidantes, tanto endógenos (superóxido-dismutasa, catalasa, glutatión-peroxidasa...) como exógenos (vitaminas E y C, betacarotenos).

A la postre, podría decirse un tanto filosóficamente que el hombre vive y muere con y por el oxígeno...

#### *Hipótesis patogénica final*

Pueden aceptarse como tal las conclusiones obtenidas en una importante investigación por RICHARD LERNER y PETER SCHULTZ, del Instituto Scripps de California, comunicadas recientemente en Science. Utili-

zando células obtenidas de tejidos donados por personas normales de diversas edades y por pacientes con progeria —una rara enfermedad caracterizada por envejecimiento muy precoz—, han logrado detectar 61 genes entre los 6.300 examinados que mostraban cambios significativos en su función relacionados con la edad; había concretamente 15 controladores de las mitosis.

Los investigadores destacan estos puntos:

- En el envejecimiento hay una sumación progresiva de errores genéticos, referidos tanto a genes de tipo promotor como supresor; la degradación celular funcional es la consecuencia, hasta la imposibilidad de reproducción y muerte. Se confirma, pues, la hipótesis de HAYFLICK anteriormente mencionada. Los hechos y evidencias deponen en contra de la muerte programada como causa de la senilidad.

- No toda la dotación genética de cada célula participa del proceso degradativo que caracteriza al envejecimiento; del mismo modo, no todos los tejidos exhiben isócronamente en sus células la expresión íntima de la involución por la edad.

- Los mismos cambios genéticos del envejecimiento conducen a alteraciones enzimáticas capaces de generar enfermedades propias de la vejez, como el Alzheimer, la artropatía degenerativa o la osteoporosis. De acuerdo con recientes investigaciones del equipo de la Universidad de Chicago, con IGOR RONINSON a la cabeza, el papel del gen p21 puede considerarse crítico. Inicialmente ponderado como freno molecular que impide el desarrollo de células dañadas por tóxicos o radiaciones, se ha comprobado ahora que su hiperactividad es capaz de inducir en las células patrones de envejecimiento, con la aparición de cambios enzimáticos típicos de los elementos senescentes.

A la vez, p21 puede influenciar negativamente otros genes comprometidos con la regeneración celular y de modo positivo algunos asociados a la aparición de enfermedades propias de la vejez, como Alzheimer, aterosclerosis y osteoartritis.

Nos encontramos, al parecer, en una encrucijada clave de la genética del envejecimiento.

### Capítulo tercero

#### Algunos aspectos clínicos de la patología del anciano

Es bien sabido que el anciano presenta rasgos psicofísicos característicos. En lo psicológico, destaca una personalidad rígida, poco maleable, con mengua de la memoria —los llamados «olvidos benignos»— y propensión retrospectiva. En lo somático, es obvia la pérdida de agua (el hombre pierde agua «desde la cuna a la tumba», en frase de PETERS); la atrofia de piel y faneras; la hipotrofia muscular y mengua del capital óseo; la involución glandular exo- y endocrina, y el decaimiento funcional visceral, que puede revelarse a través de parámetros relativamente simples: capacidad vital y volumen espiratorio forzado del primer segundo, índice cardíaco, aclaramiento de creatinina, actividad detoxicante hepática, etc. Sobre todo, el organismo pierde esa maravillosa plasticidad y capacidad de adaptación al entorno —incluso desfavorable— que caracteriza al sujeto joven.

El viejo puede sufrir casi todas las enfermedades de otras edades, que probablemente ofrecerán en él mayor gravedad; algunas, empero, le son más afines. Podemos esgrimir como ejemplo la aterosclerosis y sus consecuencias funestas sobre miocardio y cerebro; la pérdida de mineral y matriz proteica del hueso que conocemos como osteoporosis, con sus secuelas fracturarias; y lo que antes se llamaba demencia senil y ahora se designa más apropiadamente con el epónimo de enfermedad de ALZHEIMER, ya que aunque prevalente en el viejo puede aparecer a edades más precoces... Esa «epidemia que nos llega» —según la definición PLUM—, que afecta a uno de cada 20 individuos que cumplen 65 años y a uno de cada 4 con 85 o más años.

Nuestro comentario en este capítulo se va a centrar en tres aspectos de la tercera edad

de interés no sólo médico, sino también social: alcoholismo, depresión y patología de la soledad.

#### *Alcoholismo en el anciano*

El hábito enólico presenta algunas peculiaridades dignas de consideración en la tercera edad. La primera de ellas es su *alta frecuencia*: no disponemos de estadísticas autóctonas a este respecto, pero si atendemos a lo que se nos señala, por ejemplo, en USA, hasta un 15% de los ancianos son bebedores habituales. Existen dos patrones de alcoholismo en estas edades: los alcohólicos «precoces», que empezaron a consumir en sus años jóvenes y han seguido bebiendo a lo largo de su vida, continuando el hábito a edades avanzadas, y los bebedores «tardíos», que sólo han presentado adicción etílica por encima de los 65 años de edad. Existen algunas circunstancias que facilitan la proclividad del mayor al consumo enólico, tales como la depresión y soledad que se refieren más adelante y la falta de apoyo social. Son además tres condicionamientos que no pocas veces se asocian.

Por lo demás, es muy posible que *el anciano esgrima ciertos argumentos para justificar su consumo alcohólico* reiterado y excesivo: unas veces alude a que se trata de un buen recurso para conseguir contactos sociales, importantes a estas alturas de la vida; otras señala que tiene efecto aperitivo y sirve como remedio para combatir la frecuente anorexia, la desgana del mayor; también se emplea el etanol como medio para luchar contra el insomnio, o hasta por sus pretendidos o reales beneficios frente a la enfermedad coronaria. Sin entrar en su discusión, podemos afirmar que se trata de razones —más bien pretextos— poco o nada válidos.

Otro elemento que caracteriza al alcoholismo del anciano es el *enmascaramiento*, de manera que resulta mucho más difícil su descubrimiento que en otras edades. Esto depende en parte del secretismo con que el paciente se conduce (bebe recatadamente, no declara la verdad cuando se le interroga

sobre su consumo etílico, etc.) y también de la actitud del médico y sanitarios en general frente a este problema: no se piensa suficientemente en el alcohol ante determinados síntomas de las personas mayores, atribuyéndolos por lo común a otros procesos frecuentes en el anciano:

—si se muestra confuso, no se supone impregnación cerebral enólica o hematoma subdural por caída en el estado ebrio, sino que se achaca rutinariamente a «demencia senil»;

—si cae con facilidad, es porque tiene «mareos» propios de la isquemia cerebrovascular de estas edades;

—si acusa síntomas cardíacos (fatiga, palpitaciones, trastornos del ritmo, etc.), se estiman fruto de enfermedad coronaria y no del impacto del alcohol sobre el miocardio... Y así sucesivamente.

Por lo demás, la repercusión lesiva del alcohol etílico sobre el organismo del viejo es más fácil que a otras edades. Ello se debe a su distribución corporal en un «espacio agua» que como ya se ha dicho está empequeñecido, y así, a igual cantidad de alcohol ingerido sus concentraciones en sangre y tejidos son más elevadas. Lo mismo puede decirse de su impronta sobre el sistema nervioso central, en el que la reducción neuronal a estas alturas es notable, especialmente en córtex cerebral, núcleos de la base, hipocampo y sistema reticular activador ascendente.

