



# Revista Colombiana de Anestesiología

## Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



### Reflexión

## Envejecimiento de la población: un reto para la salud pública

Marta Inés Berrío Valencia\*

Médica anestesióloga, Hospital Pablo Tobón Uribe, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 29 de noviembre de 2011

Aceptado el 25 de abril de 2012

On-line el 26 de junio de 2012

#### Palabras clave:

Envejecimiento

Esperanza de vida

Fertilidad

Mortalidad

### R E S U M E N

En la actualidad, el 8% de la población mundial tiene más de 65 años, y se espera que en 20 años este porcentaje aumente al 20%; muchas de estas personas incluso serán mayores de 80 años. Por ejemplo, en Italia se proyecta más de un millón de personas sobre la edad de 90 años para el año 2024 y en China en el 2050 se proyecta 330 millones de personas mayores de 65 años y 100 millones mayores de 80 años. El incremento en la población adulta mayor se ha considerado un fenómeno global, e incluso Díez Nicolás menciona el «envejecimiento de la población mayor», es decir, no solo serán más ancianos, sino que aumentarán sustancialmente el número de adultos mayores con una edad más avanzada.

Los determinantes demográficos del envejecimiento poblacional son la disminución de la fecundidad durante las últimas décadas de causa multifactorial, la disminución de la mortalidad con un aumento en la expectativa de vida y, con un menor aporte, está la emigración.

© 2012 Publicado por Elsevier España, S.L. en nombre de Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación.

### Aging population: A challenge for public health

#### A B S T R A C T

At present, 8% of the world population is over 65 years of age, and this percentage is expected to increase to 20% in 20 years, with many of these people being older than 80. For example, it is estimated that in Italy there will be more than one million people over 90 in the year 2024 and, in China, it is estimated that 330 million people will be older than 65 and 100 million will be older than 80 in 2050. The growth of the elderly population is considered a global phenomenon, and Díez Nicolás even refers to «aging of the elderly population» which means that not only will there be more elderly people, but that there will be a substantial increase in the number of elderly of an older age.

The demographic determinants of the aging population are lower fertility rates during the past decades owing to multiple causes, reduction in mortality due to longer life expectancy, and emigration, though to a lesser degree.

© 2012 Published by Elsevier España, S.L. on behalf of Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación.

#### Keywords:

Aging

Life expectancy

Fertility

Mortality

\* Autor para correspondencia. Calle 78 B No 69 – 240 Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: martaberrio@gmail.com

En la actualidad, el 8% de la población mundial tiene más de 65 años, y se espera que en 20 años este porcentaje aumente al 20%; muchas de estas personas incluso serán mayores de 80 años<sup>1</sup>. Por ejemplo, en Italia se proyecta más de un millón de personas sobre la edad de 90 años para el año 2024<sup>2</sup> y en China en el 2050 se proyecta 330 millones de personas mayores de 65 años y 100 millones mayores de 80 años<sup>1</sup>. El incremento en la población adulta mayor se ha considerado un fenómeno global, e incluso Díez Nicolás menciona el «envejecimiento de la población mayor», es decir, no solo serán más ancianos, sino que aumentarán sustancialmente el número de adultos mayores con una edad más avanzada<sup>3</sup>.

## Envejecimiento y medicina

Gracias a los alcances logrados con el tratamiento de las enfermedades crónicas, cirugías o procedimientos intervencionistas en condiciones que antes se manejaban paliativamente o que no se contaba con el entendimiento de sus causas, y al desarrollo de nuevos medicamentos, se ha contribuido en parte a la longevidad de la población.

El envejecimiento de la población es un reto para la medicina, ya que se tienen cada vez más pacientes ancianos con todo lo que esto implica: comorbilidades y mejor definidas en este grupo etario como multimorbilidades<sup>1</sup>, muchas de estas de alto costo, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la enfermedad renal crónica y la diabetes con sus respectivas complicaciones por el tiempo de diagnóstico de la enfermedad crónica. Además, el adulto mayor tiene una limitada reserva fisiológica y muchos de ellos se catalogan con fragilidad y desacondicionamiento con edades mayores de 80 años principalmente; esto crea un mayor costo farmacéutico en el control de enfermedades que no tiene carácter curativo, y además los pone en riesgo de empeorar efectos adversos en el ámbito de la salud y alcanzar la discapacidad y la dependencia más rápidamente.

