

## Propuesta de contenidos mínimos para los programas docentes de pregrado en Medicina Geriátrica en América Latina<sup>1</sup>

*Carlos Cano,*<sup>2</sup>

*Luis Miguel Gutiérrez,*<sup>3</sup>

*Pedro Paulo Marín,*<sup>4</sup>

*Fernando Morales Martínez,*<sup>5</sup>

*Martha Peláez,*<sup>6</sup>

*Leocadio Rodríguez Mañas,*<sup>7</sup>

*Enrique Vega<sup>8</sup> y Clemente Zúñiga<sup>9</sup>*

**Palabras clave:** educación de pregrado en medicina, geriatría, América Latina.

<sup>1</sup> Esta propuesta ha sido elaborada por la Academia Latinoamericana de Medicina del Adulto Mayor (ALMA). La ALMA fue establecida por un grupo de geriatras universitarios de América Latina y España con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud y del Instituto Merck de Envejecimiento y Salud y con el apoyo técnico de la Academia Europea de Medicina del Envejecimiento (EAMA), que se inauguró en Madrid durante la Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento en abril de 2002.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Santa Fe de Bogotá, Colombia. La correspondencia debe dirigirse a Leocadio Rodríguez Mañas, c/ Juan Duque 29, 28005, Madrid, España. Correo electrónico: lrodriguezmanas@mi.madridtel.es

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Subirán, México, D.F., México.

<sup>4</sup> Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

<sup>5</sup> Hospital Nacional de Geriatría Raúl Blanco Cervantes, San José, Costa Rica.

<sup>6</sup> Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América.

<sup>7</sup> Sociedad Española de Medicina Geriátrica, Madrid, España.

<sup>8</sup> Hospital Universitario Calixto García, Centro Iberoamericano de la Tercera Edad, Ciudad de La Habana, Cuba.

<sup>9</sup> Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Baja California—Tijuana, Tijuana, Baja California, México.

El recién finalizado siglo XX fue testigo de un hecho sin precedentes que ha cambiado de manera radical el modo de convivencia en los países desarrollados, sus perspectivas económicas y de desarrollo y sus sistemas de protección social: la transición demográfica provocada por el envejecimiento de su población.

El siglo XXI contemplará en sus albores este mismo fenómeno en los países en vías de desarrollo. En la actualidad, 60% de las personas mayores de 60 años viven en estos países y se espera que para el año 2025 este porcentaje ascienda a 75%, de manera que tres de cada cuatro adultos mayores vivirán en países en desarrollo. A modo de ejemplo, México pasará de tener una población mayor de 60 años cercana a 7% en el año 2000 a casi 15% en 2025, mientras que los adultos mayores pasarán en Brasil de ser 8% a algo más de 15% en ese mismo lapso (1).

En los países en desarrollo se está produciendo adicionalmente —donde no se ha producido ya— el envejecimiento de los adultos mayores, de modo que la esperanza de vida a los 60 años para un ciudadano en esos países es similar a la observada en los países más industrializados. Así, la esperanza de vida de una mujer canadiense de 60 años de edad era de 24 años en 1996, mientras que la de una mexicana ya era de 23 años.

En el campo de la salud, las consecuencias de este envejecimiento poblacional son especialmente marcadas. Esto se debe a la concurrencia, junto a la transición demográfica, de una transición epidemiológica que ha llevado a que las enfermedades infecciosas sean sustituidas por las no infecciosas, habitualmente crónicas, muy ligadas a determinados estilos de vida y que se presentan preferentemente a edades avanzadas (2). Por tanto, conforme envejecen, las poblaciones no solo tienen más ciudadanos de edad avanzada, sino que estos necesitan más de los servicios de salud. Sin embargo, aunque una gran parte de los enfermos son adultos mayores, no debe equipararse el envejecimiento con la mala salud, ya que buena parte de los adultos mayores no padecen de enfermedades graves durante casi toda su vejez.

La transformación demográfica y epidemiológica se ha producido nítidamente en los países industrializados, pero ofrece perfiles más confusos en los países en vías de desarrollo. Es posible que en América Latina las enfermedades transmisibles tradicionales sigan existiendo junto con las no transmisibles durante varias décadas, por lo que interactúan

entre sí y modifican sus respectivos perfiles clínicos y sus consecuencias sobre la salud de la población. Esta situación ha originado lo que algunos autores denominan la “doble carga de la enfermedad” sobre los sistemas sanitarios de estos países (3).

Sin embargo, los elementos que marcarán la pauta de los retos sanitarios que los países de América Latina y el Caribe deberán afrontar en los próximos años, tanto a corto como a mediano plazo, son la heterogeneidad con que se manifiestan las enfermedades en los adultos mayores, la forma en que se agrupan en cuadros sindrómicos propios de la población de mayor edad y las peculiaridades de los dispositivos asistenciales necesarios para restablecer su salud y su autonomía, o, mejor dicho, para evitar que estas se pierdan, como ocurre en muchas ocasiones.