Ahora bien, dentro de la variadísima patología que el alcohol induce en el organismo humano, hay algunos rasgos peculiares de los trastornos etílicos del viejo, por ejemplo:

—los cambios cognitivos provocados por el etanol;

—el fácil daño sobre el corazón del anciano;

—la frecuente patología del sistema locomotor (fracturas, osteoporosis);

—la tendencia a la impotencia sexual en el varón;

—las carencias más acusadas en vitaminas y minerales;

—y los estados comatosos por acidosis e hipoglicemia.

#### Depresión tardía

La depresión es un auténtico azote social, que afecta seriamente a un 7% de la población general. En la tercera edad, se identifica con la de etapas más precoces de la vida, sin distingos nosológicos. No obstante, existen en ella perfiles etiopatogénicos, clínicos y terapéuticos que merecen comentario.

Un aspecto digno de destacar concierne a los factores capaces de precipitar la situación melancólica. En nuestra personal experiencia, han jugado estos tres:

—la soledad, que entre los mayores cuenta hasta para un 40% del colectivo, es un elemento asiduo en muchos viejos deprimidos; —el dolor de la pérdida familiar, nada rara en esta etapa de la vida y que puede conducir a la soledad y aislamiento (el «bereavement» de los anglosajones), y; —los cambios de residencia; la morada del mayor es algo tan vinculado a la persona como que en ella se insertan retazos entrañables de su propia y pasada vida. Una desaparición de este escenario incide en él amargamente, y puede descompensar su frágil equilibrio psíquico.

Desde el punto de vista clínico, cabe resaltar algún matiz interesante, como el del *disimulo* de la depresión bajo la apariencia de una semiología somatopsíquica engañosa. Un funcionario amigo mío me consultó un día «porque llevaba un par de meses muy mal»: no tenía apetito y había perdido la energía para emprender cualquier tarea; redujo su peso aceleradamente, y su aspecto general era el de un sujeto sospechoso de sufrir una malignidad oculta, un cáncer. Me impresionó no tanto el contenido de su conversación como el tono de sus quejas: apagado, sin esperanza, triste, sin horizontes... Bastó insistir en estas facetas, para confirmar la existencia de un estado melancólico cuyo tratamiento resultó rápidamente exitoso, ganado peso y fuerzas con rapidez.

Otro enfermo accedió a mi consulta a instancias de sus familiares. Era un nonagenario de pequeña estatura pero bien conservado, con una exploración física normal para su edad. Se había mantenido activo hasta unos meses antes. Pero en los más recientes, su deterioro mental era llamativo: andaba distraído, se despreocupaba de sus asuntos, dejó de leer y de hacer cuentas, se desorientaba fácilmente y tenía dificultades para el reconocimiento de las personas, así como flagrantes fallos de memoria... en suma, su cuadro era evocador de demencia de ALZHEIMER. Pero una medicación anti-depresiva fue milagrosa, haciéndole recuperar con celeridad su lucidez mental. Cuando le vi por última vez contaba 96 años y aún participaba eficazmente en los negocios domésticos.

El tratamiento de la depresión tardía no difiere esencialmente del de otras edades, si no es porque las frecuentes taras orgánicas en esta etapa de la vida pueden interferir con la medicación que se les impone. Pese a los recelos que antaño ha despertado, la electroconvulsoterapia (el vulgarmente conocido como electroshock) resulta particularmente indicado, en especial en pacientes con tendencia suicidiaria y cuando existe acusado deterioro constitucional, con marcado decremento ponderal. La ECT es aún hoy el recurso de mayor eficacia en la depresión (resuelve más del 80% de los casos), actúa con más rapidez que los fármacos y se modula perfectamente, siendo aplicable a sólo una parte del cerebro y utilizando unas dosis mínimas de relajantes. La depresión tardía se ha convertido en objetivo predilecto de la ECT.

#### La soledad del anciano

Una de las servidumbres más penosas que gravita sobre los mayores, quizá la más penosa, es la soledad. En efecto: el hombre es un animal altamente sociable, que ha desarrollado un lenguaje complejo para relacionarse con sus semejantes, de los que recibe información, afecto y, especialmente en esa edad crítica, ayuda. La soledad priva

por tanto de lo más grato y útil en la vida de una persona: su contacto con otros hombres. Paul VALERY, a este respecto habla de «la multiplicación de los solos». Se da la paradoja de que si el rasgo más característico de nuestro siglo es la explosión demográfica (la población mundial se ha multiplicado por siete), a la vez es la etapa en la que mayor número de individuos —especialmente viejos— sufren de la falta de compañía, del calor de otros hombres. Aunque el sentimiento de soledad aparece con los románticos, son los poetas, dramaturgos y artistas en general de este siglo los que mejor expresan el «spleen» o melancolía que la soledad engendra.

Es una condición que gravita sobre una amplia fracción de ancianos (antes hemos hablado de un 40%). De EE.UU. nos llegan cifras más precisas acerca de los niveles de soledad:

—4,5 millones de personas en el decenio 65-74 años viven solas en ese país;

—casi a 4 millones (3.750.000) asciende el número entre los 75 y 84 años;

—y hay más de un millón (1.250.000) norteamericanos solitarios con más de 85 años.

En suma, casi 10 millones (9,5 para ser exactos) de ancianos en EE.UU. carecen de compañía.

Hemos visto cómo la soledad es factor influyente en la génesis del alcoholismo y de la depresión. Ahora queremos referirnos a otro evento subsecuente, el llamado «*found down*», es decir, sujetos que son encontrados en el suelo, unas veces inconscientes o muertos, otras conscientes pero incapaces de incorporarse y pedir ayuda. Según GURLEY et al., hasta 300.000 sujetos sufren estos episodios cada año, cifra que se equipara al número de infartos de miocardio y accidentes vascular-cerebrales soportados en el mismo plazo.

Las consecuencias del «*found down*» son onerosas: un 25% de los pacientes son encontrados muertos (90 de los 367 casos estudiados por GURLEY); otro 10% de los recogidos vivos fallece durante su estancia en el hospital; la mitad del grupo ha de ser

evacuado a hospitales de crónicos o enfermerías, y solamente una tercera parte puede reintegrarse de nuevo a su hogar.

Los factores condicionantes o precipitantes más comunes del «*found down*» son el accidente cerebrovascular, una enfermedad cardíaca aguda o un traumatismo, especialmente caída accidental. En el análisis de los antecedentes de estos sujetos figura con asiduidad el alcoholismo, abuso de fármacos sedativos o drogas ilícitas o un estado mental perturbado.

Podríamos concluir esta reflexión con dos afirmaciones obvias:

—nadie debería vivir su vida en soledad;

—más aún, nadie debería morir solo, en aislamiento.

#### *Capítulo cuarto*

##### **Ancianos ilustres**

Son multitud los ancianos que fueron personajes notables en su madurez; menos sin duda los que en sus años postreros siguieron rindiendo a la sociedad de su tiempo el tesoro de su ingenio o de su arte. En todo caso, estos últimos representan un paradigma para los mayores de hoy, una afirmación de que «cualquier tiempo pasado no fue necesariamente mejor», y merecen un espacio en nuestra reflexión sobre la tercera edad. Dos van a centrar el comentario.

