

IV SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 18 DE FEBRERO DE 2003

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. HIPÓLITO DURÁN SACRISTÁN

**LAS TRES CUMBRES DE LA TIERRA
INSUFICIENTES PARA SALVAR EL DETERIORO
DEL PLANETA. CONTROVERSIAS Y LOGROS**

***THREE SUMMIT CONFERENCES ON EARTHY
INSUFICIENT TO SAVE THE PLANET.
ACHIEVEMENTS AND CONTROVERSIES***

Por el Excmo. Sr. D. FÉLIX PÉREZ PÉREZ

Académico de Número

**RETOS ASISTENCIALES ORIGINADOS
POR EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN**

***HEALTH AND SOCIAL CHALLENGES ORIGINATED
BY THE AGING OF THE POPULATION***

Por el Ilmo. Sr. D. FRANCISCO GUILLÉN LLERA

Académico Correspondiente

**LAS TRES CUMBRES DE LA TIERRA
INSUFICIENTES PARA SALVAR EL DETERIORO
DEL PLANETA. CONTROVERSIAS Y LOGROS**

***THREE SUMMIT CONFERENCES ON EARTHLY
INSUFFICIENT TO SAVE THE PLANET.
ACHIEVEMENTS AND CONTROVERSIES***

Por el Excmo. Sr. D. FÉLIX PÉREZ PÉREZ

Académico de Número

Resumen

El tema que vamos a desarrollar trata de poner de manifiesto la preocupación que actualmente existe por el deterioro de los equilibrios biológicos del planeta en los ecosistemas acuático, marino y aéreo. Esta preocupación ha generado multitud de artículos y es, sin duda alguna, un tema muy serio.

El impacto del hombre sobre el planeta Tierra ha sido intenso. Se han producido cambios interesantísimos, de tal manera que se ha roto el reciclaje.

El cambio climatológico ha determinado alteraciones en la riqueza biológica de los mares (plancton), la fertilidad de la tierra (desertificación), la biodiversidad, la producción de alimentos para el hombre, etc...

Se aprecia una peligrosa distancia entre los niveles socioeconómicos de los países ricos y de los países pobres, circunstancias que ponen en peligro la paz, por lo cual las Naciones Unidas se vieron obligadas a convocar tres cumbres para tratar la contaminación de la Tierra (Oslo, 1972; Río de Janeiro, 1992; Johannesburgo, 2002) a fin de resolver los problemas planteados.

Tratamos los planteamientos, debates y conclusiones de los referidos eventos mundiales.

Abstract

This review summarizes the present concerns on the deteriorated biological systems. This concern has generated many publications since it is a very serious subject.

The human being has produced a deep impact on the environment that could even could induce climatic changes.

Because these circumstances have increased the socioeconomical differences between developed and third world countries, the United Nations Organization had organized three summit conferences (Oslo, 1972; Rio do Janeiro, 1992; Johannesburgo, 2002) in order to propose solutions.

This review discusses the conclusions held at these conferences.

INTRODUCCIÓN

Como consecuencia del impacto del hombre sobre el planeta Tierra se han producido cambios interesantísimos, de tal manera que se ha roto el reciclaje. Se ha dicho que si el reciclaje de los elementos resultantes de la actividad industrial del hombre, etc., se hubiese mantenido, la Tierra podría tener la misma coeternidad que el Creador; sin embargo, los equilibrios se han roto de una manera tan alarmante que se ha producido una notable disminución de la productividad de la tierra (desertificación); cambios en la climatología, como consecuencia de turbulencias a nivel principalmente de las Azores que han lanzado cargas de aire húmedo sobre los países fríos, provocando lluvias intensivas en el sur de Rusia, Alemania, etc., como ha ocurrido recientemente, y, de otra parte, períodos de sequía, consecuencia de masas de aire caliente que han generado tal situación, repercutiendo notablemente en las producciones agropecuarias.

El cambio climatológico ha determinado, por otra parte, alteraciones en la riqueza biológica de los mares (plancton). En este sentido la NASA y la NOAA han podido demostrar cómo la riqueza de los mares disminuye notablemente y la distribución de esta riqueza se ha alterado como consecuencia de corrientes marinas que han desplazado el plancton hacia zonas ecuatoriales, quedando las zonas árticas muy desposeídas de nutrientes. Consecuencia de este fenómeno ha sido la emigración de las poblaciones de la fauna marina, la disminución de la productividad de la misma, la necesidad de limitar las capturas y de crear zonas acotadas para propiciar el desarrollo (reproducción biológica) de estas especies.

La incesante contaminación industrial debida a la utilización de energía fósil (muy interesante desde el punto de vista práctico, pero altamente contaminante) ha traído como consecuencia la necesidad

de un cambio del sistema energético por materiales no contaminantes (desarrollo sostenible, posible, etc.) basándose en energía verde.

Se aprecia una peligrosa distancia entre los niveles socio-económicos de los países ricos y de los países pobres, circunstancias que ponen en peligro la paz, por lo cual las Naciones Unidas se vieron obligadas a convocar tres cumbres sobre la Tierra (Oslo - 1972, Río de Janeiro - 1992 y Johannesburgo - 2002) a fin de resolver los temas planteados.

I

MOTIVACIONES

Hace unos años se pensaba que el binomio Paz-Justicia era absolutamente necesario para mantener esa *añorada situación de paz*; sin justicia no hay paz y sin paz tampoco puede haber justicia. Como señala el profeta Isaías (salmo 80): «La paz y la justicia se abrazan y constituyen una misma cuestión, sin la cual una no hace posible la otra». En este momento ha aparecido otro elemento fundamental para el mantenimiento de la paz, que es el respeto al medio ambiente. Tal como señalaba Gorbachov en 1990 en el seno de la Secretaría General de las Naciones Unidas, si no resolvemos el problema medioambiental y de armamento no podremos conseguir la paz en la Tierra. Esta situación justifica la preocupación a la que estamos refiriendo.

La Tierra es pequeña, redondeada y, por tanto, limitada a sus propios perfiles; en ella existe una justa cantidad de agua, de aire y de suelo. Podríamos decir que todo es finito en la Tierra; existen, sin embargo, unos ciclos biológicos que devuelven lo robado a la misma, de tal manera que, como dice E. Moragas, «nada se crea ni se destruye, todo se transforma», y si esos ciclos se desarrollaran a la perfección no habría ningún problema.

La incidencia del hombre primitivo —neolítico— sobre la Tierra fue mínima. El hombre recolector y cazador no hacía sino defenderse del medio agresivo y hostil del que estaba rodeado, y de esta manera los utensilios de piedra, madera, etc., que el mismo inventa no tiene mayor fuerza destructora que los colmillos del mamut o de la garra del tigre. Por otra parte, la población humana era escasa y estaba demasiado espaciada sobre el plane-

ta, más bien era un factor de equilibrio y no de agresión. El hombre —observador nato— descubre los curtígenos, es decir, vegetales que cultivados por él son capaces de generar alimentos directamente aprovechables para su nutrición o indirectamente a través de la transformación generada en los mismos por el organismo animal, dando lugar en este caso a productos de alto valor biológico: carne, leche, huevos, muy interesantes para el desarrollo físico, mental e intelectual del hombre.

El hombre sedentario (nacimiento de la agricultura) tiene tiempo para pensar, organiza sus conocimientos, sus posibilidades, mejora su condición alimentaria y surge el rendimiento intelectual del que es capaz, dando lugar en consecuencia al nacimiento de la industria, que no es otra cosa sino la transformación de energías acumuladas en el planeta en bienes de consumo para el hombre mismo.

En principio se utilizó la energía vegetal (combustión de la madera, carbón de madera) y posteriormente se descubre la energía acumulada en el subsuelo (petróleo, carbón, minerales, etc.) que constituyen la base fundamental del verdadero desarrollo industrial que acaece ya vigorosamente en el siglo XVIII, se desarrolla en el siglo XIX y adquiere cotas verdaderamente extraordinarias en el siglo XX.

La mayor contaminación se produce como consecuencia del desarrollo industrial, así como el crecimiento demográfico, tanto humano como animal, los motores de explosión, etc., de tal manera que René Dumont expresa lo siguiente: «no tenemos otra alternativa que elegir, sino entre la utopía y la muerte, puesto que la vida del hombre depende de los equilibrios de la naturaleza y ellos se encuentran altamente perturbados, y la industria como factor de bienestar no es fácil frenarla». J. Cousteau señala que la industria mide sus inversiones en función de su exclusiva rentabilidad, sin pensar que una peseta de ganancias para ella puede originar pérdidas muy cuantiosas por lo que se refiere al gasto económico, y de otra parte hay que tener en cuenta que las reservas energéticas del suelo son limitadas.

Estamos acabando con el planeta Tierra. Ésta es una frase del correo de la UNESCO que tiene una grave significación. Hay que pensar, como indica Philippe Saint Marc, que «hemos vivido mucho tiempo con la idea de que la Naturaleza era un bien inagotable, gratuito y eterno». Hoy descubrimos, por el contrario, que la Naturaleza no es un bien inagotable ni gratuito ni tampoco eter-

no; es frágil y presenta riesgo de desaparecer, llevándose consigo a la humanidad entera (habitabilidad del Planeta).

El hombre se comporta como factor agresivo, el más temido de los depredadores, precisamente por su inteligencia; consume en exceso de lo prescindible, despilfarra los bienes que no son necesarios, actúa con excesiva penetración en el ambiente natural, abusa de las velocidades de ocupación de un espacio desmedido en el ambiente natural, que de esta manera se degrada y destruye.

Charles Birgh señala: «La Tierra camina en trayectoria de colisión como el Titanic». Frente a la misma se encuentra un enorme iceberg; la parte visible del mismo lo integran las diferentes formas de deterioro medioambiental que conocemos a la perfección, causadas por el agotamiento de las reservas, la polución y el consiguiente endeudamiento de la calidad de vida. Lo que queda oculto en las aguas —la mayor parte del iceberg— son las estructuras políticas, sociales y económicas que crean la confusión en cuanto a las metas de la vida que, en todo caso, son muy difíciles de entender».

Esta situación, realmente lamentable, sigue preocupando a la habitabilidad del planeta, hasta que en el año 1968 aparece la filosofía ecologista: «el impacto ecológico es la posición crítica más radical del actual sistema social», señala el creador de esta filosofía, Dr. Mancuse. En este año se convoca la Internacional Ecologista por los estudiantes de la Universidad de Berkeley, animados por el líder de la misma, que actúan quemando en la plaza pública los últimos productos del desarrollo: televisores, automóviles, ordenadores, etc., señalando que no están de acuerdo con que su país, los Estados Unidos, que representa el 6 % de la población del mundo, consuma más del 40 % de los recursos naturales, base del bienestar a costa del deterioro y la contaminación ambiental que hoy nos preocupa.

Estos episodios y otros que prescindimos de comentar, llaman la atención de las Naciones Unidas, que en el año 1972 se reúnen para convocar precisamente en este mismo año, la *I Cumbre de la Tierra, para tratar los problemas de la Tierra*.

Ubican este I Congreso precisamente en Oslo, la ciudad más limpia del mundo —menos contaminada— pero que, sin embargo, recibe el flujo de contaminantes que vienen de Europa, especialmente del Reino Unido. Esta Cumbre de la Tierra, que no será

la más populosa, por supuesto, es sin embargo la expresión de una preocupación mundial, realmente honda y profunda. El eslogan es *«el medio ambiente - sólo una Tierra»*. El objetivo fundamental es llamar la atención sobre la situación de los equilibrios del planeta y la necesidad de salvarla de la contaminación ambiental, especialmente de la industrial. *«Si no empezamos ahora, después será probablemente demasiado tarde»*, ésta es otra de las afirmaciones que una serie de personalidades del mundo científico, industrial, etc., presentó al Dr. U. Tamt, Secretario General de las Naciones Unidas en aquel momento, a la cual contesta diciendo que *«el problema no es de un país, es global, y por tanto creo que la oportunidad de luchar para hacer posible la vida en el planeta constituye el anhelado vínculo que una a todos los hombres de la Tierra en un ansia de supervivencia y bienestar»*, y añade que *«la biosfera está agredida y las pruebas de derrumbe son una auténtica realidad, tenemos que comenzar el camino de salvación»*.

