

La enseñanza de la Geriátría y la Gerontología en Centroamérica y aspectos sociodemográficos relacionados

The teaching of Geriatrics and Gerontology in Central America, and related sociodemographic issues

Roberth Steven Gutiérrez-Murillo¹, José Alexsandro de Araújo Nascimento², Chared Nicol Godoy-Ñustes³, Walfrido Kühl Svoboda⁴, Patricia Krieger Grossi⁵

¹ Escuela de Medicina, Departamento de Gerontología Biomédica, Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul (PUC-RS/Brasil); roberth.murillo@edu.pucrs.br; ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2304-3241>.

² Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza, Departamento de Salud Colectiva, Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA/Brasil); alex_sandroal@hotmail.com; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5568-2278>

³ Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza, Departamento de Medicina, Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA/Brasil); nicolegodoy12@hotmail.com; ORCID <https://orcid.org/0009-0001-9203-2354>

⁴ Instituto Latinoamericano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza, Departamento de Salud Colectiva, Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA/Brasil); walfrido.ufpr@gmail.com; ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6320-4754>

⁵ Escuela de Medicina, Departamento de Gerontología Biomédica, Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul (PUC-RS/Brasil); pkgrossi@pucrs.br; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0851-639X>

* Correspondencia: roberth.murillo@edu.pucrs.br

Recibido: 1/7/2024; Aceptado: 29/7/2024; Publicado: 19/8/2024

Resumen: En varios países latinoamericanos, los planes de estudios de medicina carecen de disciplinas obligatorias como la Geriátría y la Gerontología (GyG). En las circunstancias más favorables, estas asignaturas se ofrecen como cursos optativos. Para problematizar la enseñanza de posgrado en GyG en los países centroamericanos y los aspectos sociodemográficos relacionados, este texto ofrece respuestas, aunque se consideren inagotables, a las siguientes preguntas: ¿Cuál ha sido la naturaleza de la transición demográfica en las últimas décadas? ¿En qué medida la formación de posgrado en GyG es simétrica en la región? ¿Cuál es el perfil de formación predominante en los países? En definitiva, ¿existen suficientes recursos humanos especializados para atender las demandas sanitarias de las personas mayores? La revisión de la literatura y el análisis de datos secundarios indican que los países pueden dividirse en dos grupos. El primer grupo de países muestra un compromiso notable para asegurar que las futuras generaciones de profesionales estén adecuadamente formadas para satisfacer las demandas de los gerontes (Costa Rica, El Salvador, Panamá y Guatemala). Por el contrario, el segundo grupo de países, que incluye a Belice, Honduras y Nicaragua, demuestra un menor grado de sensibilidad hacia este tema. Resulta paradójico que el crecimiento acelerado de la población anciana en estos países no se haya traducido en un aumento correspondiente de las respuestas necesarias por parte de los gobiernos para satisfacer las demandas de este segmento de la población. Ejemplos inmediatos de ello son la escasez de profesionales geriatras y gerontólogos, bien como los pocos cursos de posgrado en GyG.

Palabras clave: educación médica de posgrado; persona adulta mayor; recurso humano en salud; América Central.

Abstract: In several Latin American countries, medical curricula are deficient in the inclusion of compulsory disciplines such as Geriatrics and Gerontology (G&G). In the most favorable circumstances, these subjects are offered as elective courses. In order to problematize the teaching of G&G in Central American countries and related sociodemographic aspects, this paper offers answers, even if they are considered inexhaustible, to the following questions: What has been the

nature of the demographic transition in recent decades? To what extent is postgraduate training in G&G symmetrical in the region? What is the predominant training profile in the countries? In short, are there sufficient specialized human resources to meet the health demands of the elderly? A review of the literature and an analysis of secondary data suggest that the countries can be divided into two groups. The first group of countries demonstrates a notable commitment to ensuring that future generations of professionals are adequately trained to meet the demands of these fields (Costa Rica, El Salvador, Panama, and Guatemala). In contrast, the second group of countries, which includes Belize, Honduras, and Nicaragua, demonstrates a comparatively lesser degree of sensitivity to this issue. It is curious that the rapid growth of the older population in these countries has not resulted in a proportional increase in the responses required by governments to meet the needs of this demographic. Immediate examples of this are the shortage of professional geriatricians and gerontologists, as well as the few postgraduate courses in G&G studies.

Keywords: postgraduate medical education; older adults; human resources in health; Central America.

1. Introducción

Las sociedades contemporáneas vienen experimentando cambios significativos desde hace varias décadas, según han identificado expertos en diversos campos, como la demografía, las ciencias sociales aplicadas y las ciencias de la salud (1-3). Frente a ello, se han hecho llamamientos para la definición urgente de acciones estratégicas para abordar las transiciones sociodemográfica y epidemiológica, en un escenario de transformación exponencial, a un ritmo acelerado y en condiciones no uniformes para los países. Las cifras observadas entre 1990 y 2020 sirven de prueba del aumento de la proporción de adultos mayores en la población mundial. En 1990, la proporción era del 6,4%, pero en 2020 había alcanzado 10,4%, incluso con previsión de llegar al 16% en el 2050 (4).

Hace unos años, la tarea parecía limitarse a la adecuación de nuevos patrones de edad y modos de organización social, especialmente en relación con la reforma de la mano de obra en respuesta al modelo de producción capitalista que se afianzó en el mundo moderno en los años setenta, aunque de forma significativa a principios de los ochenta. En la época actual, sin embargo, los retos son polifacéticos y se han extendido a todas las esferas de la sociedad. Consecuentemente, un paso previo para comprender las tendencias demográficas requiere una lectura más vasta que el de las esferas social y sanitaria. Es necesario interpretar, con los mismos lentes rigurosos, las cuestiones medioambientales, antropológicas, religiosas, políticas y, con especial atención, presupuestarias (5). Entre ellas, esta última reviste especial importancia en la organización de los sistemas públicos de asistencia sanitaria y en la sostenibilidad de los programas de seguridad social.

