

---

## **Gerontología social**

### ***Social gerontology***

---

#### **I. Gaminde**

---

*Viejos sólo son los trapos.* (Dicho popular)

#### **DE LO CONCEPTUAL**

La gerontología es una disciplina científica cuyo objeto es el estudio de fenómeno del envejecimiento, por el que se entienden los cambios progresivos que tienen lugar en una célula, un tejido, un organismo, o un grupo de organismos con el paso del tiempo. El envejecimiento es parte de la secuencia del desarrollo del ciclo vital desde el crecimiento prenatal a la senectud. Sin embargo, la gerontología se concentra en los cambios que tienen lugar entre el logro de la madurez y la muerte del individuo, y con los factores que producen estos cambios.

La gerontología tiene diferentes áreas de conocimiento: (1) los problemas sociales y económicos debidos al incremento del número de personas mayores en la población, (2) los aspectos psicológicos del envejecer, que incluyen tanto la capacidad intelectual como la adaptación personal a él, (3) las bases fisiológicas del

envejecimiento, junto con las desviaciones patológicas y los procesos de enfermar, y (4) los aspectos biológicos generales del envejecimiento en todas las especies animales.

Tras un breve repaso de las teorías psicológicas y biológicas del envejecimiento, este trabajo se va a centrar en sus aspectos sociales.

La gerontología utiliza las metodologías de otras disciplinas científicas y médicas. El objetivo de la investigación es aprender más sobre el proceso de envejecimiento, no tanto para alargar el ciclo vital, como para minimizar las discapacidades y minusvalías asociadas a las edades avanzadas. La geriatría es la rama de la ciencia médica que se centra en la prevención y el tratamiento de las enfermedades de las personas mayores, siendo por tanto una parte del amplio campo de la gerontología.

La vejez o la senectud no es más que el estadio final del ciclo vital normal. Las definiciones de lo que es vejez no son equivalentes en biología, demografía, empleo y

---

*ANALES Sis San Navarra 1999, 22 (Supl. 1): 11-17.*

Servicio de Docencia, Investigación y Desarrollo Sanitarios.

#### **Correspondencia:**

Idoia Gaminde Inda  
Servicio de Docencia, Investigación y Desarrollo Sanitarios.  
Irunlarrea, 3  
Tfno. 948 422623  
Pamplona

jubilación, y sociología. A efectos administrativos y estadísticos, se considera como ancianos a las personas mayores de 60 o 65 años.

La vejez es, por tanto, un concepto en cierto modo ambiguo. Es el último estadio en el proceso vital de un individuo, y también un grupo de edad o generación que comprende a un segmento de los individuos más viejos de una población. Los aspectos sociales de la ancianidad están influidos por la relación de los efectos psicológicos del envejecimiento y las experiencias colectivas y los valores compartidos de una generación con la organización específica de la sociedad en la que vive.

No hay una edad universalmente aceptada a la que se considere vieja en diferentes sociedades. A menudo, hay discrepancias en torno a qué edad se considera viejo en una determinada sociedad, y lo que los miembros de esa sociedad a esa edad y mayores puedan considerar como viejo. Además los biólogos no están de acuerdo con la existencia de una causa biológica inherente del envejecimiento. Sin embargo, en la mayor parte de los países occidentales, los 60 ó los 65 años es la edad de la jubilación y el umbral de acceso a los programas y las prestaciones sociales, aunque en algunas sociedades se considere la edad anciana como un fenómeno que tiene lugar entre mitad de los 40 y los 70.

### TEORÍAS BIOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO

La mayor parte de los organismos muestran un declive relacionado con la edad en la capacidad funcional. Este declive puede estudiarse a diferentes niveles, desde el organismo intacto, ya sea planta o animal, a los órganos que la componen y sus componentes celulares, hasta la estructura molecular. Tanto el envejecimiento como la muerte son propiedades biológicas de todos los organismos. La biología se centra en la medición de la naturaleza y grado de cambio debido al envejecimiento, con la pretensión de entender cómo se produce, cómo se controlan estos cambios, y para aprender como pueden modificarse o mitigarse los efectos del envejecimiento.