La I Cumbre de la Tierra se desarrolla con toda normalidad, todos los participantes están de acuerdo en que hay que poner remedio, pero no se establecen compromisos. Existen puntos fundamentales:

- Que se establezcan estaciones pilotos para controlar de una manera continuada los niveles de contaminación que se están produciendo en el ambiente.
- Que la WMO (World Meteorological Organizations) en colaboración con la ISCU (Consejo Internacional de Asociaciones Científicas) siga desarrollando el programa global de investigación atmosférica, e informando a los respectivos países.
- Que se establezcan inventarios de los recursos genéticos que corren más riesgo de agotamiento y extinción en el amplio campo de la biodiversidad.
- Mantener los bancos de genes de especies animales y plantas salvajes.
- Que se coordine un programa internacional destinado a la investigación e intercambio de información sobre incendios, plagas, enfermedades de animales y plantas.
- Que las actividades de investigación en ecología terrestre sean fomentadas, apoyadas y coordinadas a través de los organismos adecuados.
- Que los programas como el MAB se utilicen en la medida

de lo posible para controlar la acumulación de elementos peligrosos (tóxicos) en el ambiente atmosférico.

- Que se recomiende a los gobiernos que utilicen los mejores medios disponibles para disminuir la contaminación del medio ambiente con sustancias tóxicas persistentes, y en especial de metales pesados y compuestos clorofluorados (CFC).
- La adopción y puesta en marcha de una política dinámica para la utilización de la tierra, mediante los incentivos adecuados y los controles diseñados para evitar la especulación del suelo, la desertificación, etc.
- Asegurar que se lleva a cabo el estudio sobre fuentes de energía disponibles y tendencias del consumo, a fin de una planificación futura lo más adecuada posible.
- La realización periódica de conferencias en el ámbito ministerial sobre medio ambiente para el mejor conocimiento de la situación y aplicación de medidas oportunas.

También en la referida conferencia *se aprobaron una serie de resoluciones como son las siguientes:*

- Conciliación del desarrollo económico con la protección del medio ambiente natural.
- Protección de la vida salvaje.
- Participación voluntaria en las tareas de la conservación de la Naturaleza.

II

En la I Cumbre de la Tierra se abusa, efectivamente, de la dialéctica y las cosas no se toman demasiado en serio, simplemente es un aviso; ahora lo importante es tener en cuenta que el eslogan de esta I Cumbre que fue: «Piensa en local y actúa en global», que significa: limpia tu país, depura tus aguas, consigue el equilibrio biológico, mantén la biodiversidad, etc., y piensa en global, es decir, no elimines los contaminantes de tu país lanzándolos al país próximo, puesto que se trata de un problema global. El concepto de planetización es muy importante tenerlo en cuenta en este sentido, puesto que prácticamente sucedió que se limpiaron los ríos, el Támesis recupera su flora, su fauna, etc., las ciudades aparecen limpias, hay depuradoras, etc., pero sin embargo

las industrias siguen lanzando sus humos, tal como sucede con el Reino Unido, hacia los países escandinavos, o la industria del Rin, la gran industria centroeuropea, que contamina los bosques y destruye el medio ambiente de este continente.

La I Cumbre de la Tierra pasó sin pena ni gloria, no resolvió prácticamente nada, si bien consiguió llamar la atención sobre la gravedad de los problemas, pero nada más.

Sucesivamente al desarrollo de la I Cumbre de la Tierra, en el año 1973, se publica un libro titulado *Los límites del crecimiento* por el Club de Roma, que señala claramente cómo hay que poner coto al desarrollo, y al mismo tiempo se crea la Secretaría General de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNEUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), cuyo importante organismo se va a ubicar en Nairobi (Kenya), desplazando las pretensiones de España para ubicar el mismo en Sevilla. Años más tarde, en 1982, se publica *Estrategia Mundial de Conservación de la Naturaleza* por parte de las Naciones Unidas, lo cual representa un proyecto serio ante la preocupación sobre cómo se iban desarrollando los acontecimientos después de la I Cumbre.

Durante este tiempo surgen las primeras ONG's (Organizaciones No Gubernamentales), que se empeñan en resolver los problemas del medio ambiente ante la incapacidad de los gobiernos, así como distintas organizaciones como la UEINI para la conservación de la Naturaleza, la Federación de Amigos de la Tierra, Green-Peace, así como distintas asociaciones humanitarias preocupadas por el medio ambiente, como la presidida por el Presidente Carter, el Informe Global 2000, etc.

Surge la idea del desarrollo posible, el desarrollo sostenible, el desarrollo verde, sobre la base de la utilización de energía no contaminante, cuyo planteamiento fue presentado por la Primera Ministra Dra. Gro Harlem Burndelard, de gran interés y consideración, si bien con limitada aplicación, dada la lentitud como base de desarrollo.

La II Cumbre de la Tierra se convoca en el año 1992, también por las Naciones Unidas, y se confía su organización al Dr. Maurice Strong, mecenas, biólogo, hombre de gran sensibilidad humana, que lleva a cabo una organización, diríamos perfecta. Esta Cumbre de 1992 se va a desarrollar en el país más rico desde el punto de vista biológico (pulmón de la Tierra); en él se encuentra la Amazonía, que es una extensión doce veces equivalente a Es-

paña, que se extiende a varios países, y en la que se encuentran el 90 % o más de las especies vegetales. Esta Cumbre de la Tierra fue muy concurrida, asistieron más representantes, Jefes de Estado, presidentes de Gobierno, más de 40.000 delegados, invitados, etc., y al mismo tiempo se estableció un Foro (Cumbre paralela) a la que se denominó «La Tierra Hembra», en las playas de Flamingo, a unos kilómetros de donde se ubicó la sede principal de la Conferencia de Río de Janeiro.

A esta reunión asistieron cerca de 5.000 personas, integradas por ONG's, Green Peace, feministas, distintas religiones, colectivos gays, etc., con la intervención del Dalai Lama, que celebró distintos actos religiosos. Su propósito era, sencillamente, protestar contra el sesgo que tomaba el problema de contaminación ambiental, contra las diferencias socioeconómicas de los países, y contra el abuso de los países industrializados que se han desarrollado —dicen— sin permiso de los países subdesarrollados, que en estos momentos no encuentran, en algunas circunstancias, capacidad para el desarrollo.

Como objeto de esta crítica, la II Cumbre de la Tierra comienza con los siguientes interrogantes, puesto que la denominación fue «Medio Ambiente y Desarrollo», y el desafío de esta Cumbre era precisamente conseguir el desarrollo equilibrado, es decir, resolver las diferencias entre países pobres y ricos.

Los interrogantes que se presentaron fueron los siguientes:

- Cómo obtener los recursos económicos para financiar el desarrollo sostenible que propugnaba la Primer Ministro noruega para los países en vías de desarrollo.
- Cómo afrontar el coste de restaurar los daños producidos en el medio ambiente.
- Cómo olvidar que el desarrollo alcanzado por los países que han llegado a esta meta ha traído como consecuencia niveles de contaminación y situaciones en muchos casos irreversibles respecto a los equilibrios biológicos.
- Qué perspectivas se ofrecen a los países subdesarrollados para conseguir la referida meta (bienestar) a la que tienen derecho.
- Cómo resolver el problema del desarrollo a partir de energía verde, con la eficacia con la que ha sido alcanzado en los países desarrollados.

PECADOS ECOLÓGICOS

— **Explosión demográfica:** en la que se hace referencia al crecimiento de la humanidad, llegando al final a la sorpresa de que, en este momento, el crecimiento demográfico se ha reducido, llegando al 1,7 %, valores muy inferiores a lo que se pensaba.

— **Deforestación y desertificación.**

— **Pérdida de la biodiversidad.**

— **Cambio climatológico.**

— **Lluvia ácida.**

— **Agujero de ozono.**

— **Contaminación de las aguas.**

Estos llamados pecados ecológicos han sido producidos por el hombre; por tanto, es al hombre a quien compete la resolución de los mismos. Se trata de contaminación, principalmente de carácter industrial, de naturaleza físico-química y biológica, que constituye una gran preocupación.

Los acuerdos de la II Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro) fueron dos fundamentalmente: *La Carta de la Tierra* y la *Agenda 21*.

La Carta de la Tierra es un documento con 27 proposiciones, amplio, redactado cuidadosamente bajo la supervisión de Maurice Strong. Los temas fueron tratados sin ningún problema de discusión, puesto que no se planteaban puntos y límites concretos.

Esta Carta de la Tierra, dijo el autor (Dr. M. Strong), «*es un documento que debe encontrar el niño en su cuna, es guía para su propia conducta, que debería seguir en su vida futura*». A esta afirmación del profesor, contestaron los representantes de los pueblos más pobres: «*desgraciadamente, señor, nuestros hijos no tienen cuna, nacen en el suelo, en evidente y lamentable desamparo*». La Carta de la Tierra añadía recomendaciones respecto a la conservación de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación y el mantenimiento de los bosques.

El otro documento fue la *Agenda 21*. Esta Agenda es un documento muy interesante aprobado en Río, que representa el programa de acción del tiempo que media de 1993 al 2000, es un documento de 800 páginas que contiene propuestas, valoraciones económicas, dirigidas a promover el desarrollo de los países, teniendo muy en cuenta el nacimiento de la filosofía del desarrollo verde, promovido por la Ministra Gro Harlem Brundtland. El refe-

rido documento contiene 140 programas para el desarrollo sostenible y representa un proyecto que necesitaría una inversión de 600.000 millones de dólares, de los cuales se propone que 475.000 deberían ser financiados por los países en desarrollo, y 125.000 millones por las economías industriales, es decir, aquellos países que exportan materias primas procedentes del tercer mundo, y que por otra parte contribuyen a incrementar los niveles tóxicos en el medio ambiente. De esta manera la propuesta de presupuesto se reparte entre un 80 % y un 20 % para cada una de las partes.

REFLEXIÓN FINAL

Por de pronto podemos señalar que, terminado el Congreso de río, todo en la capital volvió a su sitio: los niños abandonados a la calle, la miseria, la pobreza, la inseguridad ciudadana, la suciedad, que aparecieron a medida que se fueron retirando las fuerzas de orden público que tuvieron a raya a los responsables de la referida situación. Río de Janeiro vuelve a ser una ciudad contaminada, sucia, superpoblada y con grandes problemas. Esta imagen no resulta extraña —sólo lógica—, pero algo indica sin embargo que ha dado pie para que los críticos se hayan hecho la siguiente pregunta: «¿Ha sido un nuevo carnaval en el que se han fotografiado juntos representantes de la mayoría de las naciones del mundo y en el que los periodistas consiguieron retratar por fin juntos a Bush y a Fidel Castro, aunque no se dirigieran la palabra?». Otra pregunta fue la siguiente: «¿Ha servido para algo la Conferencia de Río o por el contrario habrá que dar la razón a Green Peace que aseguró que dicha conferencia había nacido muerta y la clausura ha sido consecuentemente el funeral?».

Una conclusión es que el gobierno de la biosfera es de carácter universal, de tal manera que se planteó la creación de la Secretaría General de Medio Ambiente, dependiente de las Naciones Unidas, que se dedicará a este tema (GESAMP).