Junto al modelo médico predominante, que se basa en la secuencia *CAUSA* → *TRASTORNO* → *MANIFESTACIONES CLÍNICAS*, surge otro dirigido a prevenir y a tratar la pérdida de funciones (4–10). Las funciones actúan como síntomas guía e indicadores de diagnóstico, a la vez que se convierten en objetivos terapéuticos. Este nuevo modelo, sobre el que se cimentó el edificio conceptual que construye la medicina geriátrica, ha añadido al modelo tradicional una perspectiva centrada en el paciente, con un fuerte matiz preventivo, en la cual el diagnóstico clínico habitual se convierte en un elemento al servicio del verdadero objetivo: la prevención del deterioro funcional. Sobre este mismo objetivo se centra el diseño de la estrategia terapéutica, que toma en cuenta no solo los elementos clínicos, sino también los funcionales, psicológicos y sociales que rodean al paciente y que actúan como una necesidad y no como una opción a tener en cuenta por el equipo multidisciplinar.

Finalmente, estos retos deberán afrontarse desde estructuras sociales que están cambiando a un ritmo vertiginoso y en las cuales los valores que tradicionalmente han sustentado la estructura y la dinámica de la sociedad están abocados a cambiar, ya sea mediante su sustitución por otros valores con estructuras y dinámicas propias, o mediante su desaparición. Por ejemplo, las corrientes migratorias están llevando al abandono progresivo del medio rural y a una mayor “urbanización” de los países de la Región, a la incorporación paulatina de la mujer al trabajo remunerado y al predominio creciente de familias nucleares, en las que las relaciones intergeneracionales no existen o son fuente de conflictos (11, 12).

En este contexto, los adultos mayores comienzan a predominar entre los pacientes a quienes actualmente atienden los médicos latinoamericanos y constituirán la inmensa mayoría de los que habrá que atender en un futuro que ya se aproxima. Estos

pacientes son totalmente diferentes de los que estos médicos atendían hasta ayer mismo y, como señala la Organización Panamericana de la Salud, los servicios de atención sanitaria en América Latina y el Caribe no están preparados para enfrentar este desafío (13).

Para responder a esta situación se debe mejorar la formación del personal encargado de atender a los adultos mayores —en particular la de los médicos ya egresados de las facultades y escuelas de medicina— y elevar cuantitativa y cualitativamente la dotación de especialistas en Medicina Geriátrica. Pero también, y muy especialmente, se debe preparar a los futuros médicos para cuidar de los adultos mayores dotándolos de conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan atender dignamente a este grupo que acapará la mayor parte de su esfuerzo profesional. En los países donde las transiciones demográfica y epidemiológica prácticamente han culminado, los adultos mayores reciben más de 40% de los servicios de salud que se prestan. Así pues, dentro de unos pocos años no se entenderá que un médico no conozca con suficiente profundidad los fundamentos de la atención a los adultos mayores. Sin embargo, los médicos egresados actualmente de la inmensa mayoría de las escuelas y facultades de medicina de América Latina desconocen esos fundamentos.

No se debe dejar pasar el tiempo y esperar a que la fracción de la población constituida por personas de edad se acerque al 15%. Ahora es el momento de introducir los cambios y de emprender la formación de la fuerza sanitaria que habrá de procurarles la salud, el bienestar y una mejor calidad de vida a los adultos mayores de la próxima década. Se debe aprovechar la “ventana” de oportunidad de que disponen los países de la Región por estar en la primera fase de la transición demográfica. En esta fase, la natalidad ha empezado a descender marcadamente, pero todavía no se aprecia el impacto de la disminución de la mortalidad. En este escenario hay menos personas dependientes (económica y socialmente) en la base de la pirámide poblacional y la cúspide aún no se ha ensanchado apreciablemente. El efecto es la disminución neta de las tasas de dependencia. Esta disminución libera una serie de recursos (entre ellos los provenientes de la formación profesional) que pueden reinvertirse a modo de preparar el escenario para dentro de 10–15 años. Se debe considerar que si, de manera optimista, el programa de formación de pregrado que se propone en este documento fuera implantado durante el próximo lustro —considerando que la duración media de los estudios de medicina es de cinco años— los primeros egresados con formación en Medicina Geriátrica no estarían en los dispensarios, consultorios, hospitales, centros de planificación y promoción sa-

nitaria y organismos gestores de la salud en menos de 10 años. Estamos, pues, aún a tiempo, pero no podemos permitirnos más demoras.

¿Cómo puede realizarse esta transformación en la enseñanza de la medicina? A continuación se trata de responder esta pregunta y se discute cuál debe ser el perfil de formación de los nuevos médicos, cómo puede lograrse la adecuada capacitación de los recursos humanos y mediante cuáles estrategias —en qué marco temporal, con qué prioridades, aprovechando qué oportunidades y sorteando qué obstáculos— se debe trabajar para formar al médico que necesita la Región.

## OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN EN MEDICINA GERIÁTRICA

La formación de recursos en Medicina Geriátrica —entendida esta como una disciplina que pretende tener un enfoque holístico, no solo hacia el adulto mayor enfermo o dependiente, sino también hacia el que se encuentra en riesgo de enfermar o de volverse dependiente— excede los límites de los conocimientos técnicos. En Medicina Geriátrica, la teoría se desborda hacia la adquisición de habilidades prácticas y, como característica fundamental, requiere del desarrollo de una actitud profesional hacia el adulto mayor que se oponga activamente al “viejismo” imperante en la actualidad. Este “viejismo” contamina toda la estructura sanitaria e impide, o al menos dificulta, el acceso de los adultos mayores a lo que ellos más valoran: la salud y la autonomía personal.

La formación de los estudiantes universitarios, especialmente de los estudiantes de medicina, debe tomar en cuenta competencias profesionales generales como:

- Aprender a aprender
- Integrar y ampliar el conocimiento
- Comunicarse
- Pensar críticamente y razonar
- Relacionarse con el equipo de salud y la sociedad
- Responsabilizarse de su persona, su aprendizaje y su papel social

Sin embargo, el aprendizaje de disciplinas especializadas como la Geriátrica requiere de competencias adicionales. La aplicación de esta propuesta debe contribuir a mejorar la capacidad de los graduados para elaborar una historia clínica y realizar la exploración del estado físico y mental del adulto mayor, así como para evaluar su capacidad funcional y los recursos sociales con los que cuenta. También debe crear habilidades que les permitan a los educandos utilizar la información obtenida para

formular el diagnóstico diferencial, identificar los problemas que presenta el paciente y elaborar un plan inicial para su atención y control. Por último, deberá ayudar a comprender la necesidad de trabajar en equipos multidisciplinarios para lograr atender adecuadamente a los adultos mayores (14).

Entre los objetivos del programa que se propone se encuentra el de ayudar al aprendizaje de los siguientes conceptos y habilidades técnicas:

- Los rasgos demográficos y epidemiológicos del envejecimiento y sus implicaciones
- El proceso de envejecimiento normal y su relación con las enfermedades y la discapacidad del adulto mayor, y la diferencia entre envejecimiento, enfermedad y deterioro funcional
- La historia natural de la fragilidad y de la dependencia, sus manifestaciones, vías de adquisición y formas de prevenirlas
- Las formas como se presentan las enfermedades en los adultos mayores
- La evaluación de las enfermedades y de la discapacidad en los adultos mayores
- Las interacciones entre factores físicos, mentales y sociales en la generación de la discapacidad
- Los fundamentos de la atención de los pacientes de edad avanzada y la importancia de la continuidad de los cuidados y de la intervención precoz
- El valor y las limitaciones de los procedimientos de investigación médica
- El uso apropiado de los fármacos
- La importancia de la rehabilitación
- El cuidado de los pacientes con enfermedades crónicas
- El cuidado de los pacientes con enfermedades terminales
- El valor del trabajo en equipo multidisciplinario
- La finalidad, recursos necesarios y organización de una unidad de geriatría
- El papel, la disponibilidad y la organización de los servicios de la comunidad, sociales y de salud, tanto intra como extrahospitalarios, destinados a adultos mayores
- La necesidad de fomentar el envejecimiento activo

Al final de la formación, los estudiantes deberán dominar determinadas habilidades que les permitirán:

- Evaluar los aspectos físicos, mentales, sociales y funcionales de la salud de los pacientes de edad avanzada
- Distinguir el proceso normal de envejecimiento de sus manifestaciones patológicas
- Dar prioridad a los problemas clínicos y procedimientos diagnósticos y terapéuticos que más im-

pacto tengan sobre la conservación o recuperación de las funciones

- Elaborar un plan de atención según los problemas identificados, tomando como puntos preferentes de decisión la esperanza de vida, la situación funcional de base y el pronóstico y la calidad de la vida futura, utilizando apropiadamente para ello los recursos médicos y paramédicos disponibles en el hospital y en la comunidad
- Conocer los principios y prácticas del cuidado ambulatorio crónico de los pacientes con enfermedades irremediables y el cuidado de pacientes moribundos
- Conocer la organización y los servicios de apoyo disponibles para el cuidado de los pacientes adultos mayores en el hospital y en la comunidad
- Conocer los propósitos y funciones de los diferentes miembros del equipo multidisciplinario que participa en el cuidado del paciente
- Ser capaz de comunicarse con el paciente de edad avanzada
- Tener una actitud optimista durante el cuidado del adulto mayor

Junto a estos objetivos, el futuro médico deberá asumir una actitud positiva hacia los adultos mayores en general y hacia los enfermos y las personas frágiles en particular. El médico debe caracterizarse por sus sentimientos de solidaridad y por mantener una actitud permanente de servicio, respeto y empatía hacia las personas mayores y su entorno, muy particularmente hacia sus familias, aun ante una enfermedad terminal. Además, debe desarrollar una elevada capacidad de negociación, tanto para abordar la relación terapéutica como para trabajar en equipo. Debe conocer, respetar y defender los derechos humanos, así como las diferencias culturales y los marcos legales relativos al adulto mayor. Por último, el médico debe tener una actitud de liderazgo comprometido con las tareas de prevención, con el desarrollo de modelos de atención y con la conducción de equipos de salud multidisciplinarios dedicados a los adultos mayores.