##### *Un científico: Galileo Galilei*

GALILEO fue sin duda uno de los más grandes genios de la historia universal. Su omnipresente recuerdo ha cobrado actualidad no ha mucho tiempo, cuando la Iglesia Católica, por boca de su máximo representante, el Papa Juan Pablo II, pidió públicas disculpas por los procesos y penas a que fue sometido por la Sagrada Congregación Romana, al considerar que algunas de sus doctrinas y escritos eran heterodoxos, discordantes con la fe cristiana. Para un médico —como es mi caso—, la figura del pisano resulta doblemente atractiva, porque se da la circunstancia de que estudió medicina y descubrió instrumentos tan útiles como el

termómetro (en realidad, un termoscopio) y el microscopio.

Como dice Gregorio MARAÑÓN, la gran lección de GALILEO no fueron sus hallazgos —incluso los que tienen carácter de perennidad—, sino la inquebrantable lealtad de espíritu a la naturaleza, cuyas leyes y secretos pretendió, muchas veces con éxito, desvelar.

Nació GALILEO GALILEI en Pisa, el 15 de febrero de 1564, justamente dos meses antes que el gran dramaturgo William SHAKESPEARE. Cuarto hijo de un culto florentino, Vincenzo GALILEI, que gozaba de reputación como músico, en sus primeros pasos acudió a la escuela latina de Florencia y más tarde al monasterio de Vall'Ombroso en plena Toscana. Aunque allí le invitaron a entrar en la vida monacal, su padre se opuso, matriculándole para estudios de Filosofía y Medicina en la Universidad de Pisa cuando tenía 17 años. Su capacidad para manejar los números era más que notable, su rasgo más destacado, y así le vemos nombrado profesor de Matemáticas de la propia Universidad en 1589, a los 25 años.

En el Campanil o Torre inclinada de Pisa realizó precisamente sus experiencias sobre la caída de los cuerpos; algún tiempo antes ya había diseñado su «bilancetta» o balanza hidrostática, basándose en los postulados de ARQUÍMEDES; y con sólo 18 años estableció la «ley del péndulo», según la cual el movimiento pendular es paulatinamente decreciente en recorrido pero de igual duración en sus oscilaciones (lo que comprobó, a falta de un reloj, con su propio pulso). Desde Pisa, y tras una corta estancia en Venecia, pasó a regentar la cátedra de Matemáticas de Padua por un plazo prolongado.

Pese a sus excelentes relaciones eclesiales, GALILEO sufrió la censura religiosa en dos ocasiones: primero en 1616, siendo perdonado tras público arrepentimiento, y más tarde en el 32, cuando al hilo de sus descubrimientos astronómicos pretendió una particular interpretación de las Sagradas Escrituras (libro de JOSUÉ). De ello se de-

rivó como medida disciplinar el destierro a Arcetri: allí vivió desde entonces en la villa «La Joya», próxima al convento donde moraba su hija María CELESTE.

Dos vertientes deben resaltarse en cuanto a sus grandes descubrimientos, la física y la astronómica. En lo que concierne a la primera, además de los hallazgos antes mencionados y del compás de proporciones, deben destacarse dos instrumentos de óptica que le permitieron penetrar profundamente en el macro- y microcosmos de la naturaleza, más allá de lo perceptible al ojo desnudo. Me refiero respectivamente, al telescopio obtenido merced a una combinación de lentes (aunque los más exactos diseñados por entonces fueron de origen español, obra de los coruñeses hermanos ROGETE); de otro lado el microscopio, que sería luego desarrollado y aplicado sistemáticamente por LEEUWENHOEK.

Sus avances astronómicos sólo pueden ser parangonados con los de COPÉRNICO y su cotáneo KEPLER. Aceptó la tesis copernicana heliocéntrica, es decir, que nuestro sistema planetario gira alrededor del sol y no de la propia tierra como pretendía PTOLOMEO. Descubrió las fases de Venus (confirmatorias del heliocentrismo), los satélites de Júpiter (moviéndose alrededor del planeta: pluralidad de los sistemas giratorios del cosmos) y las manchas solares, entre otra infinidad de datos que sería prolijo enumerar.

¿Qué decir de su persona? Contemplando sus retratos (especialmente el cuadro de SUSTERMAN, que se conserva en la galería Uffizi de Florencia), se destaca la firmeza de sus rasgos faciales, una frente amplia y despejada y sobre todo una mirada poderosa y penetrante, perenne inquisidora de la naturaleza en su torno.

Su carácter debió ser enérgico: padecía gota, y por entonces aún no se conocían los benéficos efectos en esta enfermedad del alcaloide del Colchicum autumnale, la colchicina; el genial italo por lo mismo aconsejaba mitigar los dolores enfrascándose de pleno en el estudio de la Geometría.

De entre sus obras, destacaré tres: «*Sidereus nuncius*», por su valor astronómico; «*Diálogo*», que fue causa de su segundo proceso eclesiástico, y «*Discorsi e Dimostrazione Matematiche*», que dictó a edad avanzada, cuando ya estaba ciego. Murió el 8 de enero de 1642, a los 77 años, acompañado de sus dos discípulos predilectos (TORRICELLI y VIVIANI) y asistido por dos sacerdotes escolapios que le había enviado su gran amigo español José de CALASANZ, el santo fundador de las Escuelas Pías.

Desde 1737, sus restos mortales reposan en el mausoleo que se le erigió en la iglesia de la Santa Croce florentina.

#### *Un artista: Pablo Ruiz Picasso*

Pablo PICASSO fue un malagueño universal calificado con justicia como el genio del siglo. Así lo atestiguan las palabras del crítico literario KAHNWEILER: «En el arte, este hombre ha marcado nuestro tiempo con su impronta: nuestro siglo es el siglo de PABLO PICASSO. Ciertamente, ha habido otros grandes pintores y escultores en nuestra época, pero ninguno como PICASSO ha sabido trazar un camino, no sólo a la pintura, sino también a la plástica y la gráfica, dando así forma a nuestro mundo visible».

PICASSO nace en 1881 y vive 92 años, dejando a lo largo de esa dilatada existencia testimonio abundante de su arte, con cambios y giros sorprendentes.

Empezó a pintar cuando apenas tenía siete años, y su primer óleo, titulado «Primera Comunión», apareció en 1898, con sólo 16 años. La contemplación en el Museo del Prado de los cuadros de grandes pintores como VELÁZQUEZ, ZURBARÁN y GOYA le produjo gran entusiasmo y le dejó honda huella. A partir de los albores de nuestra centuria, y tras haber asombrado por su capacidad en la Escuela de Bellas Artes de Barcelona, PICASSO inició sus viajes a París, y allí se impregnó del ambiente y de los personajes pintados por RENOIR y TOULOUSE-LAUTREC, entre otros. La muerte en 1901 de su gran amigo Carles CASAGEMAS, abre precisamente una de sus etapas pictó-

ricas, calificada como «período azul» por el predominio de este color en sus obras: azul como la noche, el mar y el cielo; color profundo y a la vez frío. De esa época triste data su magistral «Evocación», representativa de la tumba de su amigo fallecido, y también a ella pertenecen «Madre con niño enfermo», «La pareja», «La Celestina», etc. Decía MAURICE a su respecto: «La pintura de PICASSO está enferma... ¿Habrá que esperar a que esta pintura sane?».

Sanó, en coincidencia con el amor de Pablo PICASSO por Fernanda OLIVIER, cambiando entonces los tonos azules por los rosados y rojos. Es ya una etapa feliz, de 1905 y años sucesivos; felicidad quizá mezclada con melancolía. Entonces alumbró una obra ambiciosa, «Familia de saltimbanquis», de la que se hace eco el gran poeta checo REINER MARÍA RILKE en sus versos: «Pero ¿quiénes son esos, dime, vagabundos, esos un poco / más fugaces aún que nosotros mismos... descienden ellos / a la estera desgarrada, adelgazada / por su eterno brincar, a esa perdida estera en medio del universo?».

