

Longevidad centenaria en Europa

V. Bezrukov y N. A. Foigt

Institute of Gerontology. Kiev. Ucrania.

RESUMEN

Objetivo: revisar la tasa de prevalencia de las personas centenarias de los países europeos y su relación con el grado de desarrollo socioeconómico, el contexto cultural e histórico, así como los factores individuales de longevidad.

Material y métodos: análisis de los datos demográficos presentados en la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y diversas fuentes de carácter nacional, así como los resultados obtenidos en estudios relativos a las personas centenarias en Europa.

Resultados: según el Department of Economic and Social Affairs (DESA) de la ONU, el número total de personas centenarias en la Europa del año 2000 era de 46.600, es decir, 65 por cada millón de personas de la población general (23 en Europa oriental, 50 en Europa del sur, 106 en Europa occidental y 135 en Europa del norte). La tasa de prevalencia de personas centenarias osciló entre la cifra más baja de 10-30 por cada millón (en la República Checa, Bulgaria, Rumanía, Polonia, Rusia, Ucrania, Portugal, España), la cifra intermedia de 80-120 (Italia, Alemania, Dinamarca, Bélgica, Suecia) y la cifra más alta de 140-160 (Noruega, Grecia, Francia, Reino Unido). Desde el punto de vista demográfico, el grado de longevidad y el número de personas centenarias dependen en gran medida de la tasa de natalidad y de supervivencia infantil. Hay diversos factores sociales e individuales que contribuyen a la longevidad: nivel socioeconómico, entorno social, nutrición y estilos de vida, además del factor hereditario y el sexo. Por ejemplo, la proporción de varones entre las personas centenarias es mucho más baja, y el cociente varón:mujer oscila en los diferentes países entre 1:8 y 1:3. La segunda guerra mundial influyó de manera espectacular en el grado de longevidad y en las diferencias de sexo entre las personas centenarias de los distintos países en los que hubo una gran pérdida de vidas humanas (como los países de Europa oriental y central). Esta misma tendencia se observó respecto al efecto del nivel de desarrollo socioeconómico sobre la esperanza de vida y la longevidad.

Conclusión: la longevidad está ampliamente extendida en Europa pero con una distribución desigual, lo que está relacionado con la confluencia de factores históricos (guerras u otras convulsiones políticas), culturales, biológicos, psicoconductuales y socioeconómicos.

Correspondencia: Prof. Dr. V. Bezrukov.
Institute of Gerontology.
Vyshgorodskaja St., 87. 254114 Kiev. Ucrania.
Correo electrónico: admin@geront.kiev.ua

Recibido el 7-02-05; aceptado el 7-04-05.

Palabras clave

Personas centenarias. Factores de longevidad. Europa.

Centenarians in Europe

ABSTRACT

Objective: to review the prevalence rate of centenarians (C) in European countries and its relation to socioeconomic development, cultural and historical background as well as individual factors of longevity.

Material and methods: analysis of demographic data presented in UN, WHO and national sources and results of studies on centenarians in Europe.

Results: according to UN DESA, the total number of C in Europe 2000 made 46,6 thousand, or 65 per 1 mln of the total population (23 in Eastern Europe, 50 in Southern, 106 in Western and 135 in the Northern Europe). The prevalence rate of C varied from the lowest 10-30 per mln (in Czech Republic, Bulgaria, Romania, Poland, Russia, Ukraine, Portugal, Spain), to 80-120 (in Italy, Germany, Denmark, Belgium, Sweden) and to the highest 140-160 per mln (Norway, Greece, France, UK).

From the demographic standpoint, the level of longevity and numbers of C greatly depend on birthrates and survival of children up to advanced old age. Societal and individual factors were contributing to longevity –socioeconomic status, social environment, nutrition and lifestyles, heredity and gender. For example, proportion of males among C is much lower: males/females ratio among C in various countries made 1:8–1:3. World War II dramatically affected the level of longevity and gender differences in C numbers in countries with huge human losses (like Eastern and Central European countries). The same was true for the effect of the level of socioeconomic development on the lifespan and longevity level.

Conclusion: longevity in Europe is a wide but unequally spread phenomenon, which is determined by a constellation of historical (wars and other upheavals), cultural, biological, psychobehavioral and socioeconomic factors.

Key words

Centenarians. Longevity factors. Europe.

INTRODUCCIÓN

La rápida disminución de la natalidad (muy por debajo del crecimiento cero), junto con la baja tasa de mortalidad (en lenta disminución), son los signos que escenifican la transición demográfica. En Europa, estas tendencias se registraron a partir de la segunda mitad del siglo xx. Tal como han señalado Lutz et al, el siglo xx se caracterizó

por un crecimiento explosivo de la población que dio lugar a cambios sin precedentes. Por el contrario, posiblemente en el siglo XXI contemplaremos el final del crecimiento de la población mundial y su envejecimiento¹.

ESTADÍSTICAS

Dado que la esperanza media de vida de los europeos hasta 1800 no superaba los 40 años y hacia 1900 llegaba solamente a los 50 años, a principios del siglo XX eran muy escasas las personas de 100 o más años de edad. Según los datos de Vaupel y Jeune², durante el decenio de 1870-1879 el número medio de personas centenarias (PC) era de 3 personas en Dinamarca, 1 persona en Finlandia y 4 en Suecia. Durante la segunda mitad del siglo XX tuvo lugar un incremento de la esperanza de vida, especialmente en la edad avanzada, con un rápido incremento del número de PC en Europa. Un rasgo característico del envejecimiento demográfico moderno en los países desarrollados es el aumento sin precedentes en la proporción de personas centenarias. Durante los años 1950-1960, el crecimiento anual del número de personas en este segmento de la población fue del 5,1%; durante los años 1960-1970 y 1970-1980 fue del 7,1 y el 7,7%, respectivamente. Finalmente, durante los años 1980-1990, este parámetro se incrementó hasta en un 9,5% (fig. 1). En los países con tasas de mortalidad bajas, el número de personas de 100 o más años de edad es de 1 por cada 20.000 personas de la población general, mientras que hace 30 años esta proporción era de 1:200.000³. Según los datos del Department of Economic and Social Affairs (DESA) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el número total de personas centenarias en Europa en 2000 era de 46.600 personas; es decir, 65 por cada millón de personas de la población general: 23 en los países de Europa del este, 50 en los de Europa del sur, 106 en los de Europa occidental y 135 en los de Europa del norte⁴.