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Para lograr los objetivos enunciados se deben establecer estructuras y procedimientos que permitan transmitir y enseñar los contenidos específicos de Medicina Geriátrica durante la formación profesional.

Los contenidos generales necesarios para lograr los objetivos expuestos pueden subdividirse en varios temas y subtemas (cuadro 1). Según la carga horaria, el programa de formación teórica de Medicina Geriátrica debe contar con 46 horas lectivas

como mínimo, aunque su duración aconsejable es de 62 horas. Esta carga docente se debe distribuir a lo largo de todo el currículo de pregrado.

A esta carga teórica se deben añadir las estancias de los alumnos en las unidades y salas de medicina geriátrica de los hospitales docentes. Como se comentará más adelante, de no contarse con unidades y salas docentes, y en espera de su puesta en funcionamiento, las estancias pueden sustituirse por sesiones de talleres o exposiciones de casos clínicos, según los modelos de atención elaborados en los centros de capacitación y adiestramiento que se proponen. Sin embargo, esta variante no cumple con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y se aleja de las prácticas docentes contrastadas, por lo que debe considerarse una solución provisional mientras se ponen en funcionamiento las unidades (o subunidades) y las salas (o subsalas) necesarias para estos fines.

## PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS

Los contenidos de la especialidad no se tienen que impartir necesariamente como parte del curso "oficial" de Geriátrica o de un curso organizado por el departamento de medicina geriátrica o de medicina. Si en la realidad cotidiana el envejecimiento trasciende las disciplinas, la formación en medicina geriátrica no puede ser ajena a ello. Por tanto, junto a la formación vertical, tradicional, de lo que se podría denominar el núcleo curricular (15) y que se debe impartir necesariamente dentro del curso de Medicina Geriátrica, parte de los contenidos podrán incorporarse a otras asignaturas, aunque sean impartidos por o con la colaboración de profesores de Geriátrica (cuadro 1).

Este modo de enseñanza horizontal traspasa las fronteras tradicionales de los departamentos concebidos como compartimentos estancos y, como valor añadido, permite difundir la geriatría e involucrar en ella a otros departamentos de la facultad. Esta imagen de apertura y de disposición para la cooperación facilita que, en reciprocidad, otros departamentos ayuden a desarrollar algunos temas del currículo de Geriátrica. Además, se transmite a los alumnos el valor del trabajo en equipo y de la cooperación que se enseña en la teoría, se eliminan suspicacias (que nos conozcan ayuda a que nos vean con naturalidad) y se consiguen aliados. Se debe reiterar que aunque estos temas (que suman entre 16 y 19 horas lectivas) se impartan de forma horizontal, pueden estar a cargo de profesores de Medicina Geriátrica, en dependencia de su disponibilidad.

Esta enseñanza "horizontal" debe partir del ofrecimiento y no de la imposición: se ofrece a otros departamentos la colaboración del departamento de

**CUADRO 1. Contenidos necesarios para la capacitación en Medicina Geriátrica y carga horaria según el plan docente en que se imparta**

No.	Temas y subtemas	Plan	Plan	Plan	Departamento
		general	vertical <sup>a</sup>	horizontal <sup>b</sup>	
		Horas lectivas			
1	Concepto de envejecimiento: biológico (teorías), social, psicológico y demográfico	2-3	1-2	1-2	Anatomía o Ciencias Morfológicas
2	Consecuencias del envejecimiento normal para los seres vivos	2			Anatomía o Ciencias Morfológicas
	Fisiología y bioquímica		1		
	Cambios anatómicos, histología			1	
3	Fragilidad y función: bases biológicas, repercusión médica y social	2	2		
4	Valoración funcional, física, cognoscitiva y social	2-3	2-3		
5	Prevención del deterioro funcional. Envejecimiento activo. Umbral de incapacidad. Modelos de deterioro funcional	1-2	1	1	Medicina Preventiva o Salud Pública
6	Manifestaciones de las enfermedades en el adulto mayor	3			
	Introducción a la clínica general		1-2	1-2	Medicina
7	Enfermedades que condicionan el deterioro funcional de los adultos mayores	16-21	7-12	9	Medicina y Psiquiatría <sup>c</sup>
7.1	Sistema cardiovascular	x	x		
	Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular	x	x		
	Cardiopatía isquémica, arritmias (fibrilación auricular)	x		x	
7.2	Sistema endocrino				
	Diabetes mellitus	x	x		
	Hipo e hipertiroidismo	x		x	
7.3	Sistema nervioso				
	Demencia	x	x		
	Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos	x		x	
7.4	Psiquiatría				
	Depresión	x	x		
	Ansiedad y trastornos del sueño	x		x	
7.5	Sistema osteoarticular: artrosis, osteoporosis	x		x	
7.6	Hematología: anemias, anticoagulación, oncohematología	x		x	
7.7	Procesos infecciosos				
	Infección respiratoria (en cuidados prolongados, broncoaspiración, salud bucal, etc.), infección urinaria (bacteriuria asintomática en pacientes con sondas, etc.); vacunas	x	x		
	Sepsis	x		x	
7.8	Nefrourología				
	Deshidratación	x	x		
	Insuficiencia renal (toma de decisiones sobre el tratamiento sustitutivo)	x		x	
7.9	Órganos de los sentidos: cataratas, degeneración Macular, glaucoma, presbicia, presbiacusia	x		x	
8	Manifestaciones de la enfermedad en el adulto mayor.	11-14	11-14		
	Problemas característicos				
	Mareo y vértigo; caídas	x	x		
	Trastornos de la marcha; inmovilismo	x	x		
	Deterioro cognoscitivo; delirio	x	x		
	Problemas yatrógenos	x	x		
	Deterioro funcional	x	x		
	Alteraciones del estado nutricional; anorexia	x	x		
	Cuidados paliativos; control del dolor	x	x		
	Incontinencia	x	x		
	Abuso y maltrato	x	x		