Existen en el planeta bienes comunes que bien podrían llamarse «patrimonio de la humanidad», que son el agua, el aire y el suelo, así como una serie de bienes que no dependen del poder de las naciones —no deben depender— sino de un gobierno de carácter universal.

III

La III Cumbre de la Tierra (agosto-septiembre 2002)

Este episodio se organiza también por las Naciones Unidas, y se ubica en Johannesburgo, representa el tercer episodio importante que el hombre plantea seriamente preocupado por el deterioro del planeta. Este tercer intento tiene como punto fundamental resolver las diferencias económicas entre los pueblos, llamar la atención y mostrar los daños de la contaminación para intentar salvar el medio ambiente, causa del referido planteamiento.

La Cumbre de Johannesburgo tiene propósitos sociales realmente importantes. Su planteamiento fue parecido al de Río de Janeiro, en el sentido que frente al edificio lujoso en el que se alojó la Cumbre, un poco más lejano, apareció otra (Foro Global) en la ciudad de Alejandra. Este Foro paralelo al anterior era una palestra de protesta, integrada también por sionistas, partidarios de Arafat, distintas religiones, algunas ONG's, feministas, colectivos gays, etc., cuya protesta era fundamentalmente el desequilibrio social del planeta. En este sentido también muy llamativa fue la reacción de la asociación ultraizquierdista INDABA africana, así como del movimiento agrario de los «sin tierra» que, movidos por los garimpeiros (brasileños), motivan el eslogan «hombres sin tierra para tierra sin hombres», mientras que de otra parte grandes pancartas expresan «terminen con el hambre, queremos tierra, trabajo y comida». El Jefe de Gobierno insistió en que es una oportunidad única para acabar con estos problemas.

El problema del deterioro ambiental ha sido creado por el hombre y al hombre le corresponde rectificar. Por otra parte, el Director de la Cultura y Patrimonio Cultural de las Naciones Unidas, Dr. José M.^a Ballester, expuso en el Foro de la UIMP lo siguiente: *«Vivimos en un planeta en el que los recursos naturales se acaban y donde además existen desequilibrios sociales y económicos muy graves, de tal manera que sólo puede haber desarrollo sostenible cuando éste no busque solamente la economía, sino el equilibrio y la justicia social. Esta Cumbre —añade— acentuará sus trabajos respecto a los desequilibrios, el problema más importante de la actualidad».*

De entrada, hubo una enorme protesta parecida a la que ocurrió en Río cuando se planteó el tema del desarrollo, en el que se

inculparon a los países ricos de que sin ningún permiso hayan emprendido tales programas, de tal manera que en este momento no queda espacio biológico (carencia de oxígeno para el desarrollo) y se añadió que si países como China, la India, etc., se desarrollaran como Francia, no habría oxígeno en la Tierra. El interrogante era «¿dónde está nuestro espacio para el desarrollo?».

En esta III Cumbre de la Tierra también hubo protestas contra la globalización. Para algunos como Jean Zeigler, está actuando el hambre y la miseria de las masas, para otros, como Francisco Revel, la mundialización incrementa las esperanzas de vida y la mejor distribución de las riquezas cuando hay libertad política, al extremo de que Zeigler comenta en su ensayo titulado *Los nuevos daños del mundo* que estos daños son los oligarcas que detentan el capital financiero mundializado, apoyados en la potencia mundial de los Estados Unidos; mientras que Revel señala que la actual obsesión antiamericana —odio antiamericano— no es de recibo y pone en evidencia la incompetencia, la miopía y la mala fe al respecto.

Se aprueba el *Plan de Acción de la Cumbre de Johannesburgo* con los siguientes puntos:

- **Biodiversidad.** Partiendo de que la tasa actual de especies animales y vegetales deberá ser reducida antes del año 2020.
- **Sustancias químicas.** Sus efectos negativos —contaminantes— sobre el ser humano y medio ambiente, deberían ser minimizados antes del 2020.
- **Ayuda al desarrollo.** Se trata de un plan iniciativa de los países industrializados. Se propone hacer los máximos esfuerzos (concretos) para llevar su ayuda al desarrollo aportando el 0,7 % del Producto Interior Bruto (PIB), planteamiento ya acordado en Río y que sólo han cumplido 5 países.
- **Energía.** Se propone reducir el consumo de energía fósil (carbón, petróleo) altamente contaminante por la energía blanca —renovable—, menos contaminante en todo caso.
 - Los Estados Unidos y los países de la OPEP se oponen a este acuerdo y al final se contempla sólo un significativo incremento de las energías renovables, sin determinar calendario ni cifras concretas. El problema es no atentar contra los intereses de los países pobres exportadores de petróleo, etc.

- **Pesca.** Los recursos pesqueros no deben ser sobreexplotados. Se acuerda la recuperación de las reservas en estado caótico antes del 2015, eliminando las prácticas pesqueras destructivas, debiendo crearse nuevas zonas marinas protegidas.
- **Comercio y globalización.** Sobre este punto de gran interés económico y social, según todas las Organizaciones No Gubernamentales, se acuerda —sin plazo concreto— recomendar a los países una reducción de las subvenciones dañinas para el medio ambiente y en especial los subsidios a la explotación de carbón y mineral.
- **Protocolo de Kioto.** Los países que ya ratificaron el protocolo de Kioto de 1977 sobre protección del clima, apelaron a los demás para adherirse al mismo, siendo China y Estonia los últimos en firmar tras anunciar el Presidente Vladimir Putin su intención positiva al respecto.
- **Recursos naturales.** En todo caso, la pérdida de estos recursos debe ser frenada inmediatamente.
- **Agua e instalaciones sanitarias.** Se acuerda que antes del 2015 deberá reducirse a la mitad el número de habitantes que en este momento están privados al acceso a agua potable, servicio de alcantarillado y utilidad sanitaria.
- **Consumo.** Se hace un llamamiento general para cambiar los sistemas y medios de producción y consumo responsables de los recursos naturales, desechándose la falta de etiquetado de los productos ecológicos para su comercialización y venta.
- **Responsabilidad empresarial.** Los gobiernos deberían promulgar normas que exijan a las empresas transnacionales respecto a las prácticas ambientales.

Los objetivos planeados lejos de cumplirse

Hay que tener en cuenta que la población mundial pasará de los 6.000 millones actuales a los 8.300 millones en el 2030, con un crecimiento medio anual del 1,1 %. Según la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), los recursos alimentarios serán suficientes y además la población se alimentará cada vez mejor, con un promedio de 3.500 Kcal. disponibles por persona y día en el 2030, frente a las 2.800 Kcal.

actuales, de tal manera que según la FAO la disminución de las personas hambrientas será una realidad en los países en desarrollo, que pasarán de 770 millones a 440 en el 2030. Si bien el problema es preocupante con relación al África subsahariana, donde esta cifra pasará sólo de 194 a 183 millones, reduciéndose a la mitad el número de personas desnutridas (815 millones para el 2015).

Se critica la posición poco generosa de los Estados Unidos, señalando que se ocupa más del terrorismo internacional y de echar al presidente iraquí Saddam Husein del poder de Bagdad, que de los grandes temas de la humanidad.

ANÁLISIS DE LOS COMPROMISOS - CONTROVERSIAS

Biodiversidad

El tema ofrece singular importancia, que —justamente— fue destacado en Río de Janeiro, Brasil. Es el país de mayor riqueza en bosques, siendo el conjunto más importante de la Amazonía, que se extiende entre siete países y que en conjunto representa el llamado «Pulmón de la Tierra».

En este momento es evidente la clarificación de estos bosques: taladro, quema, provocados principalmente por las etnias (población indígena) que buscan espacio para la agricultura. El problema ha adquirido gravedad con la aparición de la *garimpeiros*, cuyo eslogan es: «*tierras sin hombre para hombres sin tierra*». El Gobierno brasileño hace lo imposible por frenar esta filosofía, al extremo de que los países amazónicos solicitaron una ayuda a fondo perdido de 2.000 millones de dólares para conservar esta riqueza, cantidad no demasiado elevada si se tiene en cuenta que la Amazonía tiene seis millones de km² (12 veces España), y que desde el punto de vista biológico absorbe 240.000 m³ anhídrido carbónico que transforman mediante la fotosíntesis en oxígeno para la vida. Esta vegetación a su vez genera de 10 a 12 toneladas de oxígeno por año y fija 30-31 toneladas de partículas flotantes en el ambiente —*el árbol es, sin duda, un factor de purificación ambiental y el único recurso que nos queda*.

La desertificación viene detrás de la deforestación, desaparición del manto vegetal quedando las tierras, al ser removidas, en si-

tuación de laterización (sales alumínicas acumuladas que hacen imposible su utilización ulterior por la agricultura).

Cabe resaltar que en la sala principal de la Cumbre de Río, especialmente acondicionada en humedad y temperatura, se colocó el llamado «reloj de los plenos», que cada segundo señalaba que nacen en el planeta de 7 a 9 niños, y cada 8,5 segundos (equivalentes a 58 niños nacidos) se pierde en el planeta una hectárea de tierra cultivable, circunstancia muy importante si tenemos en cuenta que el 25 % de superficie terrestre se encuentra en peligro de desertificación, superficie de 60.000 Km² por año, que equivale en términos generales a la extensión de Portugal.

Respecto a la fauna se acusa una disminución, ya que, si el 25 % de las especies de mamíferos se hayan en peligro de extinción, el 12 % de las aves se encuentra en la misma situación. Las aves ofrecen otros recursos para librarse de condiciones adversas —la enorme movilidad que les da el vuelo, lo cual explica la situación más favorable de las mismas.

Los temas, flora, fauna y Sanidad, fueron tratados en la primera sesión del Congreso de Johannesburgo. El acuerdo final fue reducir el número de especies en extinción antes del 2020.

Energía

Es un tema importante, no sólo como factor de desarrollo, sino y/o principalmente por el efecto contaminante que significa su transformación a través de los procesos industriales.

La energía fósil (carbón, petróleo) es fundamental, pero resulta demasiado contaminante. La Cumbre propone incrementar la energía renovable en un 15 % para el 2005. La Primer Ministro noruega Gro Harlen Burndeland, en el Congreso de Río, fue quien introdujo los conceptos de *desarrollo posible* y *desarrollo sostenible*, referentes al uso de energía renovable, blanca y apenas contaminante. En principio ésta fue la propuesta a la que se unió la UE y el Grupo G-77 (países en desarrollo), mientras que los Estados Unidos con el Grupo OPEP se opusieron drásticamente al incremento de la energía renovable, por entender se causaba un gran perjuicio al desarrollo industrial del momento y a los países árabes dependientes del petróleo en vías de desarrollo; la U.E. propugna grandes proyectos hidráulicos para energía renovable,

sobre la base del aprovechamiento de la energía solar, eólica y geotérmica como propuesta que fue aplaudida por el G-77.

En el acto inaugural, el Presidente Thabo Mbeki se expresa: «la contaminación no es obra de los hombres y nosotros, por tanto, tenemos la obligación de mediarla». Thomas Becker, de la Delegación danesa, preconizó el incremento de la energía renovable, mientras que por iniciativa de la representación africana, el Presidente Jacques Chirac fue más lejos, señalando que «si todos los países fueran tan dañinos para el medio ambiente como los industrializados, la humanidad necesitaría muy pronto otro planeta para vivir», mientras el Presidente Blair proponía un impuesto —sancionatorio— para los países contaminantes.

Con la expresión «luces y sombras del Plan de Acción para la Tierra», la Cumbre prestó atención a la energía renovable, acordando singular incremento de la energía limpia para el año 2010.

En tal caso los países desarrollados deberán aumentar un 2T% el consumo de energía renovable y su producción doméstica.