## Anestesiología y el paciente anciano

Actualmente no es raro ver personas en la novena década de la vida programadas para procedimientos quirúrgicos que antes hubieran sido vehementemente rechazados o incluso difícilmente propuestos como alternativas a estos pacientes por solo su edad como criterio de exclusión. Ahora, la comprensión de la fisiología del anciano, el desarrollo de una mejor monitoría, la disponibilidad de unidades de cuidados especiales e intensivos y la adecuada preparación perioperatoria multidisciplinaria han hecho que estos pacientes puedan ser sometidos a dichos procedimientos siempre y cuando hayan logrado su mejor optimización preoperatoria, tengan un aceptable estado funcional y la condición quirúrgica pueda ofrecerles una mejor calidad de vida, no queriendo esto decir que su riesgo perioperatorio sea bajo y reconociendo la variabilidad interindividual.

## Fisiología del paciente anciano y su impacto en la anestesia

Algunas de las implicaciones anestésicas del paciente anciano son la sensibilidad a algunos medicamentos, requiriendo disminución de las dosis y titulación cuidadosa. La concentración alveolar mínima disminuye con la edad<sup>4-6</sup>, y con la anestesia espinal se sugiere disminuir en un 40% la dosis del anestésico local<sup>4,6</sup>.

El riñón de un anciano presenta una mayor predisposición a la lesión renal aguda y progresión de la falla renal crónica<sup>7</sup>. La disfunción cognitiva postoperatoria en el paciente anciano ha sido otro de los temas de interés actual<sup>8</sup>, y aunque su causa no está clara<sup>8</sup>, el enfoque de su estudio ha cambiado del tipo de cirugía y anestesia hacia la susceptibilidad del paciente<sup>8,9</sup>. El otro evento es el delirium, asociado más a cirugías mayores, que es un marcador de mortalidad; se ha visto que el uso de haloperidol no lo previene, pero sí disminuye su severidad y su duración<sup>2</sup>. Los ancianos también tienen mayor riesgo de atelectasias e hipoxemia<sup>2,5,10</sup>. El anciano presenta una disminuida reserva cardíaca que se manifiesta con hipotensión tras la inducción de la anestesia general<sup>2,10</sup>, y tiene más incidencia de arritmias y disfunción endotelial con aumento de la poscarga<sup>2</sup>. El anciano requiere de la precarga para mantener el gasto cardíaco, pero con la disfunción diastólica presenta mayor riesgo de edema pulmonar con el aumento rápido de las presiones de llenado<sup>2,5,10</sup>. Estos son algunos de los muchos cambios dados a esta edad.

## Subespecialidades geriátricas

En la literatura de las diferentes especialidades médicas se publican ediciones de revistas exclusivamente para tratar el tema del envejecimiento poblacional, ya no solamente desde las áreas de la medicina interna y de la geriatría como las especialidades que manejan principalmente a estos pacientes, sino que diferentes subespecialidades geriátricas se han propuesto en el campo de la anestesiología, oncología, ortopedia, entre otras, por la mayor demanda que se tendrá de pacientes ancianos en el sistema de salud. Además se prevé que se incluirán probablemente más pacientes adultos mayores en investigaciones médicas<sup>1</sup>, por ser esta una población de interés por su constante crecimiento cuantitativo, y las enfermedades crónicas y degenerativas, principalmente circulatorias y neurológicas, serán las más estudiadas genética, médica y farmacológicamente.

## Envejecimiento y demografía

Si en la actualidad la disminución de la fecundidad se presenta como una de las causas principales del envejecimiento de la población, será menos la población económicamente activa que provea el sustento para los ancianos que tengan dependencia económica. Y con esto, aunado a la crisis del sistema pensional, no solo se tendrán más adultos jubilados, sino que estos cobrarán durante un período más largo<sup>3</sup>, y en muchos países este tema crea bastante polémica sobre las edades de jubilación.

He aquí que los cambios en la cantidad y en la estructura de la sociedad afectan el funcionamiento poblacional, por lo que hay que promover cambios en la política de salud global y en el modelo de atención con enfoque en el paciente geriátrico y su vulnerabilidad que no afecten su independencia, que eviten el abuso de los ancianos —muchas veces por parte de un familiar cercano—, siendo más susceptibles quienes tienen una dependencia física, emocional y/o económica.

## El anciano y la salud pública

En el área de la salud se debe poner énfasis en la atención primaria de los pacientes con enfermedades crónicas y luego en el manejo multidisciplinario del anciano, en la educación para prevenir el maltrato a las personas mayores o diagnosticarlo y reportarlo en caso de encontrarlo, crear centros de salud mental para el adulto mayor, generar modelos de cuidado agudo del paciente en casa y del paciente hospitalizado que sean de alta calidad y costo-efectivos<sup>11</sup>. Esto requerirá la participación de las sociedades científicas y el entrenamiento del personal en geriatría desde la educación en pregrado, con un aumento probable en la intensidad horaria al estudiar dicha disciplina, y la promoción de subespecialidades geriátricas<sup>11</sup>. La implementación de todo lo anterior requiere la participación del sector político y económico<sup>11</sup>, quienes deben entender la importancia de buscar una adecuada atención del adulto mayor y sus implicaciones positivas para la salud y la calidad de vida de este grupo etario.