Todos estos elementos se abordaron en el Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud, presentado por la Organización Mundial de la Salud – OMS, en 2015. Se entiende que el documento sirve de hoja de ruta para la elaboración de planes y estrategias a aplicar en cada nación, pues hace hincapié en la formación de recursos humanos cualificados, sensibilizados y perfeccionados para tratar las particularidades de la tríada *envejecimiento-persona adulta mayor-vejez* (6). Con todo, un fenómeno comparable se observa en la región de América Latina y el Caribe, donde los gobiernos no han podido o no han querido abordar con la decisión necesaria los cambios demográficos provocados por el envejecimiento de sus poblaciones (7-9), luego traducida en falta de preparación para hacer frente a las repercusiones micro y macroestructurales de este fenómeno (10). Tal falta de preparación, además de ser la causa impulsora de la represión de las demandas

institucionales (demanda recibida *vs.* demanda resuelta), también actúa como factor asociado a la baja tasa de recursos humanos calificados para protagonizar la atención a los usuarios de los servicios y programas geriátrico-gerontológicos en la región (11-12).

La Geriátrica, área médica responsable de comprender y abordar cuestiones patológicas de adultos mayores, y la Gerontología, área interdisciplinaria del conocimiento, centrada en los aspectos biopsicosociales, son las principales bases teóricas y prácticas utilizadas en la formación de profesionales para dar cuenta del nuevo perfil epidemiológico observado (13). En el ámbito de la salud, estos campos colaboran frecuentemente en iniciativas de investigación, docencia y asistencia (14-15); una amplia gama de profesionales, procedentes de diversos ámbitos académicos y profesionales, han dedicado su experiencia al campo de los estudios sobre el envejecimiento, empleando un enfoque interdisciplinario en su investigación y práctica (16-17). De acuerdo con Karasik et al., (18, p. 151):

Las formas en que se aborda la educación en estos campos siguen evolucionando. El edadismo y sus antidotos son un tema persistente que subyace en todos los aspectos de estos campos, mientras que los cambios demográficos y las necesidades críticas de desarrollo de la mano de obra siguen estando en primer plano. Para avanzar, es necesario ir más allá de la mera documentación de la falta de conocimiento y/o interés de los profesionales actuales y futuros en el envejecimiento y los adultos mayores (traducción libre del inglés).

Con todo, “en las Américas, menos del 15% de los programas de grado en ciencias de la salud y menos del 10% de los programas de posgrado en especialidades médicas clave para la atención de las personas mayores incluyen el abordaje del envejecimiento y de la salud en la vejez” (19, p. 107). En lo que respecta a los países centroamericanos, se observa una escasez de investigaciones empíricas. Entre el limitado número de estudios existentes, los del ramo biomédico aparecen con mayor frecuencia, obstruyendo una comprensión integral fuera de lo patológico (20-21). En una rápida investigación realizada en la base de datos *Scopus* el 25 de junio de 2024, utilizando las cadenas de búsqueda ["geriátrica" o "gerontología" y "Belice" o "Costa Rica" o "Costa Rica" o "El Salvador" o "Guatemala" o "Honduras" o "Nicaragua" o "Panamá"] -incluyendo títulos, resúmenes y palabras clave, y sin restricciones de áreas o año de publicación- sólo se encontraron once publicaciones, lo que demuestra la necesidad de seguir investigando en esta área. Los indicios sobre una posible asociación entre factores sociodemográficos y la baja disponibilidad del recurso humano especializado en la salud de personas adultas mayores invitan a realizar investigaciones sobre el tema.

Como se demostrará más adelante, la disparidad en la producción clínico-científica puede atribuirse al hecho de que la Geriátrica es un campo más establecido, que exhibe un perfil de investigación más robusto en la región (22). El cambio en el enfoque del envejecimiento humano en los últimos años ha demostrado que, pese a sus mejores esfuerzos, la Geriátrica no aborda aisladamente las necesidades de los adultos mayores, ya que el envejecimiento no es un proceso únicamente biológico. Es aquí donde la Gerontología adquiere relevancia, no en el contexto de la competencia, sino como complemento de la asistencia. Ambos campos de conocimiento tienen objetivos distintos, a pesar de compartir las mismas unidades de estudio: el proceso de envejecimiento humano, la vejez como última fase vital y la persona adulta mayor como elemento central.

Con la mirada puesta en problematizar la enseñanza de la Geriátrica y la Gerontología en los países centroamericanos y los aspectos sociodemográficos relacionados, este texto adopta la estrategia de ofrecer respuestas, en que pese se consideren inexhaustas, para los

siguientes cuestionamientos: ¿Cómo se ha comportado la transición demográfica en las últimas décadas?; ¿Es la formación de posgrado en Geriátría y Gerontología simétrica en la región?; ¿Cuál es el perfil de formación que prevalece en los países?; y, en última instancia, ¿Existen suficientes recursos humanos especializados para atender las demandas de salud de las personas mayores? La hipótesis de este estudio es que los países que han experimentado un proceso de envejecimiento más acelerado han puesto en práctica respuestas tangibles al reto, entre ellas una mayor oferta de profesionales con conocimientos especializados en el campo.