Contaminación

Es el problema más grave que amenaza a la habitabilidad del planeta. Los ecologistas han puesto el dedo en la llaga, y hay que agradecer su actitud. Es cierto que el 20 % de la población mundial genera el 85 % de la contaminación ambiental y asimismo consume las tres cuartas partes de la energía, gasta o despilfarra la mitad del agua potable disponible, y aquí se abusa del dicho: «*primum vivere, deinde philosophari*», pero lamentablemente los pueblos del tercer mundo no están en el *vivere* y necesitan más pan y menos doctrina, *planteamiento que debe asumir la Cumbre de Johannesburgo*.

La *contaminación ambiental es el eje de la preocupación* del hombre moderno por el entorno ambiental, como antes planteábamos. Los países del Grupo G-77 (casi 130) se lamentaban en Río de la dificultad para su desarrollo como consecuencia del espacio reducido que queda tras el efecto contaminante de los países desarrollados, señalando que si todos consumiesen la misma cantidad de oxígeno que Francia con su *actual desarrollo industrial, no habría posibilidad de disponer de oxígeno suficiente*, mientras que el representante de China explicó que si su país y la India alcan-

zasen el referido nivel de desarrollo, las emisiones de CO₂ serían incompatibles. En suma, en la Cumbre de Johannesburgo no se insistió demasiado en la contaminación ambiental, que fue suficientemente tratada en las cumbres de Oslo (1972) y Río (1992).

Pobreza

La Cumbre de Johannesburgo tomó en seria preocupación las desigualdades de las economías y, por tanto, la pobreza. Se acuerda que para el 2015 este episodio tendrá que reducirse a la mitad. A este respecto el Banco Mundial dice que «la pobreza no disminuirá sin proteger el planeta», considerando insostenibles los actuales patrones de producción y consumo, insistiendo en que los gobiernos tienen que tomar medidas para que los problemas sociales y medioambientales no detengan el desarrollo económico y frenen la lucha contra la pobreza. Los responsables de estas Instituciones admiten que los actuales patrones de producción y consumo son insostenibles.

Agricultura y hambre

El desarrollo agrícola del mundo está relacionado con la pobreza, la hambruna amenaza a 13 millones de personas en Suráfrica, mientras que sólo los países desarrollados han prometido el 24 % para el desarrollo de la ayuda prometida en alimentación para el hombre. La FAO asegura que de seguir así las cosas habrá consecuencias devastadoras a causa del cambio climático: la prolongada sequía y las lluvias torrenciales que han dejado en estos últimos meses a 13 millones de personas al borde de la hambruna. Los cultivos arrasados se extienden a los países de África, y a esto hay que sumar la acción devastadora de las interminables guerras civiles.

Al término de esta Cumbre debería —dijo el presidente— aprobarse *un Plan de Acción* que matizase los acuerdos de Río. La UE reiteró la importancia del tema. El problema del hambre es superable si se tiene en cuenta el progreso conseguido con la introducción de nuevas biotecnologías en la reproducción de plantas (frutos comestibles) y las producciones ganaderas. La utilización de transgé-

nicos, la inseminación artificial y la singular mejora, ha conseguido, por ejemplo, que una vaca, que convencionalmente producía 2.000 litros de leche al año, puedan alcanzar los 12.000 o más ejemplares genéticamente mejorados; del mismo modo las nuevas variedades de gramíneas han conseguido un milagro semejante.

Salud

El problema de la salud está íntimamente relacionado con la malnutrición. En este aspecto, en la Cumbre de Johannesburgo se planteó singularmente el problema del SIDA. La representación de Estados Unidos apareció con el compromiso de ayudas importantes para mitigar el problema del agua (que es salud), la repoblación forestal, la producción de alimentos y el problema del SIDA.

La ONU lanzó un llamamiento a los países en vías de desarrollo para duplicar sus gastos en materia de sanidad, que hasta el año 2010 supondría una inversión de 60.000 millones de €. El Director de la Organización Mundial de la Salud (David Navarro) dijo: debemos entender que las inversiones en salud no son un coste, sino una inversión, ya que juegan papel fundamental para que los referidos países salgan de la pobreza. Propuso que elevar a 30.000 millones de € para la sanidad, aportados por el mundo desarrollado, permitiría salvar 8 millones de vidas al año. Se presentó un plan en el que los países ricos contribuirían con la mitad de los 30.000 millones de € suplementarios.

Desarrollo sostenible

Un cierto nivel de desarrollo es fácil de conseguir, lo difícil es alcanzar el desarrollo sostenible sin contaminación del entorno medioambiental.

En la Conferencia de Río, la Primer Ministro noruega Gro Harlen Burndeland, definió lo que significan ambos tipos de desarrollo: el sostenible y el posible. Es evidente que el desarrollo es la filosofía más interesante imaginada por el hombre en beneficio de la humanidad, puesto que se propone incrementar los niveles socioeconómicos consiguiendo mayor desarrollo físico, mental e in-

telectual del hombre. El desarrollo físico debe planificarlo los políticos, que llevará a cabo la sociedad correspondiente. El desarrollo físico está íntimamente relacionado con la alimentación, que en todo caso conlleva un determinado nivel cultural del individuo.

Cambio climatológico

En la Cumbre de Johannesburgo se tocó el tema del cambio climatológico, cuyo riesgo fue señalado en Río como la principal preocupación —el deterioro medioambiental—. El riesgo está en función de las emisiones de CO² (densidad de población humana, animal, etc.), así como a las emanaciones (combustiones de hidrocarburos, carbón, gas, petróleo, madera, etc.) y las correspondientes a más de 450 millones de automóviles que aproximadamente circulan por el mundo. El llamado efecto invernadero está ocasionado por la contaminación atmosférica, que impide la refracción —salida del calor que recibimos del sol— aproximadamente 3.000-4.000 calorías por cm², lo cual significa un incremento de las temperaturas en las capas bajas de la Tierra, con perturbaciones evidentes del clima; el fenómeno del Niño, las corrientes a nivel de las Azores de aire caliente y húmedo que al desplazarse a los países nórdicos (zonas frías), generan lluvias torrenciales, como las que acabamos de padecer, y en otras circunstancias, vientos secos y cálidos generan sequías prolongadas y atípicas que asolan amplias superficies de la Tierra, con grave daño para la agricultura y, en general, el desarrollo de la humanidad.

Fracaso de la programación —intenciones— de la Cumbre de Johannesburgo

- No se avanza en el desarrollo de los principios de Río: Carta de la Tierra y Agenda 21.
- No hay acuerdos para aplicar el 0,7 % del P.I.B. ni en el pago de la deuda de la obligación al respecto, puesto que hasta el momento sólo cinco países habían cumplido este compromiso.
- No hay calendario para la eliminación de los subsidios pesqueros ni para la reforma del sector. Sólo se habla de re-

habilitación de bancos pesqueros y niveles sostenibles para el año 2005.

- Respecto al acceso a la tierra (cultivo de la misma) para garantizar la seguridad alimentaria, debe avanzar en la línea de la soberanía alimentaria que defienden organizaciones agrarias por biocompensación.
- Se hace referencia a algunas menciones respecto a la estabilidad financiera internacional.
- No se han establecido metas concretas respecto a la energía renovable ni con el suministro de la energía a los 2.000.000 de personas que no tienen acceso a ella. Solamente se habla de incrementar la eficiencia energética y las nuevas fuentes, pero sin plazo ni cuantificación.
- No se aborda el problema de los subsidios de la agricultura y ganadería, aunque se hable de la eliminación de subsidios a la exportación.
- Se demuestra ausencia de menciones a los temas de paz y conflictos bélicos.
- No se aprecia intención de reducir la pérdida de biodiversidad para el año 2010, sin medidas ni compromisos concretos.

Estas deficiencias fueron acusadas por Cáritas.

Los acuerdos fundamentales que se expresan en el texto completo requieren una matización urgente dada la rapidez con que en este momento histórico suceden los acontecimientos, circunstancia que ha justificado la reunión de Davos (Suiza) para resolver problemas económicos que disminuyan o resuelvan las diferencias socio-económicas que existen entre los países pobres y ricos, causa fundamental del malestar (determinante de crisis) y, en definitiva, conducentes al deterioro de las relaciones y quiebra de la paz.

Sin duda alguna serán necesarias nuevas cumbres o reuniones internacionales, además de la de Davo, para continuar matizando los problemas urgentes de la Tierra. La mayor parte de los científicos piensan que el problema del *gobierno de la biosfera es un problema mundial —global—* que va más allá de los intereses de países concretos.

Existen bienes naturales que son del hombre, por encima de los países, cuales son la utilización del aire, del agua, de la tierra, la producción de alimentos para el hombre, la salud pública, etc.,

que sin duda alguna han de estar permanentemente ocupando la atención mundial y serán objeto de nuevos planteamientos en el contexto de las naciones.

INTERVENCIÓN DEL PROF. DOMÍNGUEZ CARMONA

Mi felicitación por la magnífica conferencia en la que, con gran riqueza de datos, nos descubre los enormes intereses y los aspectos políticos que influyen tan poderosamente en la salud, en la nutrición, en la biodiversidad, etc., cosas que nos deben hacer recapacitar.

**RETOS ASISTENCIALES ORIGINADOS
POR EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN**
*HEALTH AND SOCIAL CHALLENGES ORIGINATED
BY THE AGING OF THE POPULATION*

Por el Ilmo. Sr. D. FRANCISCO GUILLÉN LLERA

Académico Correspondiente

Resumen

El aumento de índices de envejecimiento, básicamente en países desarrollados, y el incremento de la expectativa de vida, de 83 años para la mujer en España, ha creado un nuevo escenario asistencial, que en lo sanitario camina hacia la «geriatriización de la medicina» y en lo social hacia el desarrollo de sistemas que cubran las necesidades de una población envejecida, inmersa en una sociedad en la que el núcleo familiar tiene crecientes dificultades para atender a sus mayores

Una asistencia geriátrica eficaz debe partir de una sólida base hospitalaria, de una orientación hacia la comunidad y de una integración de la atención sociosanitaria, siempre con el objetivo de recuperar la capacidad funcional individual y mantener integrados en el medio comunitario a las personas de mayor edad

Palabras clave: Envejecimiento, Asistencia Geriátrica, Atención sociosanitaria

Abstract

The increment in ageing ratios, mainly in developed countries, and the increment in life expectancy, 83 years-of-age for Spanish women, have created a new caring scenery in health care confronting the «Geriatrization of Medicine» and social care dealing with systems covering the needs of an aged

population pertaining to a society whose family nucleus meets increasing difficulties for attending their elderly members.

An efficacious geriatric care system should be based on solid hospital care, community oriented care and integration of health and social care, always aimed towards functional recovery of the individual and the integration of elderly people in their communities.