Las previsiones de la ONU para 2050 indican que el número de europeos de 100 o más años de edad se incrementará en casi 15 veces y llegará a 624.000. En Europa habrá un promedio de 1.117 personas de 100 o más años de edad por cada millón de personas de la población general. El incremento mayor se prevé en los países de Europa occidental, donde llegará a ser de 1.704 personas por cada millón de personas de la población general, es decir, 16 veces más que en 2000. Los países de Europa del norte irán inmediatamente a continuación, ya que habrá 1.560 personas centenarias por cada millón de personas de la población general, es decir, 11,6 veces más que en 2000. Se prevén tasas especialmente elevadas de incremento de las PC en los países de Europa del sur, donde en 2050 habrá 1.146 personas centenarias por cada millón de personas, es decir, 23 veces más que en 2000. Aunque el número de personas con 100 o más años de edad también seguirá creciendo a gran velocidad en los países de Europa del este, no superará los 110.000, es decir, 466,5 PC por cada millón de personas⁴ (fig. 1)

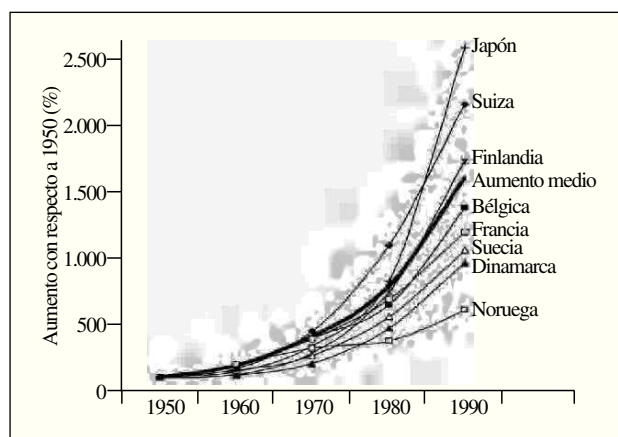


Figura 1. Aumento en el número total de personas centenarias con respecto a 1950. Fuente: World Population Ageing⁴.

SURGIMIENTO Y PREVALENCIA DE LAS PERSONAS CENTENARIAS

Tal como se puede observar a través de los datos obtenidos por Preston et al (1982), el crecimiento en el número de personas centenarias en Europa está relacionado con numerosos factores; los principales son el aumento de la natalidad a finales del siglo XIX, la disminución en las migraciones y la reducción de la mortalidad en los grupos de edad avanzada durante el siglo XX⁵.

Como ha señalado Kannisto, la esperanza de vida a los 80 años es un indicador que resume adecuadamente la mortalidad de las personas de edad avanzada y que describe la mortalidad en su conjunto mucho mejor que la esperanza de vida al nacer. La razón es que el contexto prevalente a lo largo de todo el envejecimiento está dominado por las mismas causas de muerte y todas las personas de este grupo de edad están sometidas al mismo efecto subyacente de la senescencia. Durante los últimos 4 decenios, la mortalidad se desplazó significativamente hacia los grupos de más edad. Este autor señaló que dicho desplazamiento se puede considerar indicativo de un efecto similar en la salud o vigor físico de una población, lo que puede indicar un retraso concomitante en el proceso de envejecimiento³ (fig. 2).

Hay una gran variabilidad en los cambios de la edad de fallecimiento entre los distintos países. En lo que se refiere a los varones, se observan grandes contrastes en cuanto al nivel y a las características. En algunos países, el desplazamiento de la mortalidad es muy constante en las personas de todos los rangos de edad con disminuciones sólo muy ligeras, mientras que en otros el desplazamiento es muy bajo o incluso negativo en la proximidad de los 80 años y después se incrementa gradualmente. A estos últimos países pertenecen, por un lado, Alemania occidental, Italia y Países Bajos, y por otro lado, el antiguo Bloque del Este, tipificado por Hungría. Aunque la tasa de

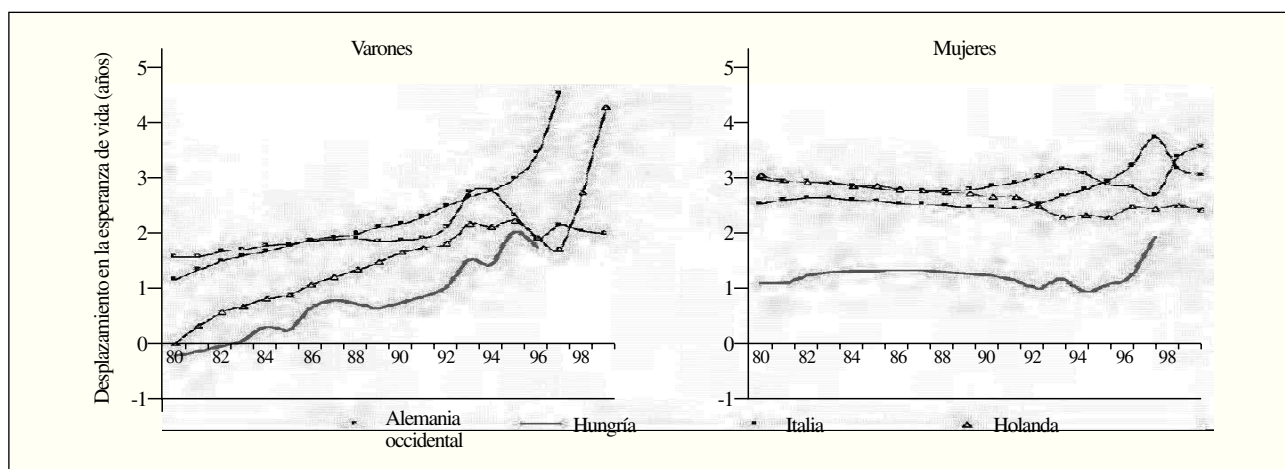


Figura 2. Desplazamiento de la edad de fallecimiento en algunos países europeos entre los periodos 1960-1970 y 1980-1990. Fuente: Kannisto³.

mortalidad es muy distinta en ambos grupos, los países tienen en común que han presentado una progresión escasa en los varones relativamente jóvenes.

Aunque las curvas referidas a las mujeres muestran grandes variaciones entre los distintos países, en cada uno la variación es significativamente menor que la correspondiente a los varones. En lo relativo a los países más desarrollados, entre los 80 y los 90 años de edad se observa una tendencia común hacia el descenso lento, en la variación, con la edad.