2. Métodos

El enfoque metodológico empleado es de métodos mixtos (23). Se examinan las congruencias e incongruencias en la educación superior geriátrica y gerontológica a partir de una revisión de la literatura especializada y, de manera complementaria, se analizan cuantitativamente aspectos sociodemográficos relacionados con el envejecimiento de la población en estos países. Sin embargo, es importante señalar que el trabajo utilizó un diseño explicativo secuencial en dos fases en el que predominó el enfoque cualitativo, lo que significa que se dio menos peso al enfoque cuantitativo de los datos. Las fases establecieron una conexión entre el aumento desmesurado de las tasas de envejecimiento de la población y la disponibilidad de profesionales formados para responder a la demanda asistencial.

En la fase de la revisión bibliográfica especializada, se realizó una consulta virtual a las siguientes bases de datos científicas: Google Académico, Taylor & Francis Online (considerando únicamente revistas especializadas en geriatría y/o gerontología) y *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando los siguientes términos de búsqueda: "enseñanza de la geriatría", "enseñanza de la geriatría" o "enseñanza de la gerontología" o "enseñanza gerontológica" o "geriatría" o "gerontología". Estos términos se utilizaron para cada uno de los países centroamericanos, sin exclusión temporal. Los trabajos fueron seleccionados con base en los siguientes criterios: haber tratado sobre la enseñanza de la geriatría y la gerontología a nivel de posgrado; haber sido escritos en portugués, inglés o español; y haber sido accesibles sin restricciones. Los autores leyeron íntegramente todos los artículos que cumplían los criterios de inclusión y posteriormente seleccionaron, por consenso, los materiales más apropiados para su discusión en función de los resultados encontrados.

La identificación de instituciones de enseñanza superior públicas y privadas para cada país centroamericano se llevó a cabo con la ayuda del sitio web *Universidades*, que recopila todos los programas de grado y posgrado en la región. Se seleccionó cada país para su inclusión en el estudio y se realizó una búsqueda individual para cada uno de ellos, obteniéndose los siguientes resultados: En Belice no se encontraron instituciones (n= 0). Para los demás países, se encontraron en Costa Rica (n= 88), Guatemala (n= 16), El Salvador (n= 40), Honduras (n= 22), Nicaragua (n= 44) y Panamá (n= 42). Posteriormente, se realizó una selección para determinar las instituciones que ofertan programas de posgrado en Geriátría y Gerontología. La presentación de resultados llevó en consideración el nombre del programa y de la institución que lo oferta, la modalidad de enseñanza (académica; profesional), la duración (años y meses), y la descripción de la orientación vocacional y de la salida profesional prevista por el programa de posgrado.

Por otro lado, los datos cuantitativos incluidos en este estudio se analizan mediante la técnica estadística descriptiva, que emplea medidas de dispersión y frecuencias absolutas y relativas. Los resultados se presentan en tablas y figuras comparativas, con diferenciación de pesos porcentuales. Datos demográficos fueron extraídos del Banco

Mundial, seleccionando como indicadores dependientes “población total y población de 65 y más años” y como independientes cada país centroamericano: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y Panamá (4). Los datos extraídos se importaron en una base de datos de *Microsoft Excel*, versión 16.82, compatible con el sistema operativo *macOS Sonoma*, versión 14.5. Los análisis estadísticos se realizaron con el mismo software.

Para averiguar la diferencia residual en el crecimiento de la población, se empleó la fórmula $D_{RC}=[(t_2/t_1)\times 100]$, donde t_1 corresponde al periodo inicial (1990) y t_2 al periodo final (2020) estudiado (24). El cálculo ofrece una aproximación entre periodos, destacando el porcentaje bruto de crecimiento poblacional, pero, debido a las variaciones anuales relativas, la fórmula no permite estratificaciones continuas por edad. Para facilitar la presentación de los datos, se trazó la diferencia residual basándose en el patrón (lineal; ovalado) y la tendencia (creciente; decreciente) durante el periodo predefinido (1990-2020). A efectos del presente estudio, no se han empleado los criterios de estabilidad poblacional recomendados en el análisis residual (25). La razón de esta exclusión es que los datos disponibles no son estratificables por cuantiles para variables sensibles como el sexo, la edad, la mortalidad, la natalidad y la fecundidad. La temporalidad sólo puede calcularse cuando se dispone de los datos continuos estratificables para todos los periodos y variables.

En cuanto a las consideraciones éticas, esta investigación no ha necesitado la intervención de un comité de ética de la investigación, dado que ha implicado el uso de datos secundarios, de libre acceso en Internet.

3. Resultados y Discusión

3.1. Aspectos sociodemográficos contextuales

Antes de hacer suposiciones, hay que reconocer que la baja demanda de formación geriátrica y gerontológica no puede atribuirse únicamente al limitado número de cursos de posgrado. Más allá de eso, es una consecuencia desatendida de los cambios estructurales en las sociedades. Este debate es particularmente pertinente en el caso de los países centroamericanos que, al igual que otros países de América Latina y el Caribe, han experimentado cambios demográficos, aunque más pronunciados por la cuestión social que los cerca (26). Para fundamentar este argumento, es necesario examinar los siguientes puntos de apoyo.