(continuación)

**CUADRO 1.** (Continuación)

No.	Temas y subtemas	Plan	Plan	Plan	Departamento
		general	vertical <sup>a</sup>	horizontal <sup>b</sup>	
		Horas lectivas			
9	El proceso de la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas	1	1		
10	Terapéutica en el adulto mayor. Farmacología	1-2	1	1	Farmacología
11	Terapéutica en el adulto mayor. Sistemas asistenciales	1-2	1-2		
12	Terapéutica en el adulto mayor. Cuidados continuados	1-2	1-2		
13	El adulto mayor con enfermedad quirúrgica cuidados perioperatorios; valoración y atención el adulto mayor con fractura	1-2	1	1	Cirugía
14	El adulto mayor con cáncer	1		1	Medicina
15	Técnicas de trabajo. El equipo multidisciplinario	1-2	1-2		

<sup>a</sup> El plan vertical o núcleo curricular geriátrico constituye la base del programa y lo deben impartir profesionales con formación específica en Medicina Geriátrica.

<sup>b</sup> El plan horizontal está formado por los contenidos que pueden asumir otros departamentos o asignaturas en colaboración con los encargados de la docencia de Medicina Geriátrica.

<sup>c</sup> Además, pueden participar otros departamentos, como Cardiología, Oftalmología u Otorrinolaringología, donde existan.

geriátrica en la enseñanza de algún aspecto puntual de otras asignaturas, a la vez que se solicita su ayuda. Estos temas pueden formar parte de varios programas —aunque eso queda a criterio de cada facultad y grupo de profesores de Geriátrica, en dependencia de la disponibilidad horaria y de otras consideraciones— o se pueden impartir como seminarios.

Un ejemplo puede ayudar a ilustrar esta propuesta: las alteraciones de los órganos de los sentidos deben citarse necesariamente cuando se discutan las causas del deterioro funcional, pero no parece necesario dedicar una hora a hablar de cataratas, degeneración macular o glaucoma, temas que ya se deben haber explicado en oftalmología. Cabe, pues, sugerir que en el curso de oftalmología se introduzca un tema (o se haga un seminario) sobre el envejecimiento y las enfermedades oculares, impartido por un profesor de Oftalmología y otro de Medicina Geriátrica.

Por su parte, el núcleo curricular abarca las materias o temas que solo los expertos en Medicina Geriátrica (los especialistas en Geriátrica o, de manera excepcional, los que sin ser especialistas tienen una formación acreditada en ese campo) pueden abordar con garantías de lograr una elevada calidad docente. De esta forma, el núcleo curricular quedaría compuesto por un programa de 30 a 45 horas lectivas (cuadro 1). Estos temas se deben impartir en el último semestre o durante el último curso, mientras que los temas que no forman parte del núcleo curricular se impartirían dentro de las asignaturas correspondientes.

De esta forma, se cumplirían varios objetivos. Por una parte, los educandos estarían en contacto con temas relacionados con la vejez y el envejecimiento mediante los cursos de ciencias básicas

desde su entrada en la facultad, lo que les permitirá asimilar el hecho del envejecimiento y verlo con naturalidad como parte del proceso vital. Además, prácticamente todos los años tendrían algún contacto con temas de esta especialidad. Es importante que antes de empezar las asignaturas clínicas (probablemente durante el curso de Clínica General, cuando se exponen los fundamentos de la enfermedad en el adulto mayor y de la farmacología), los profesores de Geriátrica dediquen dos o tres horas a trabajar con los estudiantes y a transmitirles valores positivos con respecto al paciente adulto mayor. Por último, es ventajoso que la asignatura “formal” se ofrezca en el último curso, pues los alumnos ya conocen los procesos patológicos —con lo que es posible centrarse en las peculiaridades de las enfermedades en el adulto mayores— y tienen una idea más amplia del enfermo que les permitirá comprender mejor las interacciones de la enfermedad con el resto de los factores que intervienen en la vida del paciente. Finalmente, al encontrarse los estudiantes en su último año, el mensaje conceptual de la medicina geriátrica puede quedar mejor grabado en su memoria, lo que podría llevarlos a dedicarse a esta especialidad o, al menos, a trabajar con esos conceptos en mente. Este enfoque eminentemente pragmático y positivo puede resumirse en un concepto: la “gerontologización” del currículo y la creación de espacios específicos para afianzar el conocimiento geriátrico básico.