Key-words: Ageing, Geriatric care, Health and Social care

El envejecimiento de la población, mucho más notorio en las áreas más desarrolladas, ha originado nuevos retos, tanto políticos como sanitarios y sociales. Efectivamente, el cambio de la estructura poblacional ha supuesto un nuevo escenario asistencial en el que las personas mayores son los principales protagonistas. En las siguientes líneas, trataremos de sintetizar los principales actores que configuran el citado nuevo escenario:

I. EL HECHO DEMOGRÁFICO

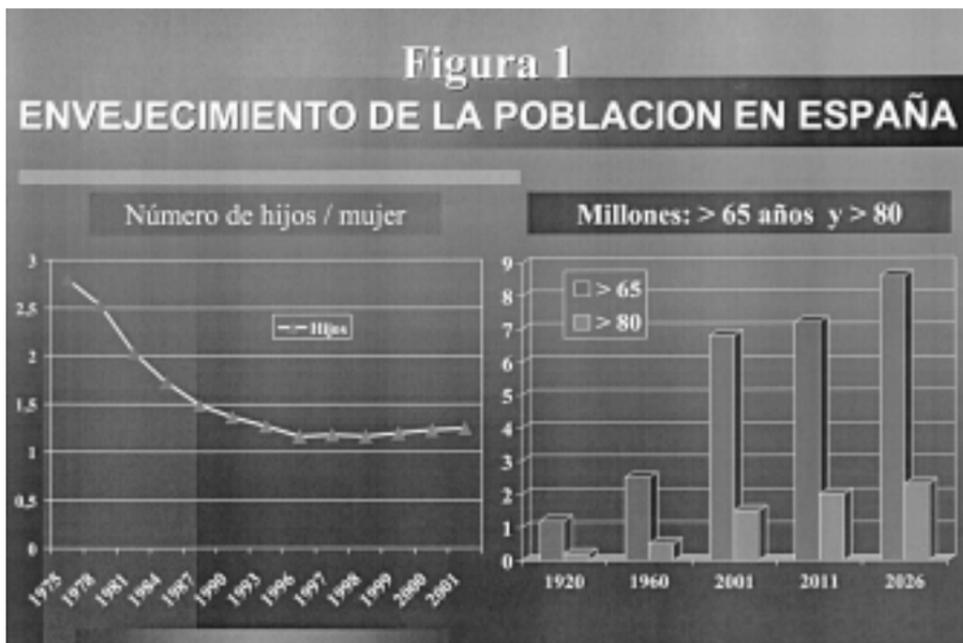
Además de al progresivo incremento, porcentual y absoluto, de las personas mayores de 65 años en relación con el total de la población, asistimos hoy a lo que se ha dado en denominar el «*envejecimiento del envejecimiento*», es decir, al aumento de las personas muy mayores dentro del grupo de los mayores (Fig. 1). El hecho tiene sus raíces en una serie de factores, entre los que destacan:

a) El marcado descenso de las tasas de natalidad, que en nuestro país han alcanzado alarmantes ratios de 1,16 hijos por mujer fértil y que en los últimos años tiende tímidamente a remontar, estimándose, en 2021, en 1,20.

b) La disminución, también espectacular, siempre refiriéndonos a países desarrollados, de la mortalidad infantil.

c) Los vertiginosos progresos en los campos médico y social, que han contribuido decisivamente a alcanzar edades impensables cincuenta años antes

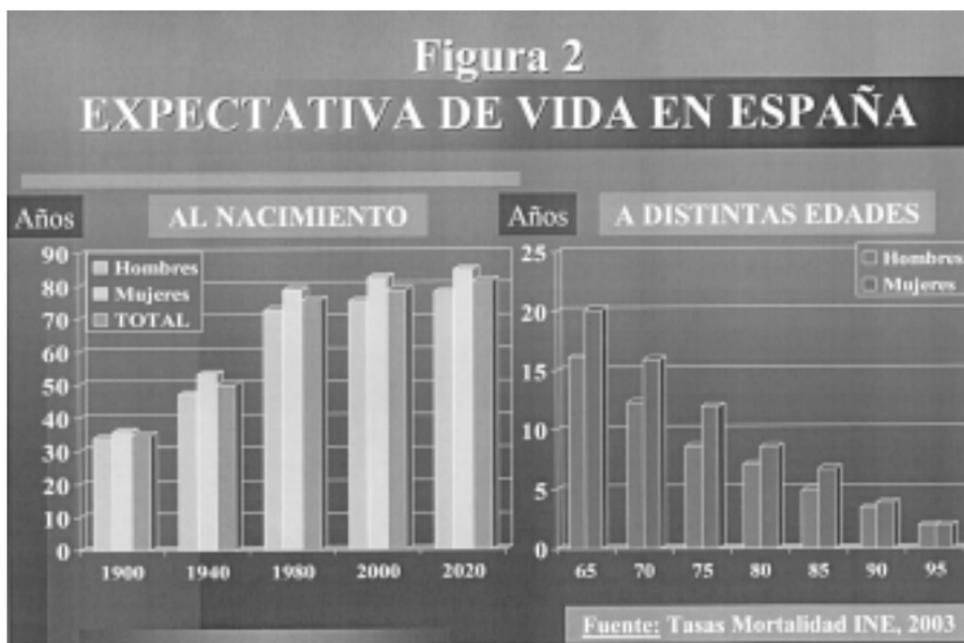
d) Las migraciones, con pequeño impacto aún, salvo las migraciones internas que alteran localmente las pirámides poblacionales y son responsables del envejecimiento del medio rural, dado que la mayoría de los inmigrantes son personas jóvenes en busca de un mejor porvenir. En efecto, el índice de envejecimiento (ma-



iores de 65 años respecto al total) de los 1.211.836 extranjeros no comunitarios censados en España (Censo de Población, INE 2001) es del 5,7 %, mientras que en la población autóctona es del 17 %, con unas cifras actuales de personas mayores de 65 años que roza los 7.000.000.

La *esperanza de vida* máxima para la especie humana se sitúa cercana a los 120 años, siendo la francesa Joanne Louise Calment, que fallece en Arlés a los 122 años, el dato más contratado. La expectativa de vida actual en España, al nacimiento, es hoy de casi 80 años para ambos sexos. Desde una óptica geriátrica, alcanza el máximo interés la expectativa de vida a partir de edades más avanzadas. A los 65 años es de una media de 16 años para los varones y de 20 años para las mujeres; a los 80 años de casi 10 años y a los noventa todavía de 4 años (Figura 2).

Un importante concepto es el de *esperanza de vida activa*, es decir, libre de incapacidad, objetivo básico de la Geriátrica. En el momento actual, de los años esperados, a los 65 años serán de vida activa 8 en los varones y 10 en las mujeres y, por tanto, de vida dependiente 7 y 10 respectivamente.



II. INDICADORES DE SALUD

El *envejecimiento fisiológico* supone cumplir parámetros biológicos acordes con la edad y mantener una adecuada capacidad de relación, funcional y social, con el entorno. Es conocido como muchos parámetros biológicos, como filtrado glomerular la capacidad respiratoria, descienden hasta un 50% con el paso de los años sin que ello pueda ser considerado patológico. También lo es como algunas patologías de alta prevalencia entre los mayores alteran extraordinariamente la capacidad de relación física y mental con el medio; ejemplos claros son los procesos osteoarticulares, el ictus o la demencia.

1. La incidencia de enfermedad

La vejez, contradiciendo a Séneca, no es en si misma enfermedad, sino un proceso fisiológico que cursa fundamentalmente con una *disminución de la capacidad de reserva*, es decir, existe una mayor vulnerabilidad ante cualquier situación de estrés, sea este clínico o social. En este contexto, y como ejemplos, la mortalidad por neu-

monía es mucho más elevada en el anciano «sano» que en el adulto más joven y un cambio de residencia es mucho peor asimilado.

En todo caso, y en parte como peaje al largo kilometraje acumulado a lo largo de toda una vida, la prevalencia de enfermedad, y lo que es peor de situaciones de incapacidad es muy elevada entre las personas de edad avanzada (Tabla 1).

Tabla 1

PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES EN > 65 AÑOS

Hipertensión Arterial	50-70%
Artrosis-artritis	56,3%
Prostatismo	30%
Cardiopatías	29%
Hipercolesterolemia	26%
Diabetes mellitus	16,8%
Bronconeumopatía crónica	14,5%
Depresión	11%
Demencia	7,7%
Patología cerebrovascular	6,9%
Tumores	3%
Parkinson	2,3%

FUENTE: *Geriatría XXI* (datos estudios ECEHA y Toledo), Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2000.

2. La prevalencia de incapacidad

Siguiendo la Encuesta de Discapacidades, en avance publicado por el Instituto Nacional de Estadística en 2000, el 32 % de la población española mayor de 65 años, es decir 2.072.652. personas, presenta algún tipo de discapacidad, referida a la realización de actividades básicas e instrumentales de la vida diaria entre las que destacan las dificultades para desplazarse fuera del hogar, que afectan a 1.300.000 ciudadanos. Geriatría XXI, análisis realizado por la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, refiriendo el dato a actividades básicas tales como dificultades en la movilización, vestido, aseo, comida etc., sitúa las tasas en torno al 10-12 %, tasas que se reducen al 6-7 % si se consideran únicamente

las situaciones de severa incapacidad, de la que están afectos por tanto casi 500.000 españoles mayores.

En el medio comunitario son as enfermedades osteoarticulares la principal causa de dependencia física y la enfermedad de Alzheimer de discapacidad mental. Otras patologías incapacitantes son el Ictus, la fractura de cadera, las enfermedades neurológicas y las patologías orgánicas avanzadas, tales como la EPOC o la insuficiencia cardíaca.

3. El consumo de recursos asistenciales

La «geriatrización de la medicina», entendida como el incremento en el consumo de recursos originado por el envejecimiento de la población, tiene su expresión en todo el abanico de prestaciones sanitarias y, por supuesto, también en las sociales.

- Se estima que el 50 % de las consultas efectuadas en Atención Primaria son a mayores de 65 años.

- La ocupación de camas en los grandes hospitales, por mayores de 65 años, es cercana al 50 %. Sin embargo, los escasos Servicios de Geriátrica existentes, en los cuales está indicado el ingreso del 15 % de los citados pacientes, han demostrado una estancia media competitiva y una mejor gestión asistencial de los casos, medida en clave funcional, número de fármacos o tasas de institucionalización al alta. Una reciente publicación (Marzo 2002) de Cohen et al. en *New England Journal of Medicine* puede servir de referencia sobre los beneficios de la aproximación geriátrica reglada tanto en pacientes ambulatorios como hospitalizados.

- El consumo de fármacos es, obviamente, superior en ancianos que en adultos de edades anteriores. Los datos del sistema Nacional de Salud, corregidos para pensionistas de jubilación, indican cotas algo superiores al 50 % del gasto farmacéutico total y aunque el gasto por receta es relativamente similar no lo es el número de recetas por paciente, casi siete veces más elevado en el caso de los pensionistas, ni el coste total anual, casi diez veces superior.

III. GERIATRÍA, ESPECIALIDAD MÉDICA

Las referencias históricas más antiguas hacen frecuentes incursiones en la «medicina del anciano», como es el caso de las *Ge-*

rokomias de Galeno (131-200) sobre «cuidados en la vejez» o *de Senectute* de Cicerón (106-43 AC), con consejos para «como los buenos vinos envejecer sin agriarse». Más cercanas son las «*Leçons cliniques sur les maladies des vieillards*», de J.M. Charcot (1825-1893), afirmando que «la importancia de un estudio especial de las enfermedades de la vejez no se pone ya en tela de juicio», o «*Traité clinique et pratique des maladies des vieillards*» de Durand Fardel (1815-99)

La tabla 2 recuerda los hitos que han jalonado el desarrollo de la Geriátría en el siglo XX y que han sido definitivos, fuera y dentro de España, para su implantación.

Tabla 2

PRINCIPALES HITOS EN LA HISTORIA DE LA MODERNA GERIATRIA

1909	Nascher introduce el término Geriátría
1940	M. Warren incorpora la Geriátría al Middlesex Hospital en Londres
1946	El National Health Service inglés crea la Especialidad de Geriátría
1947	Barcelona: Primera Unidad de Geriátría española (Prof. Pañella Casas)
1948	Madrid: Creación Sociedad Española de Gerontología
1966	Revista Española de Gerontología
1971	Madrid: Servicio de Geriátría en el Hospital Cruz Roja (Prof. A. Salgado)
1978	Geriátría Especialidad Médica oficial en España
1982	Viena: 1ª Asamblea Mundial del Envejecimiento (Naciones Unidas)
1999	España: 19 Hospitales acreditados para la formación especialistas
2000	Madrid. U. Complutense: 1ª Cátedra de Geriátría (Prof. JM Ribera Casado)
2002	Madrid: 2ª Asamblea Mundial del Envejecimiento

1. Definición y objetivos

Entre diversas definiciones, la más descriptiva es la adoptada por la Sociedad Británica, que considera la Geriátría como «*Rama de la Medicina que se ocupa no sólo de la prevención y asistencia de las enfermedades que presentan las personas mayores, si no también de su recuperación funcional y su reinserción en la comunidad*».