En comparación con las regiones sur y norte del continente americano, Centroamérica es un territorio relativamente pequeño. La región se constituye por siete países, la mayoría hispanohablantes. Belice, sin embargo, tiene el inglés como lengua oficial, aunque también se habla en la parte caribeña de Centroamérica. La población de la región se estima en cerca de 50 millones de habitantes, siendo Belice (aproximadamente 395.000 habitantes) y Guatemala (aproximadamente 17 millones habitantes) los países con la menor y mayor población, respectivamente. A excepción de Honduras (10,1 millones), los demás países tienen poblaciones que siquiera superan los siete millones de habitantes (tabla 1). Varios indicadores, como la tasa de fecundidad, la mortalidad materna e infantil, la tasa de natalidad, el crecimiento geométrico de la población, la dependencia generacional y el índice de envejecimiento, presentan una relación positiva o negativa según el país de residencia. Costa Rica y Panamá destacan como países con mejores condiciones para el desarrollo humano de lo que cabría esperar para la región. Como se ilustra en la Figura 2, estos países mostraron una tendencia de crecimiento consistente en la población de adultos mayores entre 1990 y 2020, con un aumento acumulado de más del 50%,

comportamiento seguido por El Salvador. Cabe destacar que Guatemala, Nicaragua, Belice y Honduras han mostrado un patrón de crecimiento relativamente estable durante las últimas décadas (rezago entre 1995-2005), con incrementos acumulados inferiores al 20%.

Tabla 1. Población total (ambos sexos) en los países analizados 1990-2020.

Ubicación	Población total	Tendencia temporal	D_{RC} [t_2 / t_1] x 100	Patrón	Representación gráfica
Belice	394.921	Creciente	[394.924/182.589]= 116,3%	Lineal	
Costa Rica	5.123.105	Creciente	[5.123.105/3.158.253]= 62,2%	Lineal	
El Salvador	6.292.731	Creciente	[6.292.731/5.367.179]= 17,2%	Ovalado	
Guatemala	16.858.333	Creciente	[16.858.333/9.050.115]= 86,3%	Lineal	
Honduras	10.121.763	Creciente	[10.121.763/5.053.234]= 100,3%	Lineal	
Nicaragua	6.755.895	Creciente	[6.755.895/4.227.820]= 59,8%	Lineal	
Panamá	4.294.396	Creciente	[4.294.396/2.449.968]= 75,3%	Lineal	
Centroamérica	49.841.144	Creciente	[49.841.144/29.489.158]= 69,1%	Lineal	

D_{RC} : Diferencia residual de crecimiento poblacional entre periodos. **Fuente:** Elaboración propia (2024) a partir del Banco Mundial (4), consultado en 25/06/2024.

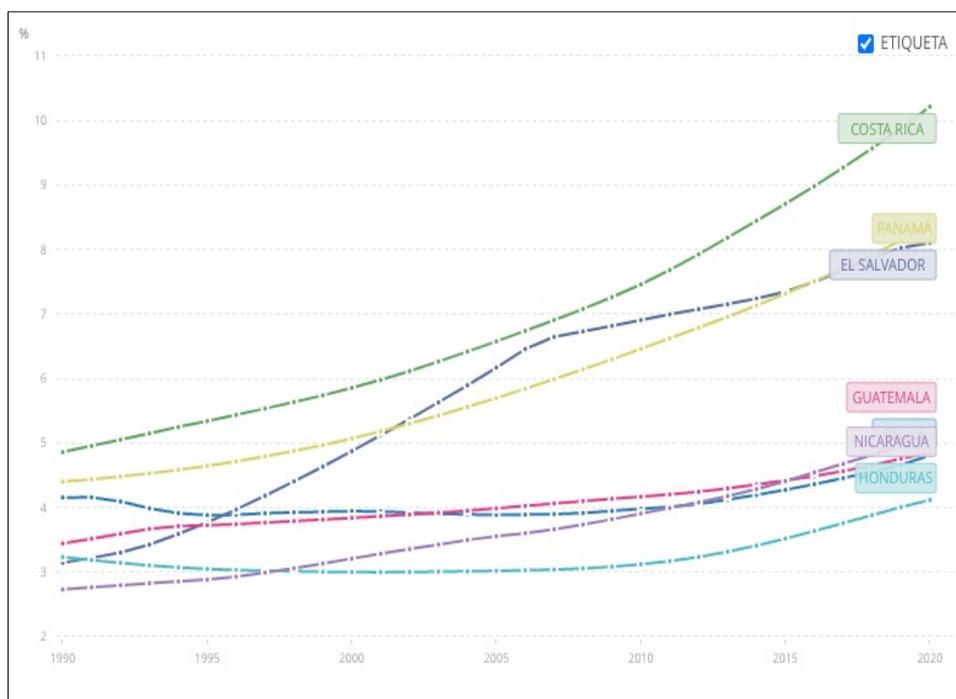


Figura 1. Proporción del segmento de mayor edad sobre el total de la población, Centroamérica, 1990-2020. Fuente: Elaboración propia (2024) a partir del Banco Mundial (4), consultado en 25/06/2024.

Las cifras también pueden interpretarse de modo desglosado. Por ejemplo, las mujeres centroamericanas tienen una esperanza de vida al nacer de 81 años, con un diferencial positivo de tres años respecto a los hombres. La mayoría de estas personas son analfabetas,

casadas o viudas, y sus ingresos mensuales promedian hasta un salario mínimo nacional (27). Este perfil demográfico se compone de la oleada de nacimientos computados entre 1950 y 1960, por lo que habrá variaciones significativas en estas oleadas, principalmente a partir de 2000. En parte, esto se debe a que las mujeres de la región han podido acceder a derechos sociales que les han permitido mejorar sus condiciones de vida, en una perspectiva de desarrollo humano igualitario.