Para ayudar a transmitir una imagen positiva del envejecimiento y de la medicina geriátrica es conveniente que los alumnos tengan la oportunidad de observar y discutir aspectos de la atención del adulto mayor, tanto en la consulta externa y en los hospitales como en su domicilio y en la comuni-

dad. Este aprendizaje se puede llevar a cabo durante cualquiera de los cursos clínicos y no solo durante el de Medicina Geriátrica.

¿Cómo orientar la formación? Lo ideal es hacerlo en grupos pequeños con técnicas de educación novedosas —como el aprendizaje basado en problemas— y mediante guías de aprendizaje, seminarios, grupos de discusión libre, tormentas de ideas y simulaciones clínicas (16).

También se pueden utilizar los métodos tradicionales y la enseñanza integrada. Los síndromes frecuentes en los adultos mayores están, por definición, orientados a problemas, pero se recomienda abordar también el resto de los temas de esta manera. La integración de este modelo de enseñanza horizontal no es sino un ejemplo práctico de la enseñanza integrada. Se propone utilizar y propiciar la vinculación de la docencia con la investigación, como actividad formadora del alumno de medicina, lo que inicialmente puede orientarse a la revisión de la bibliografía mediante la lectura crítica de la literatura y ejercicios de medicina basada en datos probatorios. Además, se recomienda elaborar protocolos de investigación clínica básica, por ejemplo mediante la búsqueda de las tasas de las principales causas de mortalidad y morbilidad del adulto mayor por grupos de edad. Los objetivos de estas actividades son aprender, difundir y, en lo posible, proponer soluciones a los problemas en la organización de los servicios para el adulto mayor. Esto generaría bases con datos acerca de las condiciones “locales” de los adultos mayores, y en los centros de demostración y capacitación se podrían establecer protocolos multicéntricos regionales o nacionales orientados a generar conocimientos sobre el adulto mayor con eficacia y rapidez. Esta información también ayudaría a conocer los problemas del adulto mayor y a evaluar su magnitud, composición, significado y vías de solución (17).

## RECURSOS HUMANOS NECESARIOS

Como se ha visto, el aprendizaje de la Geriátrica, tanto teórico como práctico, es indispensable para la formación del médico y debe integrarse al currículo de cada escuela o facultad de medicina. Es importante que los alumnos conozcan los diversos ambientes o servicios donde se lleva a cabo la atención del adulto mayor, sano o enfermo. Las tendencias actuales en la educación médica favorecen la movilidad y el intercambio estudiantil, lo que requiere flexibilidad en el diseño de los cursos, según los créditos generales o particulares, o sus equivalentes.

El tema de los recursos humanos es especialmente crítico para lograr una formación de calidad.

Puede afirmarse que en la actualidad, el número de profesores de Geriátrica en la mayoría de las universidades es insuficiente, que su formación en medicina geriátrica es desigual y que en ocasiones mantienen enfoques paternalistas y “senilistas” al atender a los adultos mayores. Por ello se deben crear centros de demostración y capacitación para los profesores encargados de la enseñanza de la Geriátrica. El adiestramiento de los profesores en esos centros de carácter regional o nacional —según la capacidad de cada región o país— estaría basado en modelos uniformes. Los centros facilitarían la capacitación de los profesores, que serían los “modelos” de los alumnos, lo que ayudaría a despertar un mayor interés por la Medicina Geriátrica. Santiago Ramón y Cajal afirmaba que solo pueden enseñar la metodología de la investigación los que investigan. Parafraseando al insigne Premio Nóbel se podría afirmar que solo pueden enseñar Medicina Geriátrica los que la ejercen.

Sin embargo, por tratarse también del ámbito universitario, los docentes deben reunir otras condiciones, como:

- Haber recibido preparación formal en Geriátrica
- Ser capaz de sintetizar y transmitir los conocimientos
- Saber trabajar como parte de un equipo interdisciplinario
- Saber coordinar la asistencia geriátrica
- Saber hacer investigaciones y evaluarlas

Una vez establecidos los objetivos a alcanzar —es decir, el estándar óptimo que se aspira a lograr— es necesario adaptarse a la realidad del medio y permitir opciones intermedias. Los profesores deben cumplir con los dos primeros requisitos de la lista anterior como mínimo, pero es deseable que además satisfagan el tercero y el cuarto, y de preferencia, también el quinto.