Los *objetivos de la Geriátría*, según la Comisión Nacional de la especialidad, son:

- Desarrollo de un sistema asistencial a todos los niveles, que atienda los múltiples problemas médico-sociales de los ancianos, que de forma aguda o subaguda presentan como rasgos comunes la pérdida de su independencia física o social.

- Organización de una atención prolongada a los ancianos que lo necesiten.

- Movilización de todos los recursos para devolver a la comunidad el mayor número de pacientes posible.

- Investigación, Docencia y Formación Continuada, tanto de sus propios especialistas como del resto de profesionales relacionados con la especialidad.

2. Tecnología

La Geriátría no se identifica por sofisticados recursos tecnológicos. Su práctica se basa en la utilización de determinados «instrumentos» y de una filosofía asistencial propias que resumimos a continuación

a) *Valoración Geriátrica Integral (VGI)*

La VGI es una forma estructurada de aproximarse a un paciente anciano, contemplando las vertientes *clínica*, *funcional*, *mental* y *social* que conforman la verdadera situación del paciente. Múltiples trabajos (Kane, Ouslander, Rubenstein) publicados en revistas de impacto, han demostrado su superioridad sobre la evaluación tradicional, con una mayor precisión diagnóstica y reducción de la estancia hospitalaria, número de ingresos en Residencias, tasas de incapacidad residuales y número de fármacos.

Se define como «*Proceso diagnóstico multidimensional, interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar problemas médicos, evaluar capacidades funcionales y psicosociales, alcanzar un plan de tratamiento global, optimizar la utilización de recursos asistenciales y garantizar la continuidad de los cuidados*».

- La **Valoración Clínica**, en la que los antecedentes personales pesan más que los familiares y se valora especialmente la historia nutricional y farmacológica del paciente, persigue, junto a la tradicional pesquisa diagnóstica:

- Identificación de *patologías no informadas*, es decir, «enfer-

medades iceberg» no conocidas ni por el paciente ni por su médico. Estas enfermedades (*depresión, deterioro cognitivo, malnutrición, incontinencias*) son, con frecuencia, origen de incapacidades no explicadas por las patologías previamente documentadas.

- **Identificación de Síndromes Geriátricos.** Son un conjunto de situaciones patológicas (caídas, inmovilismos...), conocidas como «gigantes de la Geriátrica» que tienen su expresión clínica a través de síntomas no encuadrados en las patologías habituales y, por ello, raramente estudiados en los libros de medicina tradicionales (tabla 3).

Tabla 3

PRINCIPALES SÍNDROMES GERIÁTRICOS

Deterioro cognitivo	Deterioro funcional
Delirium	Inmovilismo
Depresión	Inestabilidad y caídas
Insomnio	Incontinencia
Malnutrición	Mareos y síncope
Deshidratación	Impactación fecal
Yatrogenia	Hipotermias
Deprivación sensorial	Úlceras por presión

- *Relación enfermedad-función*, identificando el papel que las diferentes patologías, agudas o crónicas, informadas o no, juegan en el declinar funcional del anciano

- La **Valoración Física** tiene como objetivo cuantificar el grado de deterioro funcional a través de su impacto en las actividades de la vida diaria, sean básicas o instrumentales. Se realiza mediante el uso de escalas estructuradas tipo Cruz Roja, Barthel, Katz o Lawton,, capaces de clasificar y monitorizar la evolución del paciente.

- La **Valoración Mental** persigue la evaluación y cuantificación de los estados cognitivo y afectivo del paciente. Se utilizan escalas estructuradas que, obviamente, no tienen poder diagnóstico. Las más usadas son Cruz Roja, Pfeiffer y Mini-mental de Folstein, en lo cognitivo y Yesavage y Hamilton en lo afectivo.

La tabla 4 muestra las principales escalas utilizadas en las valoraciones física y mental.

Tabla 4

PRINCIPALES ESCALAS UTILIZADAS EN VALORACIÓN GERIÁTRICA

<u>Escala</u>	<u>Puntuación</u>	<u>Objetivo</u>
Física Cruz Roja	0-5	Movilización. AVD
Mental Cruz Roja	0-5	Deterioro cognitivo
Indice de Katz	A-G	AVD básicas
Indice de Barthel	0-100	AVD básicas
Lawton	0-8	AVD instrumentales
Tinetti	0-28	Equilibrio / marcha
Mini-mental Folstein	0-30	Deterioro cognitivo
Pfeiffer	0-10	Deterioro cognitivo
Hamilton	0-52	Depresión
Yesavage (GDS)	0-30 / 0-15	Depresión

AVD: Actividades Vida Diaria

■ La **Valoración Social** pretende identificar condicionantes sociales capaces de generar enfermedad o condicionar la evolución de la misma. Aunque existen escalas estructuradas es habitual la utilización de cuestionarios que recogen las variables correspondientes (hábitat, aislamiento, economía etc.). En cualquier caso, su práctica es imprescindible en los pacientes geriátricos

b) *Interdisciplinariedad*

A través de la colaboración y apoyo entre distintos profesionales que proporcionan cuidados a un determinado paciente, a objeto garantizar la mejor evolución de la enfermedad y conservar en lo posible su autonomía.

La interdisciplinariedad se practica en forma de sesiones interdisciplinares formales, que completan y refrendan los contactos

diarios habituales. J.P. Junod afirmaba, en 1981, que la Geriátría es «la práctica de una medicina completa e integrada que permite cuidar y comprender mejor al anciano enfermo, motivar al equipo cuidador y sensibilizar a los profesionales cercanos al caso».

3. Esquema Asistencial

La Asistencia Geriátrica se define como «conjunto de niveles de atención, en una determinada área geográfica, destinados a proporcionar cuidados a las personas mayores en las distintas situaciones de necesidad, tanto sanitarias como sociales».

Su objetivo es garantizar la *calidad y continuidad de los cuidados*, independientemente de la fase y el lugar donde se presten estos

a) *Cuidados preventivos*

La prevención en Geriátría hay que entenderla de un modo un tanto distinto a lo tradicional. El concepto busca especialmente a las acciones dirigidas a la consecución de un envejecimiento saludable, prolongando hasta donde sea posible la expectativa de vida libre de incapacidad, preservando la función y tratando de evitar la discapacidad a partir de las diferentes patologías con potencialidad invalidante.

Las intervenciones antienviejimiento se basan, fundamentalmente, en mantener unos saludables *hábitos nutricionales* y de estilos de vida, entre los que una razonable *actividad física*, mantenida a lo largo de los años, va a ser uno de los principales predictores de longevidad, existiendo suficientes evidencias científicas al respecto. Otras medidas, como las terapias hormonales sustitutivas y, sobre todo, los antioxidantes deben demostrar en los humanos los beneficios alcanzados en la experimentación animal. Apenas queda espacio para intervenciones farmacológicas del tipo de la procaína, ginseng o sulfadiazina.

Naturalmente que son posibles y aconsejables las medidas habituales de prevención primaria y secundaria, fundamentalmente a partir del *control de los factores de riesgo*, muy determinantes en la s personas mayores, y de las correspondientes terapias. En la

misma línea deben enmarcarse los exámenes periódicos a la búsqueda de patologías incipientes, no informadas, entre las que destacan las alteraciones de los sentidos y los ya comentados síndromes geriátricos

b) *Cuidados asistenciales sanitarios*

Una vez revisado el cuidado preventivo, debe considerarse el denominado *cuidado progresivo*, entendido como «el progreso desde la dependencia ocasionada por la enfermedad, aguda o crónica, hasta la independencia», a través de los siguientes estadios:

■ **Fase aguda:** Durante el período crítico de la enfermedad la prioridad es mantener la vida del paciente, sin olvidar medidas rehabilitadoras precoces que pueden condicionar la posterior evolución funcional. Esta fase puede iniciarse en la Unidad de Cuidados Intensivos y también en el resto de Unidades Médicas, aunque su lugar natural, cuando se trata de ancianos que reúnen criterios predeterminados («pacientes geriátricos»), es la *Unidad Geriátrica de Agudos*, parte esencial de los Servicios de Geriatria hospitalarios.

■ **Fase intermedia o rehabilitadora** en el que se persigue la recuperación funcional. Este período, no siempre obligado, se efectuará en la *Unidad de Media Estancia* (UME) o *Rehabilitación*, en el *Hospital de Día* (HD) e incluso en medio domiciliario, en función de las condiciones clínicas, funcionales y sociales del paciente.

■ **Fase de cuidado continuado:** Realizado siempre que sea posible en el ámbito domiciliario, es en principio responsabilidad de los Equipos de Atención Primaria. Los programas de *Atención Geriátrica Domiciliaria*, nacidos de la coordinación entre atención especializada y primaria, pueden ser decisivos en el cuidado de estos pacientes.

En ocasiones, no es posible el mantenimiento del paciente anciano en el medio domiciliario. Entran entonces en juego las Unidades de Larga Estancia en el medio sanitario y los distintos tipos de Residencias de Ancianos (Residencias «asistidas») en el medio social. Una interesante y reciente experiencia en este campo son los Centros Socio-sanitarios, que combinan la forma asistencial de los dos últimos niveles citados.

c) *Los niveles de asistencia sanitaria*

La tabla 5 muestra los diferentes eslabones de la cadena asistencial geriátrica.

Tabla 5

ASISTENCIA GERIÁTRICA. NIVELES DE ATENCIÓN

<p>1. - ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD</p>
<p>2. - ATENCIÓN GERIATRICA HOSPITALARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Agudos • Unidad de Valoración Geriátrica • Unidad de Media Estancia-Rehabilitación • Hospital de Día • Unidad de Cuidados Comunitarios • Unidades de Larga Estancia • Unidades Especiales
<p>3. - SERVICIOS SOCIALES COMUNITARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados en la Comunidad • Cuidados Domiciliarios • Cuidados Residenciales • Cuidados Intermedios
<p>4.- CENTROS SOCIO-SANITARIOS</p>

■ **Atención Primaria.** La Medicina Familiar es la puerta de entrada del paciente de edad avanzada al Sistema de Salud. Sobre esta premisas, es razonable exigir, en el Médico de Familia, estas consideraciones.

- *Formación básica y continuada* en Geriátrica, conociendo las técnicas de valoración integral y las características de las enfermedades en las edades avanzadas.

- *Programas y protocolos específicos*, que vayan desde la prevención hasta el seguimiento de enfermedades crónicas, incluidos los cuidados paliativos.

- *Conocimiento y utilización de los servicios sociales* del entorno.

■ **Atención Hospitalaria.** Es bien conocido que el 50 % de las camas de los Hospitales Generales están ocupadas por mayores de 65 años. La *Atención Geriátrica Hospitalaria*, de la que solo son tributarios el 10-15 % de los pacientes mayores ingresados, está basada en la existencia de *distintos niveles de atención* en función de las diferentes situaciones evolutivas de la enfermedad.

- *Unidad Geriátrica de Agudos*, para pacientes que cumplen criterios de «*paciente geriátrico*», ya que solo a ellos se refieren los beneficios evidenciados para esta forma asistencial..

- *Unidad de Media Estancia o Rehabilitación*, para pacientes con expectativas de recuperación que no pueden efectuar su tratamiento fuera del medio hospitalario.

- *El Hospital de Día*, para completar el proceso rehabilitador conjugando las ventajas hospitalarias y la permanencia en el propio hogar y con funciones esencialmente de recuperación de las actividades de la vida diaria aunque también extiende sus objetivos a los campos del control clínico y de los cuidados de enfermería.