Otro factor fundamental que influye en los cambios demográficos de la región es la migración, predominante en los países del Arco Norte <El Salvador, Honduras y Guatemala>. Los movimientos migratorios de las zonas rurales a las urbanas han tenido un impacto significativo en la distribución y segmentación de los territorios, sobre todo en lo que respecta a la tasa de dependencia demográfica, es decir, el porcentaje residual entre individuos de 0 a 14 años y de 65 años o más, que define la capacidad productiva y el perfil de actividad económica de las sociedades (28). El fenómeno de la superpoblación en las zonas urbanas, más que todo en las grandes metrópolis, puede dar lugar a una serie de condiciones sociales difíciles para personas adultas mayores. Entre ellas cabe citar el aumento de la tasa de violencia y la consiguiente mortalidad precoz, la pobreza extrema, el desempleo y la degradación hídrica y atmosférica del medioambiente (29). La localidad de residencia es relevante, ya que residentes en zonas más desfavorecidas económicamente tienden a pasar una mayor proporción de su corta vida en un estado de mala salud (30). En este contexto, la propia composición demográfica se vuelve dinámica y compleja, presentando multitud de condiciones interrelacionadas.

Sobre la cuestión étnica-racial, se estima que en Centroamérica habitan aproximadamente 63 comunidades indígenas y 30 grupos afrodescendientes (31). En general, estos datos antropológicos no dan cuenta de la diversidad de vejees existentes, lo que a su vez se traduce en una falta de políticas de población adaptadas para atender las características propias de cada grupo, debido a su etnicidad y cosmovisión. El enfoque integral de los sistemas públicos de salud se ve socavado por el refuerzo de un modelo biomédico de atención geriátrica que privilegia la drogodependencia, la sobrecarga psíquica y la hospitalización perjudicando las prácticas alternativas complementarias y contrahegemónicas.

Uno de los retos más importantes a los que se enfrentan estos países es la calidad subóptima de los historiales médicos y el bajo índice de notificación inmediata. Esto se debe a que los sistemas de información de salud en Centroamérica aún se encuentran en estado de obsolescencia, a pesar de la implementación de cambios significativos en las últimas décadas (32). Un ejemplo práctico y reciente es la falta de exhaustividad y oportunidad en la notificación de casos confirmados o sospechosos vista durante la pandemia de la COVID-19 y la capacidad resolutoria limitada de los sistemas geriátrico-asistenciales. Esta fragilidad en las estrategias de vigilancia en salud, especialmente en la vigilancia epidemiológica, puede replicarse para el conjunto de condiciones crónicas y transmisibles que más afectan la salud de los adultos mayores centroamericanos.

La discrepancia en los criterios cronológicos empleados para definir legalmente el inicio de la vejez es la causa subyacente de la diferencia quinquenal que los adultos mayores costarricenses deben trabajar (65 años vs. 60 años) para acceder a servicios y programas geriátricos y gerontológicos, como la jubilación y ayudas socioeconómicas proporcionadas por el gobierno, en comparación con sus homólogos centroamericanos (33). Igualmente, el diferencial de edad da lugar a variaciones que deben tenerse en cuenta en los informes nacionales y regionales sobre el envejecimiento de las poblaciones, lo que sobresale en el contexto de los análisis de accesibilidad y utilización de los servicios públicos (especialmente de salud y de asistencia social).

La heterogeneidad del envejecimiento es evidente incluso dentro de ese mismo segmento de población. A medida que los individuos envejecen, sus necesidades sociosanitarias varían considerablemente; los adultos mayores más jóvenes (entre 60 y 69 años) tienden a ser más activos, autónomos/independientes y con vínculos sociales todavía vigentes (34). En comparación con los adultos mayores más viejos (mayores de 70 años), se percibe un declive funcional más pronunciado (sedentarismo y pérdida de las funciones vitales e instrumentales básicas de la vida diaria), una dependencia cognitiva en aumento (depresión y demencia) y una carga patológica global elevada, sobre todo en presencia de más de tres morbilidades limitantes y el uso diario de múltiples fármacos (34). En conjunto, los puntos anteriores demuestran que la vejez es la fase más compleja de la vida humana. Esto requiere un abordaje polifacético que, además, debe considerar la diversidad humana, que abarca cuestiones como orientación sexual e identidad de género, edad, raza/etnia y otras características individuales que presentan complejidades adicionales en el abordaje de sus necesidades.

3.2. Enseñanza de la Gerontología en Centroamérica

El análisis de las instituciones de educación superior que ofrecen programas de maestría en Gerontología reveló la existencia únicamente en Costa Rica, Guatemala y El Salvador (tabla 4). En general, se percibe que el mercado de la formación exige el pago de aranceles académicos para acceder a este tipo de cualificación profesional, con la excepción de Costa Rica, donde también se ofrece formación gratuita. En los tres países observados existen cursos presenciales, que permiten a los futuros gerontólogos alinear sus intereses con la investigación (académico) o con oportunidades en el mercado de trabajo (profesional).