Tal y como se ha mencionado, la mayor parte de los mecanismos están sometidos al proceso de envejecimiento. Es posible que algunas formas primitivas de algas y amebas puedan reproducirse simplemente mediante la división de células de manera indefinida si el medio en el que se mantienen se lo permite, pero las células y los organismos más complejos parecen tener un ciclo vital y una capacidad reproductiva limitada. La selección natural y el proceso de evolución operan modificando las características de los "nuevos" miembros de una especie. Es, por tanto, la reproducción en edades tempranas la que es de importancia biológica en términos de evolución. La supervivencia en la edad anciana es un suceso raro en el mundo salvaje, pues la mayor parte de los individuos desaparecen por accidente o depredación antes del desarrollo de la senectud. De esta manera, la selección natural puede haber permitido una acumulación de genes que operan para el bien del organismo en edades tempranas (cuando la mayor parte de los individuos sobreviven) incluso aunque estos mismos genes lleven al declive fisiológico más tarde en el ciclo vital. Se han postulado diferentes mecanismos genéticos para explicar el fenómeno de envejecimiento y la determinación del ciclo vital.

Muchos de los acontecimientos que tienen lugar durante el crecimiento, el desarrollo y la reproducción se regulan mediante señales de los nervios o de las glándulas que secretan hormonas. Un área clave del cerebro en el control de estas hormonas es el hipotálamo, que está relacionado directamente con la glándula pituitaria. Varias teorías "reloj" del envejecimiento sugieren que los cambios en el envejecimiento se controlan por algún tipo de marcapasos cuya función fundamental es dirigir el horario del desarrollo hasta que se logran la madurez sexual y la capacidad reproductiva. Después, en la ausencia de un programa, las funciones del hipotálamo y la pituitaria se trastornan y dan lugar al declive fisiológico. Estas teorías son sugerentes, al menos en organismos complejos como en los mamíferos, pero difíciles de aplicar a las formas más simples.

Todas las teorías del "envejecimiento programado" se basan en el concepto de que hay mecanismos genéticos implicados, y que estos tienen un sentido evolutivo. Otros mecanismos implicados en el proceso de envejecimiento pueden ser no programados. Estos postulan que el envejecimiento se produce debido al daño al azar que afecta a las moléculas relacionadas con la estructura, funcionamiento y metabolismo celular. Por ejemplo, grandes moléculas como el colágeno y la elastina pueden cambiar su estructura y sus propiedades físico-químicas por un proceso conocido como "cross-linkage" (encadenamiento cruzado).

En general, se puede suponer que:

1. La propiedad fundamental de la vida es la replicación del material genético.
2. Esta réplica tiene un riesgo inherente de error debido a interacciones físico-químicas al azar (no programadas).
3. El proceso de la selección natural aseguraría un balance entre el error catastrófico y la extinción por una parte, y apenas error para permitir el cambio necesario por otra, de tal manera que el envejecimiento (programado) representa una estrategia evolutiva estable<sup>1</sup>.

### TEORÍAS PSICOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO

Según Bond y cols<sup>1</sup> en la vida cotidiana hay mayor tendencia a pensar en los aspectos psicológicos del envejecimiento que en los biológicos. Sin embargo, el estudio del envejecimiento no ha tenido mucha importancia en la disciplina de la psicología. Ya desde el siglo XIX se entendía la idea de un envejecimiento psicológico como un movimiento regresivo. Se pensaba que la desorganización cognitiva seguía el orden contrario al desarrollo, empezando la degeneración en las habilidades de orden. El modelo presentado por la psicología del desarrollo y el envejecimiento era unitario, una secuencia de crecimiento y de construcción de habilidades en la infancia, seguido de un periodo de estabilidad

relativa, dándose un largo periodo de declive. En este contexto, el estudio psicológico del envejecimiento era entendido como de interés limitado, y no era considerado como un área de investigación popular. Recientemente, con el desarrollo de la psicología cognitiva y su interés en el funcionamiento de las personas en el mundo real opuesto al del laboratorio, el funcionamiento mental de las personas mayores ha ido adquiriendo atractivo para los investigadores.