Según Kannisto³, la supervivencia hasta los 100 años de edad no es algo especialmente importante para un organismo. Es simplemente el resultado causal de la velocidad de movimiento de la Tierra alrededor del Sol³. Sin embargo, desde que el ser humano aprendió a utilizar los dedos para contar, la oportunidad de vivir durante diez veces 10 ciclos solares le ha intrigado de manera constante. De manera intuitiva, el ser humano ha percibido que es posible llegar a las cercanías del nivel máximo de la vida humana. La duración de 1 año solar era una medida cronológica convencional en la vida agrícola y religiosa que mantenía su uniformidad en civilizaciones que no tenían noticia una de otra, es decir, era un parámetro universal, tanto en el tiempo como en el espacio. La supervivencia durante 100 años se consideraba un fenómeno único que otorgaba gran orgullo y prestigio. Debido a ello, en ausencia de demostración documental, la declaración de haber conseguido llegar a esta edad se consideraba generalmente falsa. No obstante, recientemente ha aumentado la cantidad de personas centenarias «auténticas» y no hay ningún fundamento para reconsiderar el escepticismo acerca de esta cuestión. Por tanto, según los datos procedentes de países con estadísticas fiables respecto a las PC, su presencia en Europa en cifras absolutas o relativas ha mostrado un crecimiento exponencial desde la mitad del último siglo. Por ejemplo, en España esta cifra pasó de 584 personas en 1950 a 2.266 en 1997 (fig. 3).

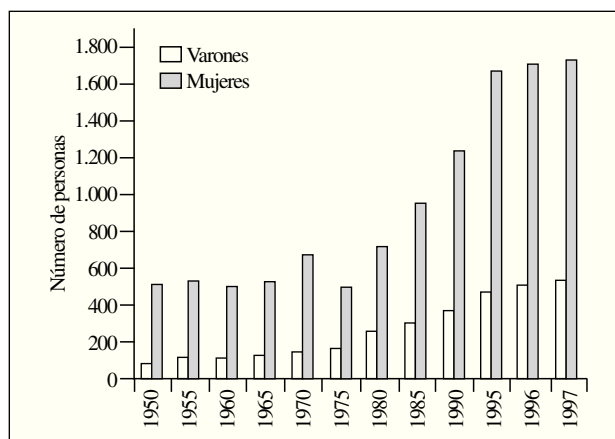


Figura 3. Modificación en el número de personas centenarias en España durante el periodo 1950-1997, por sexos. Fuente: Kannisto-Thatcher Data Base⁶.

Según los datos recogidos por Kannisto-Thatcher et al⁶, por ejemplo, en Dinamarca la supervivencia hasta los 100 años de edad se ha incrementado durante el siglo xx en 6 veces entre los varones y 11 entre las mujeres (en España, 3,9 y 2,6 veces, respectivamente). El orden de extinción de las generaciones ha sufrido cambios esenciales. Al comienzo del siglo pasado, la proporción de personas que había alcanzado los 80 años de edad y que fallecían a lo largo del decenio siguiente (entre los 81 y los 89 años de edad) era del 88% en los varones y del 87% en las mujeres. Al final de este siglo, dichas cifras habían disminuido hasta el 78 y el 64%, respectivamente.

Hay 2 hipótesis básicas acerca de la existencia y la prevalencia de centenarios. Según la primera, la esperanza de vida máxima del ser humano es fija, la longevidad está programada genéticamente y, en consecuencia, en la población hay una cierta proporción constante de personas centenarias. La otra hipótesis señala que la prevalencia

de PC está estrechamente relacionada con el proceso de envejecimiento de la población como fenómeno esencialmente nuevo desde el punto de vista histórico. Obviamente, ambas hipótesis son aceptables, aunque con un grado variable según cada época histórica. Una paradoja de la Europa actual es la coexistencia de 2 patrones de origen de la población centenaria: a) de determinación genética, y b) de determinación social.

DIFERENCIAS SOCIOECONÓMICAS

Los factores socioeconómicos (grado de urbanización, mejora de la educación de la población, mejora de la asistencia sanitaria y social, expansión de la cobertura de servicios) desempeñan tradicionalmente un papel muy importante en la prolongación de la vida humana durante el envejecimiento. En la Europa moderna, el número de personas que alcanzan los 100 años de edad varía significativamente en cada país y está muy relacionado con el nivel de desarrollo socioeconómico de cada región geográfica. Al comparar la prevalencia de centenarios en toda Europa durante los años 1995-1999 podemos observar que las proporciones mayores de PC se presentan en los países con un nivel de vida superior (países de Europa central, del norte y occidental). En los países de Europa del sur, donde el nivel de vida es algo más bajo, se observa una menor proporción de personas centenarias. Las cifras más bajas son las de los países europeos de la antigua Unión Soviética, que actualmente están sufriendo una transformación social importante (fig. 4).

Sin duda, la calidad y la esperanza de vida de la población de edad avanzada dependen sustancialmente de la calidad de los aspectos sociales, económicos y ecológicos de su entorno, que impone una serie de requerimientos a las capacidades físicas y cognitivas de los ancianos. De hecho, puede facilitar o dificultar la prolongación de la vida de éstos. En este sentido, la paradoja de la Europa moderna es la coexistencia en el tiempo de los dos tipos de interacción entre la propensión genéticamente determinada a la longevidad y el entorno socioeconómico. Así, en los países europeos desarrollados (p. ej., Dinamarca), la elevada calidad del entorno socioeconómico ha favorecido la aparición de nuevas subpoblaciones de PC cuya vida ha sido así facilitada. Al mismo tiempo, en países como Ucrania, la aparición de subgrupos de PC tuvo lugar en un entorno con bajos niveles de apoyo social. En ambos casos hay una cierta proporción de personas de 100 o más años de edad, pero su número relativo es muy distinto. En el primer caso, el número de personas centenarias refleja tanto las características genéticas de la población como las iniciativas sociales del entorno para el mantenimiento de la vida. En el segundo caso, el número de PC está en relación casi exclusivamente con el factor genético. La confirmación de esta hipótesis es el hecho de que en Ucrania el número relativo de personas centenarias no ha crecido prácticamente desde el censo de población de 1970 y se ha mantenido en un nivel bastante