A pesar de la ausencia de un programa de posgrado en Honduras, cabe destacar la Maestría en Demografía y Desarrollo ofrecida por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, desde 1988. El objetivo del programa es cultivar en los estudiantes la capacidad de reflexión crítica, análisis e investigación sobre los procesos demográficos, sus determinantes socioeconómicos y sus implicaciones en las experiencias vividas por la población. Otro caso es el de Nicaragua, que ofrece una especialización en Gerontología a través de la Universidad Nacional Autónoma, englobando prácticas y estudios específicos sobre el envejecimiento. Como se ve, las universidades centroamericanas están reforzando la formación superior para preparar a los profesionales sanitarios y sociales a afrontar los retos del envejecimiento de sus poblaciones, pero, que menos de la mitad de los países (n=3; 42,8%) ofrezca una opción de posgrado revela una importante laguna formativa en la región. La falta de interés en estas temáticas es evidente desde la formación de pregrado. En muchos países latinoamericanos, los planes de estudios de medicina no incluyen disciplinas obligatorias como la Geriátrica y la Gerontología. En el mejor de los casos, estas asignaturas se ofrecen como cursos optativos (19). Del mismo modo, los resultados indican que la mayoría de estos países se enfrenta a importantes retos a la hora de cumplir sus obligaciones, tal y como se recogen en la Declaración Política y el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento, firmados por los gobiernos en 2002 (35):

Art. 8º. Nos comprometemos a llevar a cabo la tarea de incorporar eficazmente el envejecimiento en las estrategias, políticas y acciones socioeconómicas, teniendo presente que las políticas concretas variarán en función de las condiciones de cada país.

Art. 13º. Destacamos la responsabilidad primordial de los gobiernos de promover y prestar servicios sociales básicos y de facilitar el acceso a ellos, teniendo presentes las necesidades específicas de las personas de edad. A tal fin, tenemos que trabajar con las

autoridades locales, la sociedad civil, incluidas las organizaciones no gubernamentales, el sector privado, los voluntarios y las organizaciones de voluntarios, las propias personas de edad y las asociaciones de personas de edad y las que se dedican a ellas, así como con las familias y las comunidades.

Art. 17°. La aplicación del Plan de Acción exigirá la colaboración y la participación de muchas partes interesadas: organizaciones profesionales, empresas, trabajadores y organizaciones de trabajadores, cooperativas, instituciones de investigación, universitarias y otras instituciones educativas y religiosas y los medios de comunicación.

En Guatemala, la oferta de programas de posgrado en Gerontología no se distingue de la de Geriátría, ya que las opciones existentes mantienen un perfil combinado de titulación. Esto puede ser beneficioso y perjudicial simultáneamente. Beneficioso porque ese enfoque tiene el potencial de facilitar una comprensión más afianzada de las interrelaciones entre el envejecimiento, la vejez y las personas adultas mayores. Sin embargo, esta junción podría perjudicar el desarrollo teórico y conceptual de la Gerontología, favoreciendo potencialmente el avance de los conocimientos geriátricos, más arraigados en los sistemas de enseñanza médica superior. Autores como Moro, Betancourt y Pérez (36), proponen el uso del término «gerontogeriatría» en la formación médica que sería, esencialmente, una fusión conceptual entre ambos campos “en respuesta a las demandas atencionales por la condición biopsicosocial de la persona adulta mayor, edad de la vida donde las esferas psicológica, social y económica cobran vital importancia en el funcionamiento individual, tanto como la biológica” (p. 113).

De cualquier forma, la Gerontología contemporánea enfrenta desafíos variopintos. En el caso específico del desafío teórico-ideológico, el conocimiento gerontológico no está exento de los cambios radicales de la sociedad. En consecuencia, debe permanecer al margen de los avances impuestos en los campos clínico, social y tecnológico (37). El aspecto ideológico es relevante porque la percepción que la población tiene del envejecimiento y la vejez incide directamente en la conceptualización de lo que es una persona mayor y la consecuente resolución de sus problemas de salud. A diferencia del saber geriátrico, que es predominantemente cuantificable (probabilidad de que un evento clínico ocurra: recuperación vs. muerte), el espectro social es un pilar de la Gerontología. En consecuencia, este campo debe entablar un diálogo activo con todos los sectores del desarrollo humano a lo largo de la vejez (38).

Al abordar los logros académicos en Geriátría y Gerontología en Costa Rica, Morales-Martínez (22, 39) postula que las mejoras en la calidad de la atención brindada a los adultos mayores costarricenses están directamente relacionadas con la participación protagónica de las facultades de medicina, el sistema nacional de salud y el Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología, que es el principal centro de formación y preparación práctica de los futuros especialistas. Desde 2008, este hospital ha sido designado por la OPAS y la OMS como Centro Colaborador para la Educación en Geriátría y Gerontología en América Latina, un testimonio de la excelencia de las oportunidades de formación disponibles allí. La dedicación de este país al avance del conocimiento científico también se evidencia al poseer la única revista académica de la región (40). Anales en Gerontología, editada y gestionada por el Programa de Posgrado en Gerontología de la UCR, contribuye significativamente al desarrollo del conocimiento gerontológico en Centroamérica y América Latina, promoviendo la reflexión sobre políticas, programas y proyectos relacionados con los adultos mayores o el proceso de envejecimiento y la vejez. Este logro se vincula a que la UCR tiene uno de los programas de posgrado más antiguos en América Latina, con casi tres décadas de experiencia formando gerontólogos (41-42).

Aquellos países que aún no han establecido programas de maestrías -Belice, Honduras, Nicaragua y Panamá- pueden encontrar beneficioso considerar la adscripción a asociaciones especializadas, las que podrían facilitar la creación de estrategias iniciales. De igual modo, los profesionales de diversas disciplinas interesados en estos temas pueden unirse a asociaciones regionales para obtener actualizaciones prácticas y conocimientos teóricos, como son los casos de la Asociación Latinoamericana de Gerontología Comunitaria – ALGEC, la Red Latinoamericana de Gerontología – RLG, la Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos, la Asociación Latinoamericana de Población – ALAP, la Red Interuniversitaria de Envejecimiento Saludable, Latinoamérica y el Caribe – RIES-LAC, el Comité Latinoamericano y del Caribe de la Asociación Internacional de Geriatria y Gerontología COMLAT-IAGG, y la Academia Latinoamericana de Medicina del Adulto Mayor – ALMA. Es imperativo prestar especial atención a la ALMA, que ha desempeñado un papel fundamental en el avance de la ciencia geriátrica en América Latina (43). ALMA fue "establecida por un grupo de geriatras universitarios de América Latina y España con el apoyo de la OPAS 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" (44, p. 429).