La mayor parte de la investigación de la psicología de la ancianidad se ha centrado en el área de la inteligencia. Como resultado hay un cuadro de los cambios que se producen con la edad. Sobre todo, porque las investigaciones centradas en la inteligencia han examinado el declive en los mecanismos básicos, pero han prestado poca atención al desarrollo continuo de determinadas áreas de habilidad que permiten a los individuos sobresalir en áreas como la política y el arte en edades avanzadas.

El declive cognitivo no es marcado antes de los 70 años de edad, y parece estar determinado sobre todo por enfermedades físicas. El declive debido al envejecimiento psicológico *per se* es mucho más limitado y afecta fundamentalmente a las tareas que hay que desarrollar con velocidad. Los factores sociales y del medio también juegan un importante papel al animar o desanimar a las personas mayores a mantener niveles elevados de funcionamiento mental. Debido a esto, hay una importante variabilidad en la capacidad entre personas de edad avanzada.

La estabilidad en actitudes e intereses externos parecen caracterizar a la mayor parte de las personas a medida que envejecen. Sin embargo, parece haber un cambio hacia un mayor interés en pensamientos y sentimientos interiores, ya evidentes en la edad madura.

Los cambios psicológicos que se producen con la edad se deben de estudiar con una perspectiva del ciclo vital, y en un contexto multidisciplinar. Hay que tener en cuenta la experiencia formativa en edades tempranas así como las circunstancias biológicas y sociales.

## LOS CAMBIOS DEMOGRÁFICOS QUE HAN HECHO POSIBLE EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN: LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

La transición demográfica es un modelo que pretende describir el proceso de crecimiento moderno de la población occidental en los últimos trescientos años. Es el proceso de cambio histórico en virtud del cual las sociedades humanas pasan de un régimen demográfico caracterizado por altas tasas de fecundidad y mortalidad a otro en el que ambas tasas son bajas; o lo que es lo mismo, de una situación de equilibrio de elevado gasto humano a una nueva situación de equilibrio, esta vez de baja intensidad. Entre una y otra media un periodo de desequilibrio que suele prolongarse varias décadas. Como el descenso de la mortalidad acostumbra a preceder al de la natalidad, la transición suele suponer un periodo de crecimiento de la población más o menos rápido. Además la transición transforma profundamente las estructuras demográficas de las poblaciones que las experimentan. Las implicaciones de la tran-

sición demográfica son inconmensurables: pocas transformaciones sociales en la historia de la humanidad pueden competir en importancia con ella. Además dan lugar al denominado "rápido crecimiento de la población", que ha multiplicado en poco tiempo el número de los humanos, la transición ha supuesto la práctica triplicación de la duración de la vida humana, la reducción a la tercera o cuarta parte de la natalidad y del tamaño de la familia y el envejecimiento de la población.

"Hace 250 años la vida era corta y, a menudo, desagradable. Uno de cada 5 niños morían antes de alcanzar un año de edad, y pocas personas vivían más allá de los 30"<sup>72</sup>.