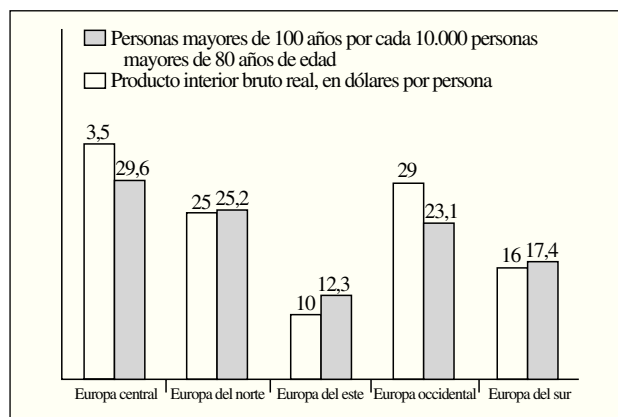


Figura 4. Prevalencia de centenarios entre las personas mayores de 80 años de edad y valores del producto interior bruto real por persona en Europa durante el período 1995-1999. Fuente: World Population Ageing⁴.

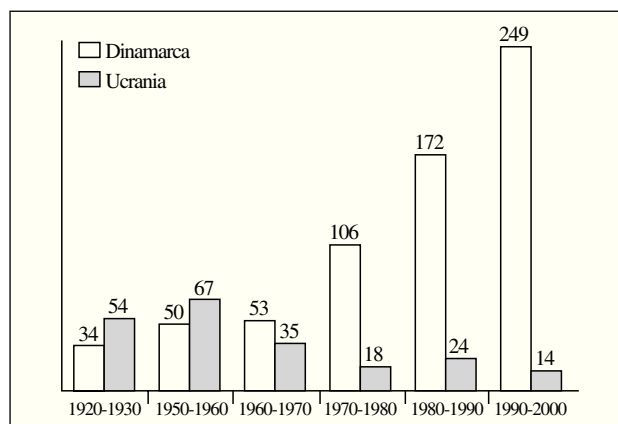


Figura 5. Número de centenarios por cada 10.000 personas mayores de 80 años de edad en Dinamarca y Ucrania, en el período 1920-2000. Fuente: World Population Ageing⁴.

constante (15-25 PC por cada 10.000 personas de más de 80 años de edad) (fig. 5).

Diferencias de sexo

Las cifras de mujeres longevas siempre han sido mayores que las de los varones longevos (la proporción de sexos entre las PC oscila entre 1:3 y 1:8). Esta diferencia está determinada por muchos factores, principalmente biológicos (potencial vital femenino) y factores socioeconómicos (condiciones laborales, traumatismos, hábitos nocivos, consumo de cigarrillos, alcoholismo).

El rasgo característico de la dinámica actual es el elevado incremento del número de mujeres. En los países de Europa del norte, el incremento anual medio del número de personas centenarias durante el período 1950-1980 fue aproximadamente del 2% en ambos sexos; sin embargo, en el período 1980-1999 estas cifras fueron

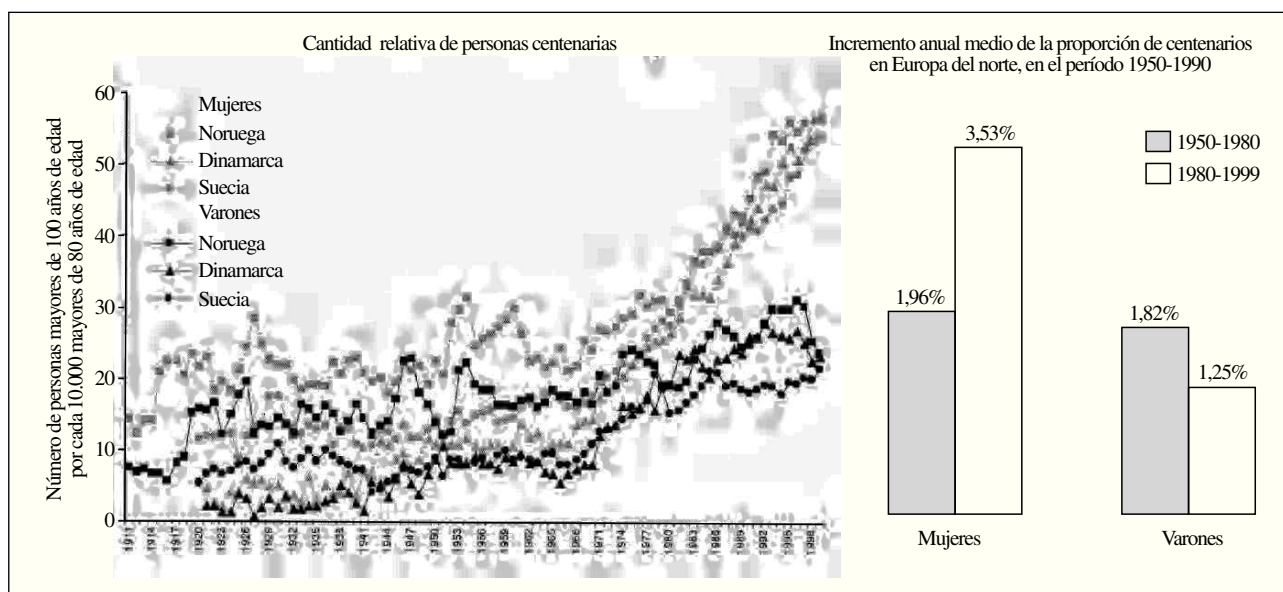


Figura 6. Proporción de personas centenarias e incremento anual de éstas en los países de Europa del norte durante el período 1920-2000, por sexos.

del 3,53% para las mujeres y del 1,25% para los varones (fig. 6).

El impacto causado por la segunda guerra mundial es otro factor importante que ha influido en la longevidad de los habitantes en los países europeos. Un primer grupo de participación activa en la guerra hubiera alcanzado la edad de 100 años al comienzo de la década de los noventa, pero este segmento poblacional tuvo en la Europa continental una dimensión muy pequeña. No obstante, la proporción de centenarios varones casi no presenta variaciones territoriales. De aquí que estas cifras reflejen, sobre todo en los varones, que la esperanza de vida estuvo en principio genéticamente determinada.

SUPERCENTENARIOS EN EUROPA

Aunque el aumento en el número de personas centenarias ha sido bien demostrado, hoy día, al menos en algunos países, casi no hay información respecto a las personas que alcanzan los 110 o más años de edad, es decir, los supercentenarios. Tal como señalan Robine et al⁷, los supercentenarios aparecieron a mediados del decenio de 1960. Su cantidad ha aumentado de manera regular desde mediados del decenio de 1970.