3.3. Enseñanza de la Geriatria en Centroamérica

Existen discrepancias notorias relacionadas a la disponibilidad de profesionales médicos y a fines, para dar cuenta de las demandas asistenciales de los usuarios de mayor edad. Estas discrepancias indican que una persona adulta mayor tiene menos o más probabilidades de recibir atención geriátrica cualificada en comparación con sus homólogos, dependiendo del país de residencia (Tabla 2).

Los países en cuestión experimentan actualmente un proceso de envejecimiento de moderado a rápido, lo que ha provocado una creciente necesidad de conocimientos especializados en Geriatria. Además de facilitar la recuperación de la salud, los geriatras son responsables de la prevención de enfermedades comunes en la vejez. Se ha observado que la ausencia de estos profesionales se traduce en un manejo ineficaz de los síndromes geriátricos, lo que tiene un impacto significativo en el personal de atención primaria y un coste importante en el gasto público hospitalario de tercer nivel.

Como se evidencia en la Tabla 3, existe una clara escasez de geriatras en la región. Costa Rica destaca por tener 33 geriatras por cada 100.000 adultos mayores, proporción que es seguida por Panamá, que cuenta con siete especialistas. El resto de los países no logra mantener la disponibilidad de al menos cinco geriatras por cada 100.000 pacientes ancianos. Es probable que estas estadísticas se deban al limitado número de programas de especialización médica en este campo, que suelen concentrarse en las facultades de medicina de las principales universidades públicas del país. Esto tiene un impacto directo en el número de geriatras formados anualmente, siendo Panamá y Costa Rica los países con más cohortes.

Tabla 2. Relación de variables sociodemográficas que impactan la oferta de cuidados geriátricos en Centroamérica.

Ubicación	Gasto sanitario (2020)				Recursos humanos sanitarios (%)			
	% PIB	% en salud	% del bolsillo	\$ por habitante	Médicos ^a	Enfermeras y matronas ^b	Especialistas en cirugía ^c	Interv. quirúrgicas (n/100.000)
Belice	6,9	71,8	21,9	436,2	1,1	2,3	10,5	1.964
Costa Rica	7,9	71,8	20,3	1.737,4	3,2	3,4	25,5	3.746
El Salvador	9,9	59,2	32,9	855,1	2,9	1,9	--	--
Guatemala	6,5	38,3	56,3	556,1	0,4	1,3	3,4	1.505
Honduras	9,0	38,0	50,0	479,2	0,3	0,7	13,7	--
Nicaragua	8,6	61,8	32,3	471,2	0,7	1,5	15,5	4.860
Panamá	9,7	60,7	32,5	2.600,2	1,6	3,2	26,2	--
Centroamérica	8,36	57,37	35,17	1.019,3	1,46	2,0	15,8	3.018,75

a: por cada 1.000 habitantes (2014-19); b: por cada 100.000 habitantes (2013-18); c: por cada 100.000 habitantes (2010-18); \$: cotización dólar americano para 2019. **Fuente:** Elaboración propia (2024) a partir del Banco Mundial (4), consultado en 10/06/2024.

Tabla 3. Panorama de la formación geriátrica en Centroamérica.

Ubicación	Número de programas de especialidad	Número de geriatras formados a cada año	Número de geriatras por 100.000 mayores de 65 años
Belice	SEMG	SEMG	NA
Costa Rica	1	10	33
El Salvador	1	2	1,8
Guatemala	SEMG	SEMG	< 1
Honduras	NA	NA	NA
Nicaragua	SEMG	2	3
Panamá	2	24	7
Centroamérica	4	48	46

SEMG: No ofrece especialidad médica en Geriátrica en territorio nacional; NA: Datos no disponibles.

Fuente: Extraído de Robledo, Cano-Gutiérrez y García (45, p. 3).

Tabla 4. Mapeo de los Programas de Posgrado en Gerontología ofrecidos por universidades centroamericanas.