En junio de 2005, en el XVIII Congreso Mundial sobre Gerontología celebrado en Río de Janeiro se presentó el proyecto de *Ciudades amigables: una guía*, de la Organización Mundial de la Salud, que contó con la participación en investigación de 33 ciudades de todos los continentes y definió una «ciudad amigable con los mayores» como aquella que «alienta el envejecimiento activo mediante la optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen», y propuso entre varios ítems el crear un entorno agradable y limpio, la importancia de espacios verdes y de superficies niveladas y antideslizantes, dar prioridad a peatones, énfasis en la seguridad, creación de edificios amigables con la edad con escaleras, rampas, ascensores y adecuada señalización, y transporte ciudadano con tarifas y puestos preferenciales para el adulto mayor, entre otras acciones<sup>12</sup>. La implementación de estas guías requiere la participación del sector público y privado, y considerarlo parte de una política de salud pública; además, dentro de la población mayor se tienen grupos más vulnerables, como el área rural, la población indígena y la población femenina, que también deben ser atendidos, y dentro de estas políticas se debe formular la monitorización de la calidad de vida del adulto mayor con el seguimiento de indicadores que muestren los progresos de las diferentes regiones al respecto<sup>12</sup>.

El objetivo es prevenir las complicaciones y lograr la independencia en sus actividades principalmente de autocuidado, que el anciano sea funcional, o por el contrario esto demandaría más gastos y/o tiempo de la población económicamente activa. La meta es llegar a la vejez de la manera más saludable posible, retardando el tiempo de aparición de la discapacidad

y con un enfoque en la calidad, la dignidad y el buen vivir más que en la cantidad de años.

No se debe ver el envejecimiento como un problema de magnitudes desproporcionadas, ya que es a su vez el triunfo del logro de unas mejores condiciones de la atención materna e infantil, y de las condiciones de vida que permiten aumentar la esperanza de vida al nacer.

Todo lo anterior nos muestra que se debe tener una visión holística del envejecimiento, con políticas dirigidas a la atención integral de esta población que cambie el paradigma que el adulto mayor es una persona incapacitada, subvalorando su aporte social y cultural y que consiga crear una sociedad auto-sostenible que garantice años de vida con calidad al adulto mayor.

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado.

## Financiación

Recursos propios.

## REFERENCIAS

1. Ward SA, Parikh S, Workman B. Health perspectives: international epidemiology of ageing. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2011;25:305-17.
2. Deiner S, Silverstein JH. Anesthesia for geriatric patients. *Minerva Anesthesiol.* 2011;77:180-9.
3. Lorenzo L. Consecuencias del envejecimiento de la población: el futuro de las pensiones. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2008 [consultado 5 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/sociales/infosoc.envej.pdf>
4. Bettelli G. Anaesthesia for the elderly outpatient: preoperative assessment and evaluation, anaesthetic technique and postoperative pain management. *Current Opinion in Anaesthesiology.* 2010;23:726-31.
5. Rivera R, Antognini JF. Perioperative drug therapy in elderly patients. *Anesthesiology.* 2009;110:1176-81.
6. Singh A, Antognini JF. Perioperative pharmacology in elderly patients. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2010;23:449-54.
7. Haase M, Story DA, Haase-Fielitz A. Renal injury in the elderly: diagnosis, biomarkers and prevention. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2011;25:401-12.
8. Tang J, Eckenhoff MF, Eckenhoff RG. Anesthesia and the old brain. *Anesth Analg.* 2010;110:421-6.
9. Silbert B, Evered L, Scott DA. Cognitive decline in the elderly: Is anaesthesia implicated? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2011;25:379-93.
10. Corcoran TB, Hillyard S. Cardiopulmonary aspects of anaesthesia for the elderly. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2011;25:329-54.
11. Boulton C, Christmas C, Durso SC, Leff B, Boulton LB, Fried LP. Perspective: transforming chronic care for older persons. *Acad Med.* 2008;83:627-31.
12. Organización Mundial de la Salud. *Ciudades globales amigables con los mayores: una guía.* 2007 [consultado 5 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/ageing/AFCSpanishfinal.pdf>