La prevalencia actual de los supercentenarios conocidos es aproximadamente 5-6 veces superior a la que existía a mediados del decenio de 1970. En aproximadamente 20 años, la edad máxima alcanzada ha aumentado en aproximadamente 10 años, desde 112 hasta 122 años. La probabilidad anual de fallecimiento a los 110 años de edad es de sólo 0,52. Las probabilidades de fallecimiento se estabilizan entre los 110 y 115 años, y todas las proba-

bilidades calculadas descienden por debajo del valor máximo de 0,6. Estos resultados son congruentes con las extrapolaciones más recientes de las trayectorias de la mortalidad mediante el uso de los modelos logístico o cuadrático.

En abril de 2004, el número de supercentenarios registrados en todo el mundo era de 818. De esta cifra, 729 son mujeres y 87 varones. En los países desarrollados de Europa, América del Norte, Asia y Australia, la proporción de supercentenarios de ambos sexos es de 9 a 23 varones por cada 100 mujeres. En América del Sur, este parámetro es cero. En África, Europa y Australia todos los supercentenarios son de raza blanca. En América del Norte, las personas de raza blanca constituyen el 85% de esta categoría de la población. En Asia, todos los supercentenarios son personas de origen oriental. En Europa, la edad media de los supercentenarios es inferior a la de las otras regiones geográficas (tabla 1).

Entre los 45 supercentenarios de mayor edad que viven en la actualidad hay 13 europeos: 12 mujeres y 1 varón. La persona de mayor edad que vive en Europa es Hendrikje Van Andel, una holandesa. Esta mujer nació el 29 junio de 1890. El 5 de enero de 2004 falleció el supercentenario español de mayor edad a los 114 años y 81 días (tabla 1).

No es sorprendente que las 2 devastadoras guerras mundiales (que se desarrollaron a lo largo de la vida de toda una generación de europeos) hayan limitado de forma considerable el «fondo» de personas centenarias y supercentenarias. Entre las más de 800 personas con 110 o más años de edad registradas oficialmente, los europeos constituyen el 33,7%. En Europa se registró un caso úni-

TABLA 1. Datos estadísticos descriptivos de los supercentenarios registrados

	Número de personas	%	Mujeres		Varones	
			Número de personas	Edad media	Número de personas	Edad media
Europa	276	33,7	241	110,7	33	110,6
América del Norte	452	55,3	412	111,0	40	111,0
América del Sur	6	0,7	6	111,7	0	0,0
Asia	70	8,6	57	111,6	13	111,8
África	2	0,2	2	111,0	0	0,0
Australia y Nueva Zelanda	12	1,5	11	111,5	1	111,0
Total	818	100	729	110,9	87	111,0

co de supervivencia hasta los 122 años de edad: la Sra. Jeanne Louise Calment. Hasta el momento, nadie ha podido vivir tanto.

¿CUÁLES SON LOS SECRETOS DE LA LONGEVIDAD?

El primer intento documentado de descubrir el «secreto» de la longevidad mediante la investigación de los ciclos vitales de las PC tuvo lugar en el año 1681. El filósofo de Oxford John Locke ofreció en su tratado de filosofía una descripción completa del estado físico y de las circunstancias vitales de una mujer coetánea que sobrevivió hasta los 108 años. Este filósofo señaló que el aspecto clave que permitía el mantenimiento de una vida prolongada, activa y con sentido era poseer una buena familia y un trabajo continuado. Otro documento en el que se recogen aspectos relativos a las PC es el de la autopsia efectuada al cadáver del célebre patriarca Thomas Parr (1483-1635) por el Dr. William Harvey, descubridor de la circulación sanguínea, que ya conocía a Parr antes de su muerte. Este «campesino pobre», señaló Harvey, «nació cerca de Willington en el condado de Shropshire y falleció el 14 de noviembre del año de gracia de 1635 tras haber vivido 152 años y 9 meses, y haber sobrevivido a nueve reyes». Sin embargo, ni Harvey ni Locke eran tan crédulos como su igualmente famoso antecesor en el inicio de la tradición científica y escéptica del método empírico, Francis Bacon (1561-1626), especialmente en lo que se refiere al contenido de su libro *History natural and experimental, of life and death, or of the prolongation of life*, 1638 (Londres, William Lee y Humphrey Mosley). El texto de Bacon aparece sembrado de nombres de personas que vivieron más de 100 años, y son especialmente notables a este respecto figuras como Terencia, la primera esposa de Cicerón, que vivió 103 años; Demócrito, el filósofo, 108 años, o Luneia, la actriz que «permaneció 100 años sobre el escenario». Ya en nuestra época, William Postell fue un francés que vivió hasta casi los 120 años. De esta manera, llamando la atención sobre figuras históricas y conocidas que habían alcanzado el límite de los 100 años, Bacon estableció el objetivo de esta edad como un privilegio especial para la clase gobernante.

Según el punto de vista moderno, la predisposición genética es el factor clave para la gran longevidad. Los genes determinan características biológicas del ser humano como su tasa metabólica, el subtipo específico de carácter y temperamento, etc. De acuerdo con Risch, la influencia de algunos factores ambientales y de comportamiento que hermanos pueden haber tenido en común desde temprana edad pueden permanecer inalterados a lo largo de toda la vida. Sin embargo, lo habitual es que ellos se desarrollen a partir de la edad adulta en diferentes ambientes, con diversos niveles socioeconómicos y estilos de vida, así como en distintos lugares de residencia. Por tanto, si la ventaja para sobrevivir es una consecuencia del factor ambiental, en los hermanos de centenarios debería descender con la edad, pero si la mortalidad presenta la estabilidad de sobrepasar ampliamente el límite de longevidad habitual, esta ventaja en la supervivencia es más atribuible a la determinación genética que al factor ambiental. El citado autor observó que, a lo largo de toda la vida, hasta la edad muy avanzada, los hermanos de personas centenarias presentan tasas de mortalidad de aproximadamente la mitad en relación con las personas nacidas en 1900 (fig. 7).