- *Unidades de Larga Estancia* dirigidas al cuidado continuado de pacientes en situaciones de severa incapacidad y dependencia. Este tipo de Unidades son actualmente muy discutidas, dada la posibilidad de atención de este tipo de pacientes en niveles sociales, concretamente en Residencias Asistidas. Sin embargo, en pacientes con necesidad de importantes cuidados clínicos es discutible la renuncia al cuidado hospitalario.

- *Atención Geriátrica Domiciliaria*, prestada por un Equipo Asistencial, de base hospitalaria en apoyo a Atención Primaria y Servicios Sociales (Residencias) en los problemas específicamente geriátricos que presentan los pacientes ancianos, rompiendo la clásica separación entre Hospital y Comunidad e imponiendo el protagonismo del paciente, independientemente de su ubicación.

IV. LOS SERVICIOS SOCIALES COMUNITARIOS

Los programas sociales de atención a las personas mayores abarcan toda una serie de servicios en base al ámbito donde se prestan o a las peculiaridades de los mismos (tabla 6). Tradicionalmente, tomando como referencia obligada la abundante información inglesa al respecto en:

Tabla 6

PROGRAMAS SOCIALES EN LA ATENCIÓN A PERSONAS MAYORES**1.- Atención Comunitaria**

- Facilidades en el entorno (barreras arquitectónicas, transportes ...)
- Centros de Día (Hogares y Clubes, centros específicos)

2.- Atención Domiciliaria

- Cuidado informal (familiares, vecinos..)
- Teleasistencia.
- Ayuda a Domicilio (cuidado del hogar, comidas..).
- Ayudas Técnicas
- Voluntariado

3.- Servicios intermedios

- Estancias diurnas
- Estancias temporales
- Alojamientos alternativos

4.- Atención Institucional

- Apartamentos supervisados
- Residencias para ancianos válidos
- Residencias asistidas
- Residencias específicas

1. Cuidados en la Comunidad

Destinados a facilitar la integración de las personas mayores su medio social. Las acciones en este campo van dirigidas a *facilitar la accesibilidad* a espacios, edificios y transportes, suprimiendo todo tipo de barreras, arquitectónicas y al desarrollo de centros de convivencia que atraigan al anciano desde su domicilio y contribuyan a su mejor calidad de vida. En esta línea se encuentran los Clubes, Hogares y *Centros de Día* (algunos específicos para la enfermedad de Alzheimer).

2. Cuidados Domiciliario

Con el objetivo de facilitar la permanencia en el hogar de personas mayores con dificultades para ello. Entre las prestaciones

sobresalen la *Ayuda a Domicilio*, por profesionales y auxiliares, las *adaptaciones del hogar* y la aplicación de *nuevas tecnologías* que garantizan la seguridad y la asistencia.

3. Cuidados Residenciales

Dirigidos proporcionar un nuevo hogar a aquellas personas mayores que no pueden permanecer en el propio, en forma de *Apartamentos Supervisados* y *Residencias para Ancianos*, fundamentalmente dependientes (algunas específicas para E. de Alzheimer). Es notoria la insuficiencia de la oferta residencial para ancianos en España, existiendo poco más de 200.000 plazas en todo el país, lo que supone una cobertura del 3 % de mayores de 65 años, casi dos puntos por debajo de la media europea.

4. Cuidados Intermedios

Entendidos aquí como formas asistenciales mixtas con el objetivo de suplir las deficiencias que, sobre todo en el medio familiar, se producen en el cuidado de pacientes con diverso grados de incapacidad. Algunas fórmulas al respecto son las *estancias diurnas* en Centros de Día, las *estancias temporales* en Residencias de Ancianos o los *sistemas de acogida* familiar.

V. EL ESPACIO SOCIO-SANITARIO

Se entiende por espacio socio-sanitario un *conjunto de niveles asistenciales sociales y sanitarios*, con unos *usuarios definidos*, general pero no exclusivamente mayores, portadores de patologías crónicas e incapacitantes de alta frecuentación hospitalaria, de difícil mantenimiento en el medio familiar y en las que coinciden factores clínicos y sociales determinantes.

La originalidad del concepto, que tanta aceptación ha tenido en el medio político y social, se apoya en la corresponsabilidad de los sistemas sanitarios y sociales, tanto en la gestión como en la financiación, a través de una *coordinación sociosanitaria* que auspiciada por los máximos órganos legislativos y administrativos se

ha incorporado al lenguaje de los planes asistenciales de todas las comunidades autónomas

Aunque la aplicación se extiende a todos los niveles de atención, como demuestra la destacada experiencia catalana del Plan Vida a los Años, destacan los denominados Centros socio-sanitarios, fórmula mezcla de Unidad de Media- Larga Estancia-Residencia Asistida, en la que los costes sanitarios, dada la cobertura universal de los mismos, son cubiertos por el Sistema Nacional de Salud, mientras que los derivados del resto de la atención son asumidos por el propio individuo o, en su defecto, por los correspondientes Servicios Sociales.

Esta fórmula asistencial, que puede garantizar la calidad de los cuidados en el tipo de pacientes a que va dirigida, supone una cierta privatización del sistema, en parte justificada por las estancias de larga duración, no estrictamente sanitarias. Puede ser válida siempre que no enmascare la obligatoriedad de una atención hospitalaria de calidad en las personas de edad avanzada que la necesiten.

BIBLIOGRAFIA

- BLOON, H.G.: «Preventive medicine. When to screen for diseases in older patients». *Geriatrics* 2001; 56(4):41-48.
- BRENDA, C.; SPILLMAN, PH.D., and JAMES LUBITZ, M.P.H.: «The Effect of Longevity on Spending for Acute and Long-Term Care». *N Eng J Med*, 2000 342, 19:1409-1144.
- BUTLER, RN.: «Wanted: Teachers of Geriatrics». *Geriatrics*, 2000, 55(12): 11-15.
- CASSEL, C.K.: «Why physicians need to know more about aging». *Hosp Pract*, 2000, 35 (10): 11-112.
- COHEN, H.J.; FREUSNER, J.R.; WEIMBERGER, M. et al.: «A Controlled Trial of Inpatient and Outpatient Geriatric Evaluation and Management». *N Eng J Med*, 2002, 346 (12): 905-912.
- GILSON, S.B.: «In defense of a Department of Geriatrics (letter)». *Ann Intern Med* 2001 Jul 3; 135(1): 62.
- GOLDBERG, T.H.; CHAVIN, S.I.: «Preventive Medicine and screening in older adults». *J Am Ger Soc*, 1997, 43: 344-354.
- GUILLÉN LLERA, F. y RUIPÉREZ CANTERA, I.: *Manual de Geriátría Salgado Alba*. Masson, Barcelona, 2002.
- GUILLÉN, F.; PÉREZ DEL MOLINO, J.: *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico*. Barcelona: Masson, Barcelona, 1994.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud 1999. Avance de resultados. Datos básicos*. INE, Madrid, 2000.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Avances de resultados de los Censos de Población y Vivienda 2001*, INE, Madrid, 2002.
- IMERSO: *Las personas mayores en España*. Ministerio de Asuntos Sociales. Madrid, 2000.
- JIMÉNEZ HERRERO, F.: «Identidad, Presente y futuro de la Geriatria». *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2001, 36: 322-324.
- MINISTERIO DE SANIDAD: *Guía de Formación de Especialistas*. Ministerio de Sanidad, Madrid, 1996
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO: *Encuesta Nacional de Salud 1997*. Madrid. 1999.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES: *Las Personas Mayores en España*. Informe 2000. Madrid 2001
- RIBERA CASADO, J.M.: «Factores de riesgo: su importancia en geriatría». En RIBERA CASADO, J.M.; GIL GREGORIO, P. (eds.): *Factores de riesgo en la patología geriátrica*. Edimsa. Madrid. 1996. pgs:11-20.
- ROWE J.W.: «Geriatrics, prevention and the remodeling of medicine». *N Engl J Med* 1999; 340: 721-723.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA: *Geriatría XXI. Análisis de necesidades y recursos*. EDIMSA, Madrid, 2000.
- STRAUSS, S.E.: *Geriatric Medicine*. *BMJ*, 2001, 322: 86-89.
- TINETTI, M.E.; GINTER, S.F.: «Identifying mobility disfunctions in elderly patients». *JAMA* 1988; 259: 1190-1193.

INTERVENCIONES

Prof. Domínguez Carmona

Me levanto para agradecerle la alusión que ha hecho a mis modestas contribuciones a la Geriatría, materia en la que sigo trabajando cada vez más, pues cada vez me toca más de cerca. No necesita estudiar mucho, sino hacer introspección. También deseo felicitarle, con cierta envidia, por su conferencia, por los importantísimos datos que nos presenta y por la excelente y preciosa presentación. Ha sido una magnífica tarde. Enhorabuena.

Prof. Moya Pueyo

Sr. Presidente: Considero de la mayor importancia para esta Academia el tema que hoy nos ha expuesto tan brillantemente el Dr. Guillén Llera. Basta con señalar en apoyo de lo precedente que, en España, hay actualmente más de 8 millones de pensionistas,

es decir, casi una por cada dos personas en situación de actividad laboral. Por otro lado, éste es un problema que afecta a todo el occidente europeo con carácter permanente, sin que se le vean salidas claras; es más, existe una evidente tendencia al incremento con la particularidad de que se mantendrá durante bastantes años al conocerse la realidad del aumento de la esperanza de vida al nacer, por una parte, y al descenso de la natalidad, por otra, que en España, durante los últimos años, nos ha llevado a la posición de país con menor índice de fertilidad.

El cúmulo de datos que nos ha facilitado el conferenciante plantea elevado número de problemas de naturaleza económica, sociológica, sanitaria, laboral, etc. A nosotros, los médicos, quizás nos preocupan fundamentalmente dos:

Primero: ¿Hasta dónde cree va a llegar el techo de la esperanza de vida al nacer, teniendo en cuenta los progresos que se prevén como próximos en la asistencia médica?

Segundo: ¿Qué puede hacerse en el campo de la asistencia sanitaria y en particular en la financiación del consumo de medicamentos? Por supuesto, teniendo en cuenta la situación presente, sometida a los siguientes condicionamientos:

a) Existencia de 8 millones de pensionistas con tendencia al incremento.

b) Hay, como hemos señalado, un pensionista por cada dos en actividad laboral.

c) Los medicamentos utilizados en el campo de la geriatría tienen un precio por encima de la media.

d) Actualmente en la Seguridad Social se financian por completo, sin aportación alguna del enfermo, los medicamentos a los pensionistas.

e) Imposibilidad de introducir un ticket moderador, dada la insuficiencia de las pensiones.

f) Posibilidades financieras limitadas del Sistema Nacional de la Salud.

g) Hasta ahora en varios países de la Unión Europea se ha procedido a incrementar las listas de medicamentos publicitarios y de los que no entran en la financiación por parte de los sistemas públicos de salud.

¿Qué podemos hacer?

Prof. Rey Calero

Quiero felicitar al Dr. Guillén por su bien elaborada conferencia, plena de datos, con tan interesantes comentarios, y quisiera partir de la anterior conferencia del Prof. Félix Pérez, tan sugerente y motivadora. Comentaba los siete pecados capitales del ecologismo, comenzando por la revolución demográfica, lo que nos sitúa en un mundo con «las arrugas del envejecimiento», con un millón de personas que cumplen 60 años cada mes, el 80 % pertenecen a los países desarrollados. También citaba el Prof. F. Pérez el Banco Mundial; en este sentido quisiera recordar la publicación *Adverting old age*, que nos advierte de tan profunda transformación demográfica.

Como dice el Eclesiastés, «la vejez es como una casa que se arruina», o como una isla que cada vez reduce más sus contornos. Pero el fenómeno sociológico más importante de los últimos cuarenta años es el del envejecimiento de la población.