En la figura 1 se representan las transformaciones que se han producido en España en este siglo; pasando de elevadas tasas de mortalidad y natalidad (en torno al 29 y 34 por mil respectivamente) a tasas muy bajas (8 y 12 por mil). Estos dos fenómenos son los que reflejan un alargamiento de la vida (esperanza de vida) y una menor proporción de niños. Esto da lugar a lo que se denomina población envejeci-

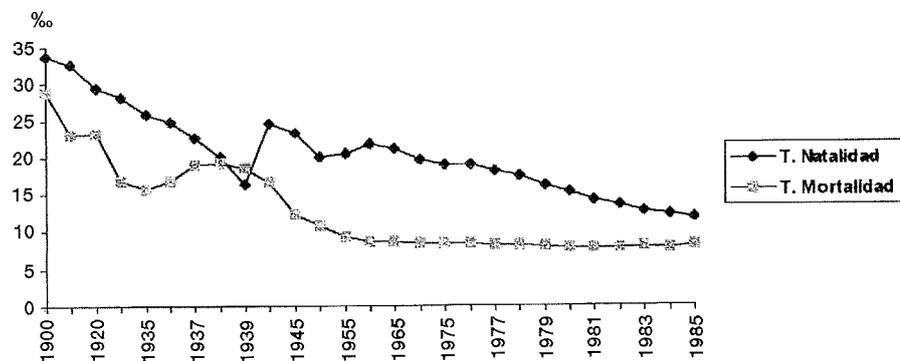


Figura 1. Evolución de las tasas de natalidad y mortalidad en España (1900-1985).  
(Fuente: INE. Movimiento Natural de la Población).

da: una proporción cada vez mayor de personas mayores de 65 años.

La esperanza de vida al nacer expresa el promedio de años que va a vivir una persona nacida en un determinado momento y sometida a las tasas de mortalidad específicas de ese mismo año. En este siglo ha aumentado de forma continuada. En 1900 la esperanza de vida al nacer en España

era de 35 años. Sin embargo, la continua caída en las tasas de mortalidad y natalidad la elevó hasta los 62 años en 1950. La esperanza de vida en las mujeres era en 1994 de 81 años y en los hombres de 74. El hecho fundamental no es que no haya habido personas longevas en la historia de la humanidad, sino que *nunca tantas personas han vivido tantos años* (Fig. 2).

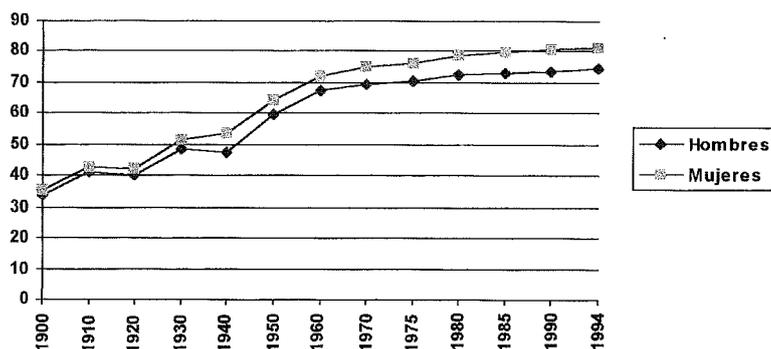


Figura 2. Esperanza de vida al nacer en España (1900-1994).  
(Fuente: INE. Tablas de mortalidad 1994-95).

Todos estos cambios demográficos han ido directamente asociados con cambios en los patrones de mortalidad y morbilidad. Este cambio ha sido denominado transición epidemiológica, o incluso transición de salud. El cambio se puede conceptualizar en 4 estadios:

#### 1. Era de las epidemias

Elevados niveles de enfermedades infecciosas; afectan a todos los grupos de edad pero afectan de manera específica a los niños. Debido a ello la esperanza de vida es baja y la mortalidad infantil elevada.

#### 2. Recesión de las epidemias

Se controlan las enfermedades infecciosas y pierden importancia como causa de mortalidad. Son los jóvenes los que

sobre todo escapan a la mortalidad por enfermedades infecciosas.

#### 3. Era de la enfermedad crónica

Las enfermedades crónicas devienen la causa más importante de mortalidad. Aumenta la esperanza de vida, y la mortalidad infantil es baja.