Los resultados de este estudio concuerdan con los obtenidos en un análisis reciente efectuado en la población de Islandia, en el que los familiares de primer grado de personas que sobrevivieron hasta el percentil 95 de la edad máxima mostraron una probabilidad casi doble de alcanzar también el percentil 95, en comparación con los controles⁹. Es sabido que los familiares de la renombrada Sra. Calment fueron todos personas longevas (su madre falleció a los 86 años, su padre a los 93 y su hermano a los 97). No obstante, su única hija Yvonne sólo vivió hasta los 36 años de edad y dejó un hijo, Frederic, que también falleció a los 36 años.

Tal como se demuestra en los distintos estudios, hay ciertas regiones geográficas famosas por la longevidad de sus habitantes, por ejemplo, las áreas montañosas del Cáucaso y Cerdeña. Obviamente, este fenómeno es el resultado de una combinación de ciertas peculiaridades del ambiente (pureza ecológica, menor contenido de oxígeno en el aire), estilo de vida (trabajo físico de intensidad mo-

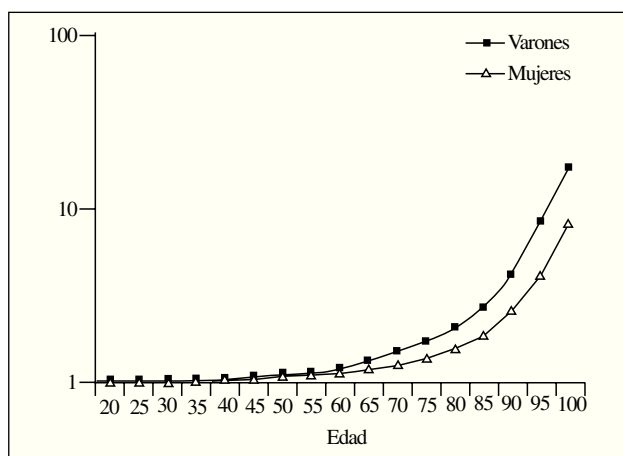


Figura 7. Probabilidad relativa de supervivencia de hermanos de las personas centenarias en comparación con una cohorte estadounidense de 1900.

derada, permanencia al aire libre) y una dieta específica (prevalencia de productos de origen vegetal y de tipo lácteo). Todos estos factores facilitan el hecho de que un grupo elevado de personas pueda alcanzar los 100 años. Aunque la longevidad específica en la zona del Cáucaso es contemplada con escepticismo en Europa, la vitalidad peculiar de los nativos de Cerdeña quedó demostrada en 2001 por el hecho de que 2 de los 4 supercentenarios europeos eran pastores sardos. Un factor evidente en la longevidad femenina es la baja actividad reproductora. Incluso teniendo en cuenta el hecho de que la fertilidad a comienzos del siglo xx era bastante elevada, la mayor parte de las mujeres europeas supercentenarias había tenido pocos o ningún hijo, en comparación con sus coetáneas que no habían alcanzado su avanzada edad.

Al evaluar el ciclo vital de los PC como factor de la longevidad, la dificultad principal radica en la obtención de una historia completa y fiable de su vida, tanto a partir de la propia PC como de los familiares más cercanos. La PC puede presentar obstáculos físicos y cognitivos para la comunicación (sordera, ceguera, pérdida de la memoria, alteraciones cognitivas, etc.). En el caso de los familiares, la información es de tipo secundario y a menudo poco fiable. Los datos relacionados con el modo de vida de las PC indican la existencia de una red social y familiar bien desarrollada como fundamento de la longevidad. Generalmente, el matrimonio y la estabilidad del matrimonio son más frecuentes entre las personas centenarias que en la población general. También es importante la ocupación laboral. Es más frecuente que vivan más las personas con una ocupación laboral continuada en la que tienen lugar pocos cambios. Un elemento beneficioso respecto a la longevidad es la realización diaria de una actividad física útil en consonancia con la capacidad de la persona. No hay un estereotipo único en las preferencias alimentarias de las personas centenarias.

LONGEVIDAD ÉTNICA

Por desgracia, en Europa no quedan territorios que no hayan sido alcanzados por la civilización. Por tanto, la investigación moderna en el área de la longevidad étnica se enfrenta a menudo con dificultades debido a la equiparación de los aspectos culturales y étnicos específicos que contribuyen a este fenómeno. Son más fiables los datos obtenidos en los primeros estudios sobre longevidad, tan populares en la segunda mitad del siglo xx.

En el marco del proyecto de investigación internacional «Complex biological-anthropological and socio-ethnographic study of the peoples and ethnic groups with an increased percentage of long-lived» realizado en el período 1978-1983 por grupos de científicos de Estados Unidos, Rusia, Ucrania y Georgia, se llevó a cabo un complejo estudio de la longevidad basado en la colaboración de científicos procedentes de diversas ciencias naturales y sociales. En el territorio de la antigua Unión Soviética, las denominadas «regiones geográficas longevas», en las que la proporción de personas centenarias es muchas veces mayor que la cifra media, correspondían a la parte norte del Cáucaso y a la zona transcaucásica, Yakutia y algunas regiones del sur de las repúblicas de Asia Central. Una investigación detallada demostró que no toda la población de estas regiones se caracterizaba por su longevidad. Es más, la longevidad sólo tenía lugar en ciertos grupos étnicos, en concreto, la población nativa de la región caucásica (cabardinianos, balkarianos, grupo ingush, abkhasianos, azerbaiyanos, grupo yakut, evenkos y evenkos en Yakutia, y tajikos en la Gorno-Badakhshanskaya Autonomous Region). Los representantes de otros grupos étnicos de estas regiones no se destacaban por su longevidad e incluso mostraban índices bajos de supervivencia. Esta observación demuestra que el fenómeno de la longevidad está estrechamente relacionado con las características étnicas específicas de ciertos grupos de población.

El mecanismo clave de la longevidad étnica es la interacción entre el programa genético y el ambiente durante el ciclo vital humano. El resultado de ésta puede acelerar o retrasar el proceso de envejecimiento. Investigaciones al respecto han dado lugar a la conclusión que la resistencia del organismo frente a enfermedades que afectan a la duración de la vida humana es mayor en las etnias centenarias. Estas enfermedades son: aterosclerosis, hipertensión, tumores malignos, diabetes mellitus, obesidad, etc. Un elemento indicativo de ello es la baja prevalencia de enfermedades asociadas al envejecimiento no solamente entre las propias PC, sino también entre sus familiares (fig. 8).