El conocidísimo «Arlequín», reproducido hasta la saciedad, va a cerrar la etapa rosa y da paso al PICASSO de las figuras geométricas y del cubismo. Quizá arranque esta tendencia del conocimiento de GEORGES BRAQUE, que le hace cambiar de mentalidad y confesar que todo lo que había diseñado en sus cuadros hasta entonces «era sólo sentimiento». «Las Señoritas de Aviñón», otro óleo fundamental del malagueño, cuenta además con un comentario genial del propio autor referido a sus diversos planos faciales: «He pintado una nariz de perfil en una cara de frente; he tenido que ponerla de lado para definirla como nariz». Pero el lienzo quizá más significativo de la época cubista es quizá su «Pan y frutero sobre una mesa», inspirado en la pintura del Paul CEZANNE. La descomposición de una superficie en múltiples facetas, hace exclamar a KAHNWEILER: «PICASSO ha hecho estallar la forma homogénea».

En el segundo decenio del siglo, PICASSO va perdiendo intensidad cubista y ganando en

detalle. De 1917 son sus decorados y figurines de «Parade», un ballet del famoso bailarín ruso DIAGULEV. La anatomía se hace robusta y exagerada en la «Cabeza de mujer» o en la «Mujer sentada». En los años 20, el surrealismo impregna las figuras de PICASSO. Su historia del Minotauro resulta representativa de ello.

Saltamos a 1937, cuando el gobierno de la República Española le encarga una obra que habría de figurar en la Exposición Internacional de Artes y Técnicas de París. Surge entonces el famoso «Guernica», con la imagen del caballo y las figuras desmembradas y atormentadas...

Pero lo que nos importa aquí sobre todo es enfatizar sobre un PICASSO postrero, que abrazó el clasicismo y realizó obras tan paradigmáticas como «Las Meninas» de inspiración velazqueña y el «Desayuno sobre la hierba» en el que recuerda a MANET. Entonces PICASSO consumía su novena década y era el pintor más famoso del mundo. Incluso a los 90 años proseguía su vena creativa. «La Maternidad» da fe de ello. El «Anciano sentado» es un reflejo de su propia imagen dos años antes de la muerte.

¿Puede, a la vista de estas dos síntesis biográficas, dudarse de la vitalidad que a veces se alcanza en la tercera edad?

#### Capítulo quinto

##### Los valores éticos de la vejez y su plenitud

Dice Fernando SAVATER (*Ética para Amador*) que, en contraste con otros vivientes, los hombres podemos inventar y elegir en parte nuestra forma de vida, más allá de los condicionamientos ambientales. Tenemos la posibilidad de optar, es decir, decidirnos por lo que es (o nos parece) bueno y conveniente para nosotros frente a lo malo e inconveniente; en la elección, cabe por supuesto equivocarse, cosa que no le ocurre a otros animales. Básicamente, hay *un cierto arte de saber vivir*, y a ese arte del vivir lo denominamos ética.

«Los valores éticos de la tercera edad» es el título y fundamental contenido de un pre-

cioso libro de José MELGARES RAYA, consejero del Instituto de Estudios Giennenses y ante todo entrañable amigo. Me servirá de fuente para el comentario de buena parte de este capítulo.

Refiriéndose a los ancianos, MELGARES distingue conceptualmente *valores éticos* y *virtudes*. Dice que los primeros son atributos necesarios que convienen a la generalidad de los sujetos en tercera edad, por el hecho mismo de serlo, en tanto que las segundas serían cualidades adquiridas por el ejercicio y fuerza de voluntad de concretos ancianos. Los valores tienen carácter genérico y las virtudes más bien son específicas e individuales, siendo por tanto lógico referirse a aquéllos, como atributos inmanentes.

Afirma luego que la ancianidad no es simplemente «la juventud perdida», sino un modo de vida nuevo en una situación vital original, no carente de atractivos. Para realizarse en esta etapa con plenitud, el anciano cuenta con una serie de valores nada despreciables.

El anciano es *sapiente*, y está en condiciones de transmitir esa sabiduría que ha almacenado a lo largo de años y decenios. La *ancianidad* es un *eslabón primordial* en la cadena vehiculadora de la cultura; es la tradición hecha vida, que puede enriquecer el acervo de los más jóvenes e inexpertos, en una donación triple: oral, escrita y como ejemplo de vida.

El anciano tiene *memoria*, aunque —paradójicamente— su memoria a veces flaquea: de acuerdo con la ley de regresión de RIBOT, se pierde más pronto y fácilmente el recuerdo de eventos recientes que el de los antiguos. La memoria ha sido minusvalorada en beneficio de otros atributos intelectuales; ese menosprecio es injusto, ya que representa el pilar básico para una elaboración conceptual correcta y una conducta apropiada. El organismo humano así lo entiende, y tiene en sus células (en su ADN) la memoria de todas sus potencialidades, creando además ciertos elementos que se denominan «células memoria»: linfocitos con pau-

tas de conducta estigmatizadas que se oponen específica y eficazmente a cualquier agente extraño que invade la economía y amenaza la mismidad.

El viejo propende a mirar hacia atrás, a «hacer memoria» de su vida, en tanto que en el joven predomina la idea del futuro, no pocas veces falsamente coloreado por una fantasía desbordada.

Esa misma memoria tiene como corolario obligado un estricto *control de la conducta*, que en tal forma puede ser más adecuada al fin propuesto, más madurada, aunque no débil e inerte. Así lo expresa SÉNECA en sus *Cartas a Lucilio*, cuando dice: «Sólo envejecieron en mí los vicios y los órganos de los vicios; el alma está en todo su vigor y gózase en no tener demasiados tratos con el cuerpo».

Un conocimiento maduro y una conducta controlada, siempre alerta a los pros y contras que cualquier empresa ofrece en la vida son, de hecho, los elementos que componen lo que conocemos como *experiencia*. Dice MELGARES: «la experiencia es la gran riqueza de la vejez, aunque de manejo delicado». Se proyecta en forma polivalente, tanto en el terreno familiar (cual faro y guía de la prole), como en el profesional (donde el decaimiento físico del sujeto que alcanza la tercera edad se ve ampliamente contrapesado por el equilibrio y sabiduría en el quehacer) y también en la esfera social (en la que el toque experto del anciano evita veleidades y modernismos vacuos).

Para mí, personalmente, la experiencia es un don que me ha permitido cobrar un punto de sano escepticismo ante pretendidos avances, a veces no suficientemente sancionados, de nuestra ciencia. He aprendido a reconocer que, por ejemplo, prescribir el último fármaco comercializado no es necesariamente el recurso más útil para el paciente, marginando otros medicamentos más ampliamente experimentados y, por ende, mejor conocidos y manejados. Asimismo, me ha convertido en un defensor convencido de la medicina tradicional en sus más clásicas esencias: el arte de un buen inte-

rrogatorio y una exploración clínica adecuada, antes y muchas veces por encima de los procedimientos modernos analíticos y de imagen, sin menospreciarlos en todo caso. Sobre todo, la experiencia me ha permitido comprobar que la mejor manera de curar a un enfermo es intimar, acercarse a su espíritu, bucear en su ánimo y comprometerse firmemente en su apoyo.