#### 4. Enfermedad degenerativa retardada

Aumenta aún más la esperanza de vida, pero la calidad de vida puede no mejorar pues en el extremo de las edades avanzadas se producen múltiples alteraciones en la salud, como problemas de salud mental y enfermedades crónicas no tratables, pero tampoco mortales.

El descenso de las enfermedades infecciosas es posiblemente uno de los cambios más importantes en el patrón de la salud y

la enfermedad. Hoy en día es difícil imaginarse la magnitud del impacto, pero para los mayores seguro que no lo es tanto. La epidemia de gripe de 1918 elevó la mortalidad en España de 18 por mil a 31 por mil. Se estima que murieron unas 260.000 personas debido a la gripe; el 45% de éstos fallecieron en el mes de octubre de 1918. Los grupos de edad que registraron mayor mortalidad en 1918 fueron los comprendidos entre los 25 y los 39 años, y los menores de un año<sup>3</sup>.

Los efectos de la reducción de las enfermedades infecciosas no se han limitado a un incremento de la supervivencia. Tal y como se muestra en el esquema anterior, a medida que han ido desapareciendo las enfermedades infecciosas han aumentado los trastornos degenerativos asociados a las edades avanzadas. Hoy en día las enfermedades cardiovasculares son la causa más importante de mortalidad, seguida del cáncer; ambas son importantes causas de discapacidad. Otros problemas como artritis, enfermedad de Parkinson y demencias han ido adquiriendo

importancia. Por ejemplo, la demencia era una enfermedad rara antes de los 60, pero actualmente la padece una de cada cinco de las personas mayores de 80 años. Este cambio en la morbilidad y la mortalidad debería obligar a un cambio de perspectiva en lo asistencial del curar al cuidar, y, por tanto, de los servicios médicos a los servicios sociales.

Este impacto de la supervivencia en la dependencia se ve con más claridad en el indicador esperanza de vida libre de incapacidad. Pretende medir el impacto no sólo de la mortalidad sino de la discapacidad en la supervivencia. Es un indicador difícil de obtener pues exige la realización de encuestas a la población para valorar el impacto de la discapacidad. En Navarra, de 1990 a 1991 la esperanza de vida a los 65 años era de 15 años para los hombres y de 19 años para las mujeres. Pero si se valoran los años de supervivencia sin incapacidad la esperanza de vida se reduce en 5 años para los hombres y 6 para las mujeres (Tabla 1)<sup>4</sup>.

**Tabla 1.** Esperanza de vida a los 65 años por género. Navarra 1990-91

	Hombres	Mujeres
Esperanza de vida a los 65 años	15 años	19 años
Esperanza de vida libre de incapacidad	10 años	13 años
con incapacidad	5 años	6 años

Fuente: Departamento de Salud 1994.

Como resultado del proceso de envejecimiento se produce un aumento de la limitación permanente de la actividad y un crecimiento de la demanda de servicios sanitarios. En Navarra 6 de cada 100 personas declararon en 1991 padecer una limitación permanente de la actividad. Esta discapacidad aumenta con la edad, siendo de 19% en las personas entre 65 y 74 años, y de 22% en los mayores de 75 años. Esta prevalencia es ligeramente mayor en los hombres menores de 75 años, y 6% mayor en las mujeres que en los hombres por encima de esa edad.

Si el fenómeno de la discapacidad es relevante es por la creciente demanda de servicios sanitarios y sociales a que da

lugar. Esta demanda se centra no sólo en el sistema formal (sistema sanitario y servicios sociales), sino sobre todo en el papel del sistema informal de cuidados. La mayor parte de las personas con discapacidad viven en sus domicilios (89%), y reciben los cuidados de sus familias. Las relaciones familiares tienden a ser el foco de la atención a los ancianos. Sin embargo, debido a que la estructura familiar en los países industrializados ha cambiado en los últimos 100 años, desde unidades compuestas por varias generaciones viviendo en cercanía a familias nucleares de sólo padres e hijos, los cuidados prestados en familia suponen a menudo sobrecarga para alguno de sus

miembros. En Navarra en concreto, 7 de cada 10 personas cuidadoras son mujeres, y dedican a esta tarea un promedio de 25 horas a la semana. Además, hay que señalar que 4 de cada 10 de estas personas cuidadoras son mayores de 65 años<sup>4</sup>.