Podemos asumir la existencia de fenotipos con un amplio espectro de capacidades de adaptación a todos los niveles de la organización biológica. La probabilidad de una favorable coexistencia del organismo humano con los factores ambientales externos está apoyada por el hecho de que las PC de carácter étnico presentan pocas enfermeda-

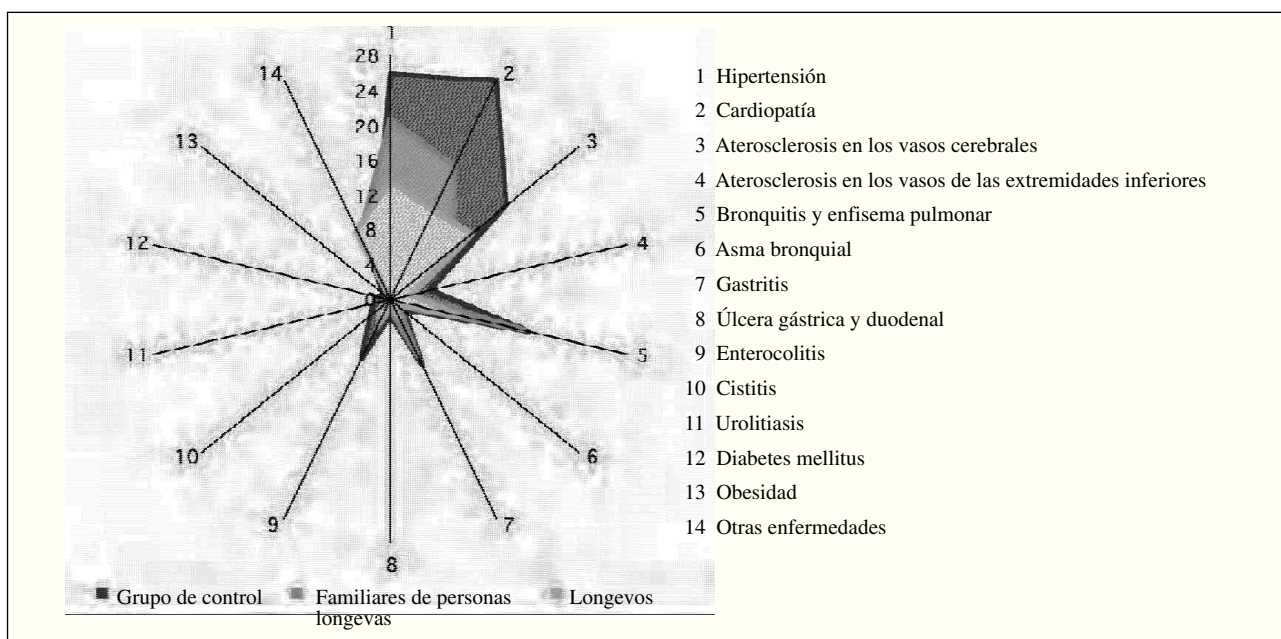


Figura 8. Prevalencia de algunas enfermedades en etnias con incremento de longevidad. Fuente: Dalakishvili¹⁰.

des relacionadas con su entorno natural (bocio, caries, fluorosis, diferentes formas de osteopatía, anemias, etc.).

Los estándares de comportamiento étnicamente vinculados, las relaciones interpersonales e intergeneracionales, así como una alta valoración de la dignidad humana dejan su huella en el estado funcional del sistema nervioso central de los ancianos pertenecientes a etnias con un elevado porcentaje de longevos (tabla 2).

En los varones se observan caracteres marcadamente extrovertidos y una gran estabilidad emocional, prevaleciendo el tipo de temperamento sanguíneo. Entre las mujeres también prevalece la extroversión, pero su naturaleza emocional es más de tipo medio y su temperamento más colérico.

Como norma, la cualidad longeva es característica en las comunidades étnicas pequeñas que residen en territorios restringidos y a menudo aislados. Una condición imprescindible para su mantenimiento (sin acumulación de mutaciones desfavorables en el «fondo» genético de los subgrupos de personas longevas debido a matrimonios con familiares cercanos) es claramente la exogamia, que se mantiene mediante tradiciones de carácter étnico y cultural. La observancia estricta de la exogamia hace que sean muy infrecuentes los casos de parentesco en los matrimonios y, por tanto, de endogamia.

El aspecto típico de las características conyugales en las etnias longevas (en concreto, en los abkhasianos) es el desplazamiento de la reproducción hacia edades mucho mayores que las que habitualmente tienen lugar en otras poblaciones. Si tenemos en cuenta el cambio rápido de las

TABLA 2. Distribución (%) de las personas de 75 años de edad o más según sus características psicológicas en las etnias con elevada proporción de longevos

	Varones	Mujeres
Tipo de carácter		
Extrovertido	67	65
Introvertido	10	20
Intermedio	23	15
Emocionalidad		
Neurótica	20	30
Estable	50	10
Tipo medio	30	60
Temperamento		
Sanguíneo	60	30
Flemático	10	15
Colérico	30	45
Melancólico	0	10

Fuente: Mankovsky et al¹¹.

relaciones conyugales-familiares que ha tenido lugar en las regiones transcaucásicas, vale la pena estudiar estas relaciones entre los longevos utilizando los datos de investigación obtenidos durante la segunda mitad del siglo xx, que es cuando se manifiestan con mayor claridad (tabla 3).

La nutrición de los ancianos pertenecientes a etnias longevas, cuyas características determinan las tradiciones étnicas y socioculturales, presenta un sólido equilibrio químico y calórico. Esta observación está apoyada

TABLA 3. Promedios (en años) de supervivencia, conyugal y de reproducción en personas longevas pertenecientes a distintos asentamientos abkhasianos en el período 1924-1939

	Mujeres	Varones
Edad media (años)	94,7	98,4
Diferencia de edad con el cónyuge (años)	-24,5	—
Edad a la que tuvo el primer hijo (años)	40,3	66,5
Edad a la que tuvo el último hijo (años)	53,6	76,2
Duración nominal del período reproductivo	12,9	9,9
Edad a la que tuvo el primer nieto (años)	80,6	85,2

Fuente: Krupnik et al¹².

también en la comparación con los datos relativos a la estructura dietética y el contenido calórico de la nutrición entre los longevos de otras regiones geográficas (fig. 9)