País	Programa	Institución	Modalidad y duración	Orientación vocacional y salida profesional
Costa Rica	*Maestría en Gerontología.	Universidad de Costa Rica, UCR.	Académica y Profesional. Dos años (24 meses).	El magíster académico abarca los aspectos sociales, psicológicos y biológicos del envejecimiento, así proporcionando formación a investigadores altamente cualificados para desempeñar funciones de investigación y enseñanza superior en ambientes multidisciplinares. El magíster profesional busca capacitar a los profesionales insertados en contextos multidisciplinares que demandan atención a adultos mayores, centrándose en garantizar derechos fundamentales y la accesibilidad a los programas y servicios en campos individuales, familiares, institucionales, comunitarios y poblacionales.
	**Maestría Multidisciplinaria en Gerontología Psicosocial.	Universidad Católica de Costa Rica, UCAT.	Académica y Profesional. Un año y cuatro meses.	
	**Maestría en Gerontología con Énfasis en Gestión de Proyectos.	Universidad Santa Paula, USP.	Profesional. Un año y cuatro meses.	
El Salvador	**Maestría en Gerontología Clínica y Social.	Universidad de El Salvador, UES.	Académica. Dos años y seis meses.	El programa pretende profundizar en los temas emergentes en esta disciplina, destacando las siguientes áreas: atención geriátrica integral, retos éticos de la población gerontológica, aspectos genéticos del envejecimiento, diseño arquitectónico de espacios especializados para personas mayores, rehabilitación de mayores y gestión de instituciones de atención gerontológica.
	**Maestría en Geriatria y Gerontología.	Euroinova El Salvador.	Profesional. Un año y seis meses.	El objetivo del programa es capacitar a los profesionales de la salud en la atención integral del adulto mayor, con énfasis en el manejo de altos niveles de valores morales y empresariales. Adicionalmente, el programa pretende avanzar en el conocimiento de los profesionales de la salud en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades que afectan a los adultos mayores. Asimismo, busca promover el uso de herramientas preventivas que faciliten el envejecimiento activo de la población adulta.
	**Maestría en Geriatria y Gerontología.	Universidad Galileo, Galileo.	Académica y Profesional. Dos años (24 meses).	La formación proporciona a los profesionales sanitarios los conocimientos y habilidades necesarios para abordar de forma eficaz e integral las necesidades sanitarias de las personas mayores en las áreas de geriatría y gerontología.

Guatemala				Además, el máster capacita a los profesionales para aplicar y perfeccionar las competencias adquiridas en un contexto nacional e internacional. Los médicos podrán diagnosticar y tratar los problemas de salud funcional y mental de sus pacientes. Además, podrán participar en una colaboración interdisciplinaria para abordar las necesidades de las familias y la sociedad en relación con la atención y el bienestar de los mayores.
	**Maestría en Geriatría y Gerontología.	Euroinova Guatemala.	Profesional. Un año y seis meses.	El objetivo del programa es capacitar a los profesionales de la salud en la atención integral del adulto mayor, con énfasis en el manejo de altos niveles de valores morales y empresariales. Adicionalmente, el programa pretende avanzar en el conocimiento de los profesionales de la salud en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades que afectan a los adultos mayores. Asimismo, busca promover el uso de herramientas preventivas que faciliten el envejecimiento activo de la población adulta.
	**Maestría en Geriatría y Gerontología.	Universidad San Pablo de Guatemala, USPG.	Profesional. Un año y seis meses.	El profesional graduado podrá desarrollar las capacidades y habilidades para manejar al paciente, incluyendo el diagnóstico, la planificación del tratamiento, el seguimiento y la evaluación. También podrá trabajar eficazmente en equipo, utilizando herramientas de diagnóstico y tratamiento adecuadas. Además, desarrollarán la capacidad para la toma de decisiones integrales, lo que les permitirá abordar las necesidades médicas de los pacientes de forma holística. Además, el profesional graduado poseerá conocimientos sobre el tratamiento adecuado de las personas mayores a través de las disciplinas de gerontología.

*: Enseñanza pública, gratuita. **: Enseñanza particular, con pago de aranceles. **Fuente:** Elaboración propia (2024).

La escasez de especialistas en Geriatria parece ser un fenómeno que viene afectando a la región latinoamericana. En Chile, por ejemplo, el Ministerio de Salud consideró prudente aumentar el estipendio mensual para los médicos que opten por especializarse en este campo mediante la Resolución Exenta n.º 67 del 26 de enero de 2021 (46). A pesar de representar un gasto público adicional en el presupuesto de salud, la estrategia pretende hacer frente a la escasez de estos profesionales. En México, la cohorte inaugural de geriatras se graduó en 1993, tras un periodo de formación de ocho años que se consideró excesivo, por lo que, en 2020, la modificación del Plan Único de Especialidades Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de México decretó que la formación de un médico geriatra debía durar cuatro años, con el intuito de atender a la carencia de especialistas (47). De manera similar, Cortes et al., (48) observaron una notable escasez de geriatras en Colombia, lo que tiene un impacto tangible en la prestación de atención a los pacientes mayores en el ámbito hospitalario; en ningún departamento existe una disponibilidad esperada de estos profesionales, por el contrario, hay una deficiencia nacional promedio de más del 70%. En el pensamiento de Rentsch, Vitale, y Zietlow (49):

Para lograr un cambio significativo, se necesitan desesperadamente líderes médicos preparados y versados en los principios geriátricos. Con la infrarrepresentación de los geriatras, los sistemas sanitarios tendrán que recurrir a todos los médicos para atender a las personas mayores. Mientras que los médicos de Medicina Familiar y Medicina Interna proporcionan la mayor parte de la atención a los adultos mayores, los requisitos de formación para la educación geriátrica son insuficientes para satisfacer las necesidades de una población que envejece rápidamente (p. 1, traducción libre del inglés).

Más allá de promover nuevas generaciones de geriatras, es imprescindible ubicarlas estratégicamente en los lugares donde estos profesionales son más necesarios, especialmente cuando se consideran los principios de atención integral, universal y equitativa que deben prevalecer en los ambientes clínicos. Es válido recordar que la distribución desigual entre el medio rural y el urbano, en cuanto a disponibilidad de profesionales sanitarios e infraestructuras adecuadas, ha contribuido a aumentar la inequidad en el acceso a los servicios de salud y el diferencial en la esperanza de vida al nacer, conforme localidad residencial. Que las personas vivan más años tiene implicaciones inmediatas para la clínica geriátrica, una vez que el reto radica en promover una mayor autonomía e independencia entre las personas mayores para disminuir los años de vida perdidos por enfermedades discapacitantes. Esta nueva visión de la salud de la persona mayor y los enfoques complementarios han