Con respecto al futuro hay que tener en cuenta que el número medio de personas por hogar (actualmente con una media de 3 personas por unidad familiar) no parece que vaya a aumentar; posiblemente descienda. Hay que pensar en torno a la forma más eficiente de prestar este tipo de cuidados. Y esto lleva directamente a lo que parece ser "el problema": los costes asociados, atribuidos al envejecimiento de la población.

### COSTES ASOCIADOS

Hay una premisa crucial de la que se parte en economía y ésta es que los recursos son escasos, y que por lo tanto las decisiones hay que tomarlas teniendo en cuenta la mejor utilización de éstos en aras del beneficio para la sociedad. También hay una concepción de coste, no siempre bien entendida, denominada coste-oportunidad. Este es el beneficio que se hubiera obtenido si se hubieran utilizado los recursos de otra manera. Los costes y beneficios de los servicios de salud pueden verse desde dos perspectivas diferentes. Por un lado, a un nivel "macro": ¿Cuál es el coste total de los cuidados de las personas ancianas? ¿Es la población anciana una carga cada vez mayor? ¿Puede la sociedad hacerse cargo de ellos? En una perspectiva "micro", lo relevante son los costes y los beneficios de las diferentes formas posibles de cuidar a los ancianos, y por lo tanto de asegurar que se hace lo mejor con los recursos disponibles<sup>5</sup>.

Se mantiene que los costes sanitarios se seguirán incrementando debido a los cambios demográficos que tienen lugar. Se asume que las personas ancianas consu-

men muchos más recursos sanitarios "*per capita*" que los jóvenes y que por lo tanto a medida que aumenta su número supondrán una carga cada vez mayor para el sistema sanitario (por ejemplo, un 46% de las estancias de los hospitales de propiedad pública del Gobierno de Navarra en 1997 eran de personas mayores de 65 años). En el caso de que así fuera, la pregunta crucial es: ¿Podemos hacernos cargo de este crecimiento de los costes? Según la economía de la salud cuando se pregunta si algo es "affordable" se está preguntando que es lo que hay que dejar de hacer como resultado, y si se quieren abandonar las posibles alternativas. En resumen, ¿es el coste oportunidad muy elevado? ¿Hay que redistribuir los recursos dentro del sistema sanitario para hacer frente a la creciente demanda? ¿Hay que redistribuir el gasto público desde una perspectiva intersectorial: servicios sociales y sanitarios? Estas son algunas de las preguntas a las que habrá que empezar a hacer frente.

### BIBLIOGRAFÍA

1. BOND J, COLEMAN P, y PEACE S. (Eds.) Ageing in society. London: Sage publications, 1996.
2. MOON G. Demographic and epidemiological change. En: Moon, G. & Gillespie, R. (Eds.) Society and Health. London: Routledge, 1995.
3. ECHEVERRI DÁVILA B. La Gripe Española. La pandemia de 1918-19. Madrid: CIS, 1993.
4. GAMINDE I. La sociedad y las enfermedades finales prolongadas. Cuadernos Gerontológicos 1995; 1: 52-54.
5. FARRAR S y DONALDSON C. Health economics. En: Ebrahim, S. y Kalache, A. (eds) Epidemiology in old age. London: B Med J 1996.
6. INE. Movimiento Natural de la Población 1985. Tomo III. INE Madrid 1989.
7. INE. Tablas de Mortalidad 1994-95. Madrid, 1998.
8. Departamento de salud. ¿Como estamos de salud? Pamplona, 1994.