El Prof. Moya, hace un momento señalaba el coste de la atención sanitaria. Hemos de recordar que el año 1995 para los mayores de 60 años era del 75 % y para el año 2000 del 78 %, próximo pues al 80 %. Consumían los mayores de 65 años, el 18 % de la población, el 50 % de los cuidados de Atención Primaria, el 90 % de las visitas domiciliarias, el 48 % del gasto farmacéutico y el 47 % del gasto hospitalario. El Colegio de Farmacéuticos de Madrid establecía que el gasto medio por pensionista era de unas 77.000 pesetas, unos 463 €, cuando para la población activa era de 8.500 ptas., unos 51 €, y las recetas año eran para los pensionistas de 37,2 y para la población activa de 6,2.

Teniendo en cuenta que los aspectos sanitarios no se pueden separar de los sociales, recientemente se han publicado cuáles son las principales preocupaciones de nuestros mayores.

La primera señalada son las *Pensiones*. En nuestro país se adopta el sistema de reparto y no el de capitalización. En el sistema de reparto la población activa, situada en escalones más bajos de la pirámide de población es la que subvenciona a los jubilados. Cuando la pirámide ya no es tal porque tiene la forma de hucha, pues la población de base se acorta como sucede en el nuestro, puede plantear problemas. Incluso los fondos de ahorro creados apenas cubrirían unos meses para pagar a los actuales 8 M de pensionistas. Es llamativo lo que ha sucedido en Japón tam-

bién con una población muy envejecida semejante a la nuestra, en que la población activa de unos 30 años son objetores de estos pagos a la Seguridad Social, se niegan a contribuir a estos fondos, convencidos de que cuando a ellos les llegue la jubilación no recibirán estas ayudas por quiebra del sistema, y prefieren agenciarse sus propios fondos.

Se plantea el cálculo de las pensiones teniendo en cuenta los 15 años anteriores a la jubilación en nuestro país, en Francia se hace con arreglo al salario medio de los últimos 25 años, en Alemania es toda la vida laboral. Pues bien, si se pasara de los 15 a los 45 años, implicaría una reducción de las pensiones entre un 10 al 25 %. Así una pensión de unos 25,500 € anuales pasaría a unos 15.000 € al computar 45 años.

La segunda preocupación de nuestros mayores es la *soledad*. Muchos mueren solos, demasiados sufren abandonos que no se merecen.

Le sigue la preocupación por la *salud*, le sigue el temor a la *economía*, el *coste de las residencias*, la *atención familiar*, el coste de la *vivienda* (el 85 % de las viviendas son de propiedad privada, frente al 61 % en la U.E., pero su alquiler ha subido el 75 % más que el IPC desde el 1998), lo que crea inquietud a los que carecen de ahorros.

Desglosando estos aspectos habría que citar lo que la OMS llama *la lista negra de las patologías del anciano*, las patologías crónicas e invalidantes: referentes a la salud mental, los cánceres, las cardiovasculares, la HTA. El Prof. Banegas presentó en esta RAM un trabajo de nuestro grupo de M. Preventiva de la UAM, de unas 4.000 personas de >60 años de toda España. La HTA en ellas estaba más próxima a la Regla de los tercios, con prevalencia del 68 %, sólo alrededor de un tercio no sabían que eran hipertensos, el 65 % lo conocían, sin embargo sólo el 16 % estaba bien controlado, menos en la sistólica que en la diastólica, y el 39 % tenían sobrepeso.

Frente a ello hay que establecer un Plan de Acción sobre el Envejecimiento, como ha sido motivo de varias conferencias. Podríamos recordar la de Valencia de abril de 2002, estimulando al cambio en los *estilos de vida*, base de muchas de las patologías reseñadas, mantener *la salud mental*, *el combatir el aislamiento*, *crear residencias de crónicos*, *incrementar los geriatras*. No se pueden mantener hospitales de agudos para atender a procesos cró-

nicos. Lo que los ingleses llamaron «*half-way*», intermedios entre residencia y cuidados para crónicos. *Residencias de mayor calidad* y más asequibles. En España disponemos de 3 plazas por 100 mayores de 65 años, en la UE se superan las 5. Haría falta crear en unos años unas 200.000 plazas por año. La *atención a las familias que conviven con ancianos* requieren una ayuda especial, pues es crucial. En España se dedica a la atención familiar el 0,4 % del PIB, en Europa el 2,2 %.

Su exposición ha sido extraordinariamente relevante, y exigen medidas inaplazables como las indicadas en estos Planes de Acción.

Prof. Piédrola Angulo

Quiero felicitar al Dr. Guillén por la magnífica exposición que ha realizado, con una enorme cantidad de datos sobre los problemas sociales y sanitarios actuales aparecidos con motivo del envejecimiento de las poblaciones en general, y de la española en particular. Pero si me permito hacer uso de la palabra es con motivo de una diapositiva que nos ha expuesto sobre la historia de la geriatría en nuestro país. Y es con motivo de un hecho que él bien conoce. En los años 50 y 60, y en la entonces Dirección General de Sanidad regida por el Dr. Jesús García Orcoyen, se creó una Subdirección General de Geriatría, la única que ha existido en la historia de la Sanidad española. Mi padre y maestro, el profesor Gonzalo Piédrola Gil, había realizado una serie de visitas al Reino Unido, Francia, y creo que Alemania, para observar la asistencia a las personas de tercera edad en estos países y poder aplicar en España un modelo idóneo. En varios de sus trabajos oímos por primera vez conceptos de hospital «*half way*», el hogar como centro de la asistencia integral, y otros que algunos académicos aquí presentes, discípulos suyos, bien recuerdan.

No se trata de que yo recuerde aquí y hoy el papel que en la geriatría española de aquel entonces jugaron el profesor Piédrola Gil y el Dr. Salgado Alba, de grata memoria, pero creo que es importante el valorar lo distinta que habría sido la atención sanitaria y social al anciano español, si aquella Subdirección General hubiese persistido, porque desde ella se habrían podido constituir las bases de una buena Gerocultura y Geriatría, y no

se hubieran perdido tantos años de retraso con respecto a otros países europeos.

Por cierto, en un Congreso de Geriátría que tuvo lugar en La Coruña hace unos años, tuve el placer de regalar a la Sociedad Española de Geriátría, en la persona del Dr. Rivera Casado que me invitó en un homenaje a mi padre, su carnet de Subdirector General de Geriátría, como pieza única de la Historia de la Geriátría española.

Le repito mi felicitación por la excelente exposición de la comunicación, tan interesante e importante a la vez.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE DE HONOR, PROF. DURÁN

Dos conferencias brillantes, bonitas, distraídas, pero con las cuales a algunos nos habéis dado el día, porque entre el deterioro del planeta y el deterioro de la Biología, no puede irse uno a casa hoy con mucho optimismo que digamos.

Realmente, la conferencia que ha dado Félix Pérez es una conferencia fantástica, dotada con tal cantidad de datos, que es inconcebible que él los haya podido retener y presentar tan ordenadamente. A mí me ha complacido mucho que hayas dedicado por patriotismo a Félix Rodríguez de la Fuente el tema de hoy, y es bastante justo, dentro de que los dos seáis burgaleses de pro. Es increíble ver el programa que has presentado al principio, desolador, cierto, de lo que significa el mundo hoy día, con el deterioro del clima, con el deterioro de la producción vegetariana en todos los aspectos de la vida, con el desarrollo de la industrialización que se desarrolla de tal suerte que lo hace todo a expensas de las reservas de la naturaleza, y además después va y las contamina, y esos episodios que son sombríos y que también has enumerado.

Evidentemente, la lucha que ha tenido el hombre moderno por pelearse y mantener el clima, el ambiente, el campo y, sobre todo, la supervivencia de las especies, la diversificación, ha sido muy meritorio. Es muy justo que lo encajes en las tres cumbres, la primera de la ONU, en 1970, cuando se creó el problema de la ecología y el problema de los aficionados a este tema y que ahora son super técnicos, y a todo lo que el medio ambiente ha supuesto en defensa de la naturaleza general. Después has pegado un

salto de veinte años y nos has colocado en el año 1990, cuando en la reunión de Río de Janeiro se empezaron a estudiar los problemas que habían tenido raíces anteriores de la globalización, es decir, el compromiso universal en la defensa de los problemas de la naturaleza, y un grupo de aficionados, instituciones de todo tipo y todo cariz, ong's, muchos políticos, fueron a perturbar esas ideas globalizantes, y la conferencia resultó mixta, por una parte una protesta generalizada y por otra una idea constructiva inicial.

La tercera cumbre la has colocado en el año 2001-2002 en Johannesburgo, en África del Sur, donde han tenido a bien, fundamentalmente, pedir trozos de tierra a las gentes porque tenían fe y esperanza en que en el desarrollo de la tierra y en la productividad podría estar la salvación de la humanidad. En esta última conferencia también se ha hablado mucho de la diversificación, que guarda parejo con la producción agrícola y con todos los demás elementos de juicio necesarios para que el planeta se homogeinice, para que se conserve fundamentalmente y, si pudiera ser, para que progresara.

Creo que lo has hecho muy bien; después has analizado cosa por cosa lo que es el anhídrido carbónico, lo que son las manchas de la periferia ambientales, y los desequilibrios fundamentales que existen por mil razones que has enumerado. En conjunto es imposible aportar o resumir lo que has dicho, porque has dicho mucho más de lo que una mente normal puede retener, pero lo que sí que es evidente es que nos has impreso a todos de la intranquilidad, de que las cosas van muy mal, de que el planeta se está deteriorando y que el hombre está haciendo un esfuerzo soberano por contener este deterioro, y además a mí me parece, tal como lo has expresado, un esfuerzo muy racional y muy bien pensado.

Yo te felicito, como te felicitamos todos, porque este tipo de conferencias no se tienen en la mano habitualmente. Has hecho reflexiones que todos más o menos hemos oído, pero que nunca se te ocurre valorarlas con el rigor que lo has hecho tú hoy delante de todos nosotros. Te felicito por ello.

Al Prof. Guillén Llera decirle que todo el auditorio ha participado para elogiar su conferencia: es estupenda. Los que estamos metidos de lleno en el protagonismo de esta época y de esta disciplina, nos consuela saber que por lo menos tenemos teóricamente una supervivencia de 74 años los hombres y 82 las mujeres, que

la longevidad se va alargando, porque evidentemente en el transcurso de tu conferencia se ha deducido que los índices han variado extraordinariamente.

A mí me ha gustado mucho eso que has hablado de la vitalidad, de la fragilidad y la función, porque son elementos que encajan mucho en el contexto que has querido mostrarnos a todos. Me ha encantado también todo lo que has referido de la patología de la vejez. Cuando has empezado definiendo la vejez tan elocuentemente, con tantas frases, yo me he quedado con una: se nota que uno es viejo cuando se empieza a tener escepticismo y pesimismo. A mí me parece que ésta es la definición más acertada que has aportado, a pesar de la correlación de datos más o menos literarios, más o menos líricos.

Después también uno se da cuenta que es viejo cuando pierde ilusiones, cuando se produce un pesimismo, pierde facultades físicas poco a poco, sin querer reconocerlo, y luchando contra ello ociosamente.

Los conceptos de Geriatria y Gerontología han estado siempre en el aire; yo nunca los he terminado de entender del todo, porque se mezclan en las dos disciplinas muchos aspectos que son comunes a ambas, por supuesto. La patología de los viejos, la has resumido muy bien en los aspectos más fundamentales, y se han complementado después con las aportaciones del resto de los Académicos que han contribuido al tema de hoy.

Yo creo que la Geriatria tiene, no un porvenir, sino un presente muy brillante ya, y el porvenir vendrá probablemente más desarrollado con lo que ha dicho el Prof. Sanz Esponera de la investigación biológica del problema.

Se levanta la sesión.