Las necesidades de docentes calificados en Medicina Geriátrica se deberán cubrir paulatinamente. En las escuelas y facultades donde no los haya se debe planificar el entrenamiento y la capacitación de profesores en los centros propuestos y lograr su reincorporación, ya capacitados, antes de que los alumnos comiencen el curso de Geriátrica en el último semestre o curso. Se debe contar con un mínimo de dos profesores —además de los ayudantes necesarios según el número de alumnos— para garantizar la enseñanza de esta asignatura. Mientras esto se logra, se debe contar al menos con un especialista que pueda coordinar la formación horizontal descrita en este documento.

Finalmente, para poner en marcha el programa en la Región se deben tener en cuenta tres elementos estratégicos: la disponibilidad de materiales docentes, la creación de mecanismos para la educación continuada y el establecimiento de sistemas de evaluación de la enseñanza.

## Academia Latinoamericana de Medicina del Adulto Mayor

---

La Academia Latinoamericana de Medicina del Adulto Mayor (ALMA) es la principal organización en América Latina dedicada a estimular y fomentar la excelencia en geriatría en los diferentes niveles de la atención de salud.

La ALMA se creó por iniciativa de un grupo de geriatras afiliados a universidades y sociedades científicas de América Latina y España con el apoyo académico de la Organización Panamericana de la Salud, el apoyo técnico de la Academia Europea de Medicina del Envejecimiento, y el respaldo económico del Instituto Merck de Envejecimiento y Salud. La ALMA se inauguró durante la Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento celebrada en Madrid, España, en abril de 2002.

La meta fundamental de la ALMA es incrementar el acceso de las personas adultas mayores en América Latina a los servicios de salud y mejorar la calidad de dichos servicios. Sus objetivos inmediatos consisten en velar por la formación continuada de los profesores de Geriatría y de los médicos de atención primaria que atienden a personas de edad, así como estimular el diálogo con las autoridades sanitarias para crear una agenda nacional enfocada en la salud pública y el envejecimiento.

La contribución de la ALMA a la formación geriátrica de futuros médicos no se limita a la oferta de cursos y talleres; también abarca la promoción de métodos, contenidos y competencias mínimas necesarias para la educación de los médicos que tendrán bajo su responsabilidad la atención sanitaria de 100 millones de adultos mayores latinoamericanos durante los próximos 20 años.

Los profesores universitarios de Geriatría que integran la ALMA se comprometen a participar en un ciclo de tres cursos cuyo propósito es ofrecer instrucción actualizada en Geriatría basada en datos probatorios, ensayar y promover nuevas metodologías de enseñanza, y formar una red de profesionales satisfechos con su compromiso con la Geriatría.

La ALMA celebra cada año un curso para profesores universitarios de Geriatría, un taller sobre un tema geriátrico específico para médicos de atención primaria, y un foro nacional sobre la salud pública y el envejecimiento.

La ALMA desempeña un trabajo colegiado en el que tanto los profesores como otros integrantes se comprometen a definir y establecer prioridades críticas para la atención clínica del adulto mayor. Por lo tanto, el trabajo de cada curso comienza varios meses antes de las clases presenciales y la interacción entre los participantes y profesores continúa por muchos meses después. En años anteriores los programas de la ALMA han versado sobre los siguientes temas:

Programa ALMA 1 – Santiago, Chile, 2002: Fragilidad

Programa ALMA 2 – México, D.F., México, 2003: Trastornos de la memoria

Programa ALMA 3 – San José, Costa Rica, 2004: Nutrición y Envejecimiento

El próximo programa de la ALMA será sobre el “Manejo de la enfermedad cardiovascular en el adulto mayor” y se impartirá en Lima, Perú, del 1 al 4 de septiembre de 2005. Para obtener mayor información comuníquese con el Dr. José Francisco Parodi en la siguiente dirección electrónica: [jparodi@terra.com.pe](mailto:jparodi@terra.com.pe)



La literatura docente (obras especializadas, antologías del curso y material audiovisual complementario en formato electrónico) debe ser uniforme y se puede elaborar a partir de las experiencias de organizaciones orientadas a la formación de personal docente —como la Academia Latinoamericana de Medicina del Adulto Mayor (ALMA)— con la colaboración de instituciones académicas. En cuanto a la educación continuada, se podría habilitar un sitio en Internet que permitiera divulgar los programas, hacer consultas y brindar asesoramiento, con vínculos a sitios de interés y de educación en Medicina Geriátrica. Por último, el sistema de evaluación de la calidad de la docencia y de los resultados del curso debe responder a las normas de la universidad o escuela de medicina en que se lleve a cabo.

En este documento se ha indicado por qué, con qué objetivos, con qué contenidos, con qué procedimientos y con qué recursos humanos y materiales se debe llevar a cabo la formación de profesionales en Medicina Geriátrica y se ha explicado por qué ahora es el momento de dar prioridad a esta tarea. La aplicación de las medidas propuestas en este artículo debe facilitar la incorporación de esta disciplina a los planes de estudio de las facultades y escuelas de medicina de América Latina. Los adultos mayores de la Región serán los primeros en beneficiarse de la mejor formación y calificación de los médicos que velan por su salud.