CONCLUSIONES

Pronto la sociedad encontrará una nueva cualidad, es decir, pasará gradualmente de la alta industrialización a la condición de «superenvejecida». En lo que se refiere a los países desarrollados, este cambio está ya próximo. En Japón, según los pronósticos de los analistas, el nivel máximo de la fase de superenvejecimiento con una proporción del 30% de la población con 65 o más años de edad se alcanzará en 2025. En vez de ir hacia la industrialización, la modernización, la urbanización y la supremacía de la estructura familiar nuclear como atributos básicos de la sociedad industrial, vendrán épocas de descentralización y desregulación; desaparecerán las barreras intra-sociales; tendrá lugar una fuerte implantación del individualismo materializada en el predominio de las personas solteras y en la extinción gradual de la institución familiar. La independencia, la interacción, la participación y la igualdad serán consideradas los valores públicos principales, más que la eficiencia, el progreso y el desarrollo, que eran los valores predominantes en la época anterior. Los objetos de valor económico (bienes y servicios) perderán su atractivo anterior y la ganancia de tiempo se convertirá en un importante valor de consumo. Habrá un equiparamiento en la regulación de las normas públicas relativas al estilo de vida y a las relaciones interpersonales, intergeneracionales y entre ambos sexos. La sociedad dejará de establecer una estratificación de las personas en función de su edad y pasará a estar formada por personas funcionalmente sin edad, de manera que cada individuo se realizará a sí mismo según sus capacidades. Se avecina el florecimiento de una cultura «sin edades». Obviamente, en esas condiciones tendrá lugar el desarrollo de la industria de la longevidad, es decir, de la producción de bienes y servicios para la prolongación de la vida. Las PC dejarán de ser una rareza. Los científicos ya señalan hoy en día que la mitad de las niñas nacidas durante el último decenio del siglo xx celebrará su centenario.

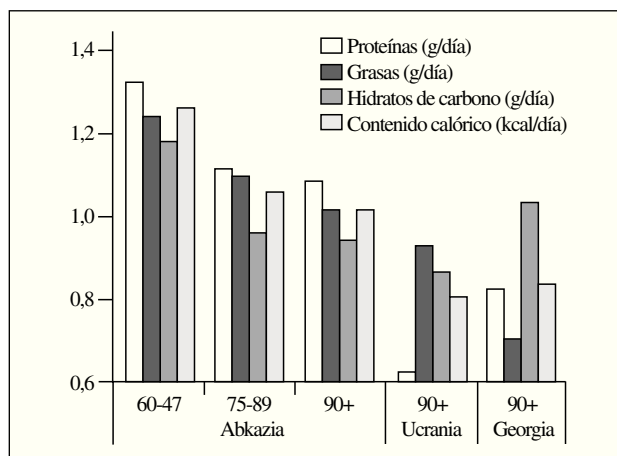


Figura 9. Índices de las características principales de la composición química de la alimentación en los ancianos y personas longevas de diferentes regiones y países de la antigua Unión Soviética, en el período 1978-1983 (valor medio por grupo = 1). Fuente: Grigorov et al¹³.

Los métodos para mejorar la calidad de vida de los ancianos se van a convertir en un campo importante en el futuro. La mayor parte de los requerimientos de la calidad de vida de las personas de edad avanzada se alcanzará a través de medidas de tipo económico, pero es posible que sigan sin ser abordados adecuadamente los requerimientos de la calidad de vida en el aspecto espiritual. El problema, en última instancia, al que se enfrentan los ancianos es el de aceptar lo inevitable de la muerte y mantener una actitud mental adecuada en este sentido. Quizá el deseo de las personas de edad avanzada sea el de concluir su vida de manera apropiada evitando la enfermedad y el sufrimiento, manteniendo al mismo tiempo el contacto con la sociedad. Los movimientos que defienden la muerte con dignidad están desempeñando un papel cada vez más activo en la sociedad. Se rechazan los modos de vida en los que el individuo es forzado a continuar viviendo, sacrificando para ello su dignidad como ser humano. En el futuro, la edad cronológica será un aspecto irrelevante en relación con la calidad de vida. La edad de las personas se tendrá en cuenta en función de criterios reconocidos y aceptados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lutz W, Sanderson WC, Scherbov S, editors. The end of world population growth in the 21st century. New challenges for human capital formation and sustainable development. London: James & James; 2003.
2. Vaupel JW, Jeune B. The emergence and proliferation of centenarians. En: Jeune B, Vaupel JW, editors. Exceptional longevity: from prehistory to the present. Odense: Odense University Press; 1995. Disponible en: www.demogr.mpg.de/Papers/Books/Monograph2
3. Kannisto V. The advancing frontier of survival. Life tables for old age. Odense: Odense University Press; 1998. Disponible en: www.demogr.mpg.de/Papers/Books/Monograph3
4. World Population Ageing. 1950-2050. UN Document ST/ESA/SER.A/207. New York: UN DESA, Population Division; 2002.

5. Preston SH, Coale AJ. Age structure, growth, attrition, and accession: a new synthesis. *Population Index*. 1982;48:217-59.
6. Kannisto-Thatcher Data Base on Old Age Mortality. Disponible en: www.demogr.mpg.de/databases/ktdb/
7. Robine J, Vaupel JW. Supercentenarians: slower ageing individuals or senile elderly? *Exp Gerontol*. 2001;36:915-30.
8. Risch N. Linkage strategies for genetically complex traits. II. The power of affected relative pairs. *Am J Hum Genet*. 1990;46:229-41.
9. Gudmundsson H, Gudbjartsson DF, Frigge M, Gulcher JR, Stefansson K. Inheritance of human longevity in Iceland. *Eur J Hum Genet*. 2000;8:743-9.
10. Dalakishvili SM. Complex characterization of some homeostatic indices. En: *Abkhasian longevity*. Moscow: Nauka Publ; 1987.
11. Mankovsky NB, Mints AY, Kuznetsova SM, Belonog RP, Litovchenko SV. Some clinico-genealogical aspects of longevity in Ukraine and in Abkhazia. En: *Longevity phenomenon*. Moscow: 1982.
12. Krupnik II, Chlenov MA. About the methodology of ethnographic study of longevity in the Abkhasians: report on the results of a two-year field study. Moscow: Archive of the Institute of Ethnography AS USSR; 1979.
13. Grigorov YG, Medovar BY, Kozlovskaya SG, Sineok LL, Nedovodieva EP. Nutrition of elderly people in Abkhazia. En: *Longevity Phenomenon*. Moscow: 1982.