Fruto de ese rico caudal de experiencia de que el anciano ha hecho acopio, resulta la *sensatez* de sus actos —o sea, conductas impregnadas de sentido común— y la *prudencia* en sus decisiones —lo que equivale a reflexión antes de tomar partido—. En el *Eclesiástico* se afirma a este respecto: «No desprecies la tradición de los ancianos, pues que la aprendieron de sus padres. Porque de ella aprenderás prudencia».

Fray Luis de GRANADA, en su *Guía de Pecadores*, apunta en forma magistral: «Debe por tanto el gobernante guardarse de cuatro madrastras que tiene la virtud de la prudencia, que son precipitación, pasión, obstinación en el propio parecer y repunta de vanidad: porque la precipitación no delibera, la pasión ciega, la obstinación cierra la puerta al buen consejo y la vanidad, doquiera que interviene, todo lo tizna».

Otros valores que, si no exclusivos, resultan prevalentes en la vejez, son la *serenidad* y la *magnanimidad*.

Serenidad es actitud reposada y contenida, exenta de desasosiego, tanto en la intimidad de la persona como en el porte o comportamiento ante los demás. Dice BOLLNOW: «Un hombre es tranquilo y sosegado si reposa seguro en sí mismo, si no es atormentado por cuidados ardientes y, en especial, si no lo es por los reproches de su conciencia moral». Serenidad implica paz, continencia y tranquilidad. La serenidad, afirma con razón MELGARES, es el don que corona la vida, y la edad de la serenidad es la tercera edad.

Magnanimidad y largueza son también atributos del anciano. Puede que haya excepciones de egocentrismo, del que quiere en esta postrer etapa de la vida acumular al-

gunas cosas en un intento inútil de asirse a realidades contingentes y pasajeras. Pero personalmente pienso que el anciano en general es magnánimo, desprendido y generoso. Quizá porque acertadamente relativiza el valor de los bienes de este mundo y de sus propias cualidades: recordemos el famoso aserto del *Eclesiastés* «Vanidad de vanidades, todo vanidad». Es más, encuentra placer y recompensa en el mero hecho de dar y entregarse.

Concluamos con una breve referencia a otros dones de la tercera edad, cuales son la *autoridad* y el *prestigio*.

La autoridad del anciano emana de sus restantes valores antes mencionados y no del autoritarismo. Impone sus criterios por expertos, sensatos y ponderados, no a la fuerza y con presiones. Como dice ARISTÓTELES, «la naturaleza misma ha ofrecido un criterio discriminativo, haciendo que, entre un mismo género de personas, se establezcan diferencias entre los jóvenes y los viejos, y entre éstos unos estén destinados a obedecer y otros a ordenar».

El prestigio es, a la postre, la opinión pública en torno a la personalidad del humano, dependiente de sus cualidades reconocidas.

No terminan aquí obviamente los valores éticos y virtudes de la tercera edad. Podríamos hablar de su sentido de ayuda, honorabilidad, creatividad, afectividad, etc., pero eso alargaría excesivamente el propósito de concreción que nos anima.

#### Plenitud en la vejez

El sujeto en tercera edad, dotado de los valores precedentemente examinados, puede alcanzar lo que Alfons AUER denomina *plenitud de la vejez*, definible como la realización fructífera de las exigencias que el envejecimiento plantea en el presente al ser humano. También podríamos traducirla como «el dar pleno sentido a la última etapa de la vida, ejerciendo con libertad responsable». Es sin duda la postrer oportunidad: lo que no pueda alcanzarse entonces, no ca-

brá transferirlo o aplazarlo para una etapa ulterior.

Dice AUER que la vejez es, en efecto, el momento para realizar la historia de la libertad humana, un proceso en el que se inserta una decisión inevitable: optar por la negación o la aceptación. La primera implica resistencia a la situación creada, a sus limitaciones psicofísicas y amenazas y, en último término, rechazo a utilizar la libertad de que se nos dota en esta final etapa vital. Por contra, la aceptación entraña un compromiso de uso racional de esa libertad personal en un triple sentido:

- aceptación de la natural finitud de la vida humana (el hombre como «ser para la muerte», según Martín HEIDEGGER) y de las señales que paulatinamente nos indican la proximidad de ese final (la «*prolixitas mortis*», de GREGORIO I MAGNO);

- determinación de retirarse y volverse superfluo; aprender a desprenderse, lo que por supuesto no implica anihilación o desvinculación, sino renuncia a un protagonismo equivocado e impertinente;

- y un compromiso de aprovechar el tiempo que aún resta por venir. El proyecto de vida del senescente tiene perspectivas paradójicas, de estrechez y ensanchamiento: estrechez por la limitación del plazo de vida futura, y ensanchamiento por la misma libertad personal del viejo. Como dice el sociólogo L. ROSEN MAYR, «un horizonte de acción ampliada».

¿Qué significa alcanzar la plenitud de la vejez? En la interpretación más común y de acuerdo con la concepción bíblica, *conseguir la sabiduría*. Su valor se pondera en el libro del mismo nombre: «Supliqué y se me concedió la prudencia, invoqué y vino a mí un espíritu de sabiduría... La preferí a la salud y a la belleza, me propuse tenerla por luz, porque su resplandor no tiene ocaso». El viejo cumple mejor que nadie la afirmación de WITTHRAM: «se ve en el sabio al hombre que conoce a fondo los asuntos de la vida y el mundo, porque ya no puede participar en ellos». Aunque también señala que la vejez no conduce naturalmente

a la sabiduría ni ésta es patrimonio exclusivo de aquélla.

Otro modo de enfocar la plenitud de la vejez se contempla en lo que nos dice ROSENMAYR acerca de *las tres etapas o escalones sucesivos de perfección*:

- el primero, el estado de los que se conforman, contemplan con la situación resignadamente;
- el segundo, el de los que alcanzan un envejecimiento «armonizador-integrador», superando la resignación y desarrollando un fructífero intercambio con los demás;
- el tercero significa la etapa más elevada, formulada por Max SCHELER como de «creatividad que nace del espíritu en predominio sobre la vida», más bien al alcance de santos, artistas y en general personas dotadas de un marcado sentido espiritual.

Alfons AUER considera por su parte que se llega a la plenitud en la tercera edad cuando se cobra *una identidad específica*, en la que encuentra estos cuatro rasgos o componentes:

- como dominante ética, la soberanía en el tiempo, es decir, el trato soberano con las posibilidades y limitaciones de la existencia;
- proyecto de vida holístico, en tres dimensiones: personal, social y natural;
- una vinculación estimulante y comprometida con la comunidad, y
- el adecuado cultivo de la imagen externa, cuidado y aprecio por la autoimagen.

Tal identidad puede basarse en o reforzarse con la aceptación de la oferta cristiana con sus componentes de creación y salvación. Esta opción parece valiosa en una sociedad como la actual en la que el pensamiento del más allá se ha hecho cada vez más débil, hasta el punto de hablarse con propiedad de «la dimensión perdida de lo ultraterreno» (IMHOF).

Creación, en cuanto que el ser humano se inserta con una existencia concreta en tiempo y lugar, acepta los límites de la vida y la terminación ineludible con la muerte a imagen del mismo Cristo, con igual sentido de transcendencia.

Salvación, enlazada con este último concepto, según el cual el ser humano va más allá de sus objetivos meramente históricos y se realiza verdaderamente en la eterna comunión con su Creador.

Al final de la vida, cuando las taras de la vejez interfieren con una existencia activa, la plenitud sigue, se prolonga en la vida contemplativa. Cuando los sentidos (oído, vista, etc.) y las fuerzas decaen, al humano le cabe sobreponerse al letargo y a la depresión mediante la meditación. Porque, como dice A. E. IMHOF, «en el último capítulo de la vida no cuenta ya el hacer, sino el ser».

Paul ROTH nos aconseja meditar simplemente en una palabra de la Biblia:

Una vez al día  
debes  
tomar una palabra en tus manos  
una palabra de la Escritura  
...  
...  
¡Empieza hoy mismo!  
Tal vez así  
«Se haga tu voluntad  
en el Cielo  
como en la Tierra».

#### *Ética y ancianidad: Conclusiones*

De acuerdo con Agustín DOMINGO MORATALLA, las relaciones entre ética y ancianidad ofrecen al menos estas cuatro amplias perspectivas de obligado desarrollo:

1. A diferencia de otras disciplinas (Medicina, Psicología, Sociología, etc.), que explican sólo aspectos parciales de la tercera edad (enfermedad, adaptación, jubilación, etc.), la ética no puede limitarse a considerar la vejez como una etapa más, la última, del desarrollo moral de un sujeto, sino *una época decisiva para la autorrealización personal y social*, independientemente de la utilidad o rendimiento del mayor, de su capacidad de consumo o de su estado físico.
2. El envejecimiento de la sociedad está ocasionando que la vejez no sea simplemente un problema particular de una ética social general, sino que *esta ética general*

está en gran medida determinada por la ética particular de la ancianidad. Dicho con sencillez, las personas mayores pueden tener en sus manos no sólo la orientación sanitaria o política de la sociedad, sino también y sobre todo su orientación moral.

3. *Las obligaciones del Estado y de la familia para con el anciano no son excluyentes* entre sí, sino complementarias. Aunque el Estado acuda a la familia por imperativos económicos en el sostén del anciano, no puede delegar en ella su responsabilidad moral. La familia no puede actuar como un micro-estado ni el Estado como una macro-familia.

4. Es lo cierto que nuestra sociedad vive un acusado grado de «ageísmo», según el cual *la juventud se ha convertido en un ideal*: uno de los grandes referentes mitológicos. Nadie lanza el eslogan de «¡Qué grande es ser mayor!» como contraposición al conocido «¡Qué grande es ser joven!», como si la vejez no tuviera su propia plenitud de vida, y fuese una edad incapaz para contribuir al bien común. La ética debe plantearse una actitud beligerante frente a esta práctica discriminatoria, por la que se llega a certificar la «muerte social del anciano» con antelación a su muerte física.

#### Capítulo sexto

##### Actitudes y recursos ante el envejecimiento

La formación —o, si se quiere, deformación— médica me empuja a un último capítulo de remedios y posibilidades terapéuticas. Es obvio que no para evitar envejecimiento y muerte, a la postre pasos obligados en la historia natural del ser humano, pero sí para prolongar y mejorar en lo posible esa última etapa vital. Como se ha dicho repetidamente, nuestro objetivo ha de ser no sólo añadir años a la vida sino también, y muy importantemente, vida a los años.

Hay que hacer un inciso para significar que si bien la muerte es el término ineluctable del hombre y de otras muchas especies, no se cumple estrictamente en todas: sólo aquellos seres que se reproducen en forma se-

xuada (por conjugación de dos células, una masculina y otra femenina) están «condenados a morir», en tanto que las especies de reproducción asexual (simple división celular) pueden considerarse «inmortales» si se tiene en cuenta que las células hijas son idénticas al progenitor; éste se continúa íntegramente en ellas. Tal es el caso de los organismos unicelulares (bacterias, por ejemplo) e incluso de algunos que pueden estructurarse pluricelularmente, como el hongo mucoso y las esponjas.

Cuando hablamos de prolongar el plazo vital, conviene distinguir entre promedio de vida y expectativa máxima de vida. El primer concepto se refiere a la duración de la vida por término medio en una población dada, fijado en nuestro país como se ha dicho en 75-76 años para el varón y 80-82 en la mujer. Este promedio ha sufrido en nuestro siglo un incremento espectacular, de más de 30 años, a favor de una mejora en las condiciones higiénico-dietéticas y lucha contra las enfermedades, especialmente en la infancia.

La expectativa máxima de vida se identifica con la longevidad: alude a la mayor longitud vital alcanzada por una pequeña parte de la población, inferior al 10% de la misma. Curiosamente, la longevidad de la raza humana se ha prolongado poco en el decurso de años y siglos. Longevos había en la antigüedad; el más conocido ejemplo es el de MATUSALÉN, hijo de ENOC, del que se dice en el Génesis que engendró a LAMEC a los 187 años, viviendo luego otros 782. Es de suponer que los años de entonces no deberían tener duración equivalente a los actuales. Longevos conocemos también hoy, que desbordan el promedio vital y se acercan al techo o límite de pervivencia humana, fijado actualmente en 120 años, aunque susceptible de ampliar quizá en un próximo futuro.

¿Cómo manipular estos conceptos favorablemente? He aquí algunas ideas al respecto.

### *Orientaciones dietéticas*

Se ha elucubrado ampliamente sobre las cualidades de una alimentación sana para el hombre de cualquier edad y más aún para el mayor; pero en lo que concierne a expectativa de vida, el único hecho firmemente establecido estriba en la relación entre esperanza vital y aporte de calorías en la dieta. Parece que en toda la escala animal, desde los organismos más elementales a los más complejos, se cumple la norma de una relación inversa entre la cuantía de calorías consumidas y el promedio de supervivencia. Las experiencias con ratones han sido concluyentes: de dos lotes de ellos, uno sometido a dieta estándar y otro a restricción calórica importante (un aporte de un 40 a 50% menos, sin llegar a la inanición), el segundo duplicó su tiempo de vida. La explicación de esta aparente paradoja de «comer menos para vivir más» reside verosímelmente en la generación durante la catabolia alimentaria de numerosas moléculas de radicales de oxígeno con alta reactividad y capacidad lesiva para la célula, en la forma anteriormente explicada.

### *Ejercicio físico*

El ejercicio físico es favorable en cualquier edad, pero resulta especialmente recomendable en los mayores. Puede reducir el depósito de grasa que implacablemente se produce en el tejido celular subcutáneo del anciano, en especial en el abdomen; mejora el trofismo muscular paulatinamente decreciente en estas edades; frena el balanceo cálcico y proteico negativo en el sistema óseo; agiliza la capacidad de las articulaciones; incrementa el rendimiento cardíaco, y hasta beneficia el espectro lipoproteico del plasma aumentando el tenor de lipoproteínas HDL benefactoras.

¿Tipo y cuantía? La OMS aconseja preferentemente ejercicios isotónicos (marcha, natación...), recomendando una práctica de «esfuerzo moderadamente intenso por plazo no inferior a media hora, todos o la mayor parte de los días de la semana».

### *Entrenamiento cerebral*

Si se tiene en cuenta que el viejo pierde cada día unos cientos de miles de neuronas, podría pensarse que en edades avanzadas la desertización neuronal hará imposible una actividad mental creativa. No obstante, el número de células que sufre apoptosis no resulta demasiado importante teniendo en cuenta el capital neuronal inicial del cerebro humano: cien mil millones de células nerviosas. Incluso en una zona muy sensible a la involución senil como el hipocampo, la depleción neuronal no rebasa el 20%.

Pero además, el «homo sapiens» por el hecho de serlo tiene (como dice LEVI MONTALCINI) «un as en la manga»: la plasticidad neuronal, en virtud de la cual las células que permanecen pueden aumentar sus ramificaciones dendríticas y fortalecer los circuitos cerebrales a nivel sináptico.

En la práctica, esa plasticidad puede estimularse por un ejercicio mental activo, ya sea en el intercambio conversacional con otros sujetos de edad semejante (tertulias), resolución de pasatiempos, lectura de libros, pruebas de memoria, etc.

Además, el viejo debe adoptar una actitud vitalista: animosa, emprendedora y optimista, lo cual es especialmente meritorio si la ancianidad está lastrada por la enfermedad, más si ésta es invalidante y procura dependencia o amenaza grave a la vida.

Resulta ejemplar a este respecto el relato que ALBOM hace en su libro «Martes con mi viejo profesor». Cuando el periodista autor de la obra interroga al que fue su maestro de Sociología en la Universidad de Brandeis, MORRIE SCHWARTZ, sobre la vejez, éste le responde decididamente: «Mitch, yo abrazo la vejez». «Es muy sencillo. Cuando creces, aprendes más. Si te quedaras en los veintidós años, serías siempre tan ignorante como cuando tenías veintidós años. Es algo más que el factor negativo de que te vas a morir, también es el factor positivo de que entiendes que te vas a morir, y de que vives por ello una vida mejor». El profesor SCHWARTZ estaba afecto de una avanzada es-

clerosis lateral amiotrófica y fallecería pocos meses después.

#### Hormonoterapia

Que la vejez conlleva una mengua en la actividad de las glándulas de secreción interna, es algo aceptado desde hace bastantes años. Tiempo ha que algunos autores quisieron asignar un papel de predominio a este decaimiento en la génesis del propio envejecimiento, y así a finales de la pasada centuria el neurólogo BROWN SÉQUARD se autoinyectó con finalidad rejuvenecedora extractos testiculares de cobayo y perro; VORONOFF llevó a cabo injertos en humanos de glándulas de mono, y BOGOMELETZ ideó un suero a base de hormonas con igual objetivo, cuya fama persistió bastantes años. Todo ello resultó como era de esperar inútil. Pero en las últimas décadas, se reactiva el interés por la terapia hormonal y su rentabilidad en el anciano, centrada ahora en tres incretas: hormona del crecimiento, melatonina y DHEA.

La *hormona del crecimiento* (GH) disminuye sensiblemente a partir de los 60 años. Este hecho, y su reconocido papel anabólico, ha estimulado su uso cuando, en lugar de ser extraída de hipófisis humanas (con los riesgos que ello conllevaba) se obtuvo en forma recombinante por ingeniería genética. Hay interesantes trabajos (RUDMAN y otros) en humanos que evidencian con su administración una reducción del almacén de grasa del 14%, incremento de la masa magra muscular en un 8% y recuperación significativa de calcio y proteína ósea, en el plazo de un año de terapia.

La *melatonina* es un verdadero reloj biológico, y su administración en dosis de 3 mg induce sueño; un sueño reparador, con la estructura de sueño REM y no-REM similar a la del sujeto joven. La etapa de sueño en la vida del hombre es muy útil como trófica y reparadora, tendente al anabolismo y beneficiosa incluso para nuestra capacidad inmunitaria.

Más recientemente, está haciendo furor en USA la DHEA, siglas de *dehidroepiandro-*

*terona*, un metabolito hormonal androgénico con el que BAULIEU por ejemplo obtuvo interesantes acciones en ancianos: mayor movilidad, mengua de dolores articulares, mejoría del sueño y sensaciones psicológicas placenteras.

#### Terapias antioxidantes

Corolario de las hipótesis patogénicas vigentes es la aplicación de sustancias antioxidantes, tanto de origen exógeno (tocoferol, ac. ascórbico, beta-carotenos) como endógeno (superóxido dismutasas). Pese a las expectativas en ellas depositadas, no se ha consignado utilidad clínica manifiesta en la experimentación animal ni humana. Es probable que no sea éste el camino correcto para luchar contra el exceso de radicales libres: experiencias llevadas a cabo con un insecto bastante elemental, la mosca del vinagre o *Drosophila melanogaster*, a la que mediante ingeniería genética se le dota de una provisión adicional de superóxido dismutasas barredoras de radicales libres, han evidenciado que el promedio de vida del insecto así tratado se eleva en un 35%.

#### Manipulaciones genéticas

Si, como se ha anticipado, el envejecimiento obedece a condicionamientos establecidos genéticamente, cabe también manipular genes para alcanzar mayor longevidad.

Aparte la posibilidad de modular el llamado «gen-reloj», capaz de enlentecer la actividad y ampliar paralelamente el plazo de vida, interesa sobre todo la aplicación de la telomerasa. Esta enzima dota a las células de capacidad para renovar los telómeros y con ello posibilidad de duplicar el número de mitosis o acaso conseguir una proliferación indefinida. Ahora bien, nos preguntamos, ¿a costa de una mayor tendencia al cáncer?

En cualquier caso, el mito fáustico de la eterna juventud sigue aún vigente...

Asistencia sanitaria al anciano y sus  
posibles limitaciones

Nos enfrentamos a un tema de importancia crucial que podría establecerse en estas preguntas:

¿Deben existir acotaciones en el manejo médico de un sujeto en tercera edad o por contra ha de gozar de los mismos beneficios y posibilidades terapéuticas que otros más jóvenes?

¿Puede ser la edad un criterio discriminatorio a la contra, de manera que —como aconseja VEATCH— la prioridad en la asistencia sea inversamente proporcional a los años?

Habida cuenta las limitaciones en los recursos sanitarios estatales, se han postulado orientaciones restrictivas según las cuales se duda por ejemplo de la conveniencia para el senecto de prestaciones tales como su ingreso en unidades de cuidados intensivos, práctica de intervenciones de cirugía mayor —especialmente cardiovascular—, programas de diálisis y trasplantes, así como aplicación de determinados tratamientos farmacológicos... sobre todo, más allá de los 75 años.

No cabe duda que el grupo de personas de 65 o más años produce en el presente un cuádruple impacto social —demográfico, económico, político y sanitario— muy considerable, que además acrece progresivamente. Desde un punto de vista demográfico, este colectivo es cada vez más representativo en cuanto a número, en particular en los países industrializados. Concretándonos a España, podemos simplificar diciendo que si en 1980 importaban un 11.2%, en el 2000 pasan del 15% y en el 2030 pueden llegar al 20% de la población total —uno de cada 5 ciudadanos—; un curso inverso a lo que ocurre con los menores de 15 años, que suponían el 27.5% en los comienzos de los 80, son ahora un 20% aproximadamente y dentro de 30 años quedarán por bajo de los ancianos, con un 17%. Las naciones más desarrolladas por tanto envejecen, y tal fenómeno tendrá pronto amplia repercusión

en otras áreas, por ejemplo en zonas de superpoblación como la India y China.

La carga económica que representa esta amplia población de jubilados no productiva es importantísima para el Estado. Somos más de 6 millones de individuos que debemos ser soportados por el esfuerzo y trabajo de los más jóvenes y maduros.

El nivel de exigencia de esta creciente población es cada vez mayor. Son personas que aún tienen una o dos décadas de expectativa vital, con un nivel cultural más elevado que el de anteriores generaciones, con mayor integración social y con un poder político —léase votos— verdaderamente notable.

El impacto sanitario de esta población es realmente enorme. De acuerdo con WALDO et al., en EE.UU. un tercio de los fondos destinados a salud son utilizados por los mayores; especialmente el coste es elevado en el último año de vida. Y, además, el gasto por este concepto va a seguir aumentando: más medicamentos y cada vez más caros, procedimientos diagnósticos más sofisticados y onerosos, y, a mayor abundamiento, una circunstancia que se ha definido como «el fenómeno del fracaso del éxito», el alza en la prevalencia de las enfermedades crónicas. En efecto, la medicina del último medio siglo ha tenido una gran eficacia para reducir la mortalidad por procesos agudos, pero a costa de mantener cada vez más pacientes en cronicidad. Por ejemplo, mueren relativamente menos afectados por infección respiratoria aguda —neumonías inclusive—, pero hay más pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y ello comporta una elevación persistente del consumo de fármacos.

Si la realidad es como es, ¿limitamos la asistencia sanitaria al anciano o no? Hay opiniones para todos los gustos.

Una postura es la de los que no quieren restricciones, como RAWES y PELLEGRINO, argumentando que todos los medios disponibles deben ser utilizados en el tratamiento de los enfermos ancianos como postura ética, y subrayando que las barreras de la edad

se han demostrado ilógicas, cuando un paciente de 75-80 años puede intervenir con éxito de coronarias o de una cardiopatía valvular, seguir en diálisis hasta los 90 o aceptar un trasplante de riñón que modifica sustancialmente su vida. Subyace a esta opinión una tendencia a la beneficencia a ultranza, a no admitir la derrota frente a la enfermedad e incluso temores por la actitud crítica de la familia o la amenaza de un litigio judicial.

En el extremo opuesto se sitúan el aludido VEATCH, CALLAHAN y muchos otros; según ellos, la edad debe ser un criterio específico para la distribución y limitación de los cuidados sanitarios; los recursos económicos no son infinitos y debe racionalizarse su aplicación, de acuerdo con las expectativas de vida de los pacientes.

Y existen en tercer lugar partidarios de una posición intermedia, ponderada, según la cual las restricciones no son por principio buenas ni justas, pero pueden ser racionales si se aplican en base a determinados parámetros: a) Relación coste/beneficio y coste/eficacia. b) Preferencias del paciente (no siempre dispuesto a terapias onerosas). c) Futilidad de los tratamientos (¿merece la pena?). d) Calidad de vida.

De acuerdo con PÉREZ MELERO, este último parámetro nos parece el mejor fundamento, sobre todo si se define bien lo que este término implica (por cierto, empleado por primera vez en 1964 por Lindon B. JOHNSON, entonces Presidente de los EE.UU.); y no sólo para los médicos —con sus pensamientos de tendencia biológica—, sino también y muy principalmente para los pro-

pios enfermos, interlocutores interesados y obligados.

\* \* \*

Permítaseme concluir estas reflexiones con unas frases que rezuman optimismo y sensatez.

La primera es de Pablo PICASSO, y la pronunció a los noventa años: «Todo lo que he hecho hasta ahora no es más que el primer paso de un largo camino».

La segunda la tomo de los «Escritos autobiográficos» de Hermann HESSE, poeta y novelista, premio Nobel de Literatura: «La vejez es una etapa de nuestra vida y, como todas las otras, tiene su propio rostro, una atmósfera y una temperatura propias, sus alegrías y sus penas. Nosotros, los viejos, los de cabello cano, tenemos nuestras tareas al igual que nuestros hermanos más jóvenes, y ellas dan sentido a nuestra existencia; también un enfermo de muerte, un agonizante a cuyo lecho apenas llega una llamada de este mundo, tiene su tarea, cosas importantes y necesarias que hacer. Ser viejo es una tarea tan hermosa y dichosa como ser joven; aprender a morir y morir es una tarea tan valiosa como cualquier otra, siempre que se realice con un profundo respeto por el sentido y el carácter sagrado de la vida (...). En resumen: para realizarse como ancianos y hacer justicia a su misión, hay que estar de acuerdo con todo lo que conlleva, hay que decirle sí». ◀

J. Sillero F. de Cañete, *Medicina Interna*

---

Referencias bibliográficas

---

1. MITCH ALBOM: *Martes con mi viejo profesor*. Círculo de Lectores. Barcelona, 1999.
2. LEVI MONTALCINI, Rita: *El as en la manga*. Crítica. Barcelona, 1999.
3. GARCÍA SABELL, Domingo: *Paseo alrededor de la muerte*. Alianza Literaria. Madrid, 1999.
4. BEAUVOIR, Simone de: *La vejez*. Editorial Sudamericana. Buenos Aires, 1970.
5. J. MEDINA, John: *El reloj de la edad*. Crítica. Barcelona, 1997.
6. SAVATER, Fernando: *Las preguntas de la vida*. Círculo de Lectores. Barcelona, 1999.
7. FERNÁN-GÓMEZ, Fernando: *Nosotros, los mayores*. Temas de Hoy. Barcelona, 1999.
8. SÁNCHEZ DE LA CUESTA, Gabriel: *Galileo y la Ciencia*. Editora Sevillana. Sevilla, 1950.
9. GARCÍA GUAL, Carlos y otros: *Tratados hipocráticos (I)*. Editorial Gredos, Madrid, 1990.
10. ALLEN MITCHELL, Robert: *Buda*. Planeta DeA-gostini. Barcelona, 1995.
11. BLAZER, D.G.; KOENIG, H.G.: *Textbook of Geriatric Psychiatry*. American Psychiatric Press. Washington.
12. B. NULAND, Sherwin: *Cómo morimos*. Alianza Editorial. Madrid, 1993.
13. ROMERO ALVIRA, D.; ROCHE COLLADO, E.: *Cardiología, estrés oxidativo, nutrición y biología molecular*. ENE Ediciones. Madrid.
14. HERNÁNDEZ BRONCHUD, Miguel: *La industria del DNA*. Editorial MCR. Barcelona, 1992.
15. SELBY, Philip; GRIFFITHS, Adrian: *Guía para un envejecimiento satisfactorio*. Parthenon Publishing. Carnforth (England), 1986.
16. KENNEY, R.A.: *Physiology of Ageing: A Synopsis*. Year Book Publishers. Chicago, 1982.
17. FINCH, C.E.; HAYFLICH, L.: *Handbook of the Biology of Aging*. Van Nostrand Reinhold. N. York, 1985.
18. BIRREN, J.E.; SCHAIK, K.W.: *Handbook of the Psychology of Aging*. Van Nostrand Reinhold. N. York, 1977.
19. MELGARES RAYA, José: *Valores éticos de la tercera edad*. Publicaciones del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba. Córdoba, 1989.
20. AUER, Alfons: *Envejecer bien*. Herder. Barcelona, 1997.
21. GAFO, Javier (ed.) y otros: *Ética y ancianidad*. Publicaciones de la Universidad Pontificia de Comillas. Madrid, 1996.
22. GAFO, Javier (ed.) y otros: *Bioética y religiones: el final de la vida*. Publicaciones de la Universidad Pontificia de Comillas. Madrid, 2000.
23. SENECA, L.A.: *De la brevedad de la vida y otros diálogos*. SARPE. Madrid, 1984.