**Agradecimientos.** La Academia Latinoamericana de Medicina del Adulto Mayor (ALMA) está auspiciada por la Organización Panamericana de la Salud y cuenta con el apoyo financiero del Merck Institute of Aging and Health. El programa para la docencia de pregrado en Medicina Geriátrica que propone la ALMA cuenta con el aval del Comité Latinoamericano de la Asociación Internacional de

Gerontología, de la Sección de Profesores de Geriátrica de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina y de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Educación en Salud Pública.

#### SYNOPSIS

#### Proposed minimum contents for medical school programs in geriatric medicine in Latin America

*In the developing countries of the world, an aging of the population in general is occurring at the same time that the life expectancy of older adults is increasing. The results of this double aging process are especially striking for health care services because of the concurrent epidemiologic transition, which has led to infectious diseases being replaced by noninfectious, habitually chronic diseases that occur predominantly in older age. In these circumstances, older adults begin to predominate among the patients whom physicians in Latin America now serve, and in the near future, older adults will constitute the immense majority of those patients. To respond to this situation, the training of professionals responsible for providing care to older adults should be improved, and the preparation of specialists in geriatric medicine should be enhanced both quantitatively and qualitatively. Future doctors should have the knowledge, abilities, and attitudes to enable them to appropriately serve this population segment. With these aims in mind, structures and procedures should be established that make it possible to impart the specific contents of geriatric medicine during medical school not only as a part of the traditional vertical teaching of the core curriculum of geriatric medicine, but also through the horizontal teaching of some of the material in other subjects. This article discusses why, with what objectives, with what contents, with what procedures, and with what staffing and materials the training of professionals in geriatric medicine should be carried out, and why it is time to give priority to this undertaking. Putting into place the measures proposed in this article should facilitate the incorporation of this subject matter into the curricula of the medical schools of Latin America.*

**Key words:** education, medical, undergraduate; geriatrics; Latin America.

#### REFERENCIAS

- United Nations. World population ageing 1950–2050. New York: UN; 2002.
- World Health Organization. The world health report 2002: reducing the risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002. Hallado en: [http://whqlibdoc.who.int/whr/2002/WHR\\_2002.pdf](http://whqlibdoc.who.int/whr/2002/WHR_2002.pdf). Acceso el 8 de febrero de 2005.
- Palloni A, Guidotti P, Peláez M. Demographic and health conditions of ageing in Latin America and the Caribbean. *Int J Epidemiol*. 2002;31:762–71.
- Tallis R, Fillit HM, eds. Brocklehurst's textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. 6.ª ed. New York: Churchill Livingstone, Elsevier Science; 2003.
- American Geriatrics Society. Geriatrics review syllabus. 5.ª ed. New York: Blackwell Publishing; 2002.
- López Arrieta J, Rodríguez Mañas L. Formación e investigación en la atención al adulto mayor. En: Rodríguez Mañas L, Solano JJ, eds. Bases de la atención sanitaria al anciano. Madrid: Sociedad Española de Medicina Geriátrica; 2001. Pp. 229–53.
- Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Medicina. Programa de Geriátrica. Santa Fe de Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2005. Hallado en: <http://med.javeriana.edu.co/envejecimiento/>. Acceso el 25 de abril de 2005.
- Marín PP. Programa de pregrado en Geriátrica. Curso integrado de clínicas médico-quirúrgicas. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile; 1999. (MEC-246).
- Langsley DG. Medical competence and assessment. A new era. *JAMA*. 1991;266:977–80.
- Cano C, Márquez J, Gómez JF. Educación en pregrado en Gerontología y Geriátrica. Medicina, énfasis específico. *Rev Asoc Colomb Gerontol Geriatr*. 1996;10:3:79–93.
- Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2002. Pp. 188–91.
- Peláez M, Kalache A. Aging in developing countries. En: Weisstub DN, Thomasma DC, Gauthier S, Tomossy GF. Aging: culture, health, and social change. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers; 2001. Pp. 145–59.
- Organización Panamericana de la Salud. La salud y el envejecimiento. Washington, D.C.: OPS; 2002. (Resolución CSP26.R20). Hallado en: <http://www.paho.org/spanish/gov/csp/csp26.r20-s.pdf>. Acceso el 18 de febrero de 2005.
- Duque G, Gold S, Bergman H. Early clinical exposure to Geriatric Medicine in second-year medical school students. The McGill experience. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:544–8.
- Harden RM, Davies M. The core curriculum with options or special study modules. *Medical Teacher*. 1995;17:125–48.
- Harden RM, Crosby JR. The good teacher is more than a lecturer: the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*. 2000;22:334–47.
- McGovern PG. Trends in mortality, morbidity and risk factor levels for stroke from 1960 through 1990. *JAMA*. 1992;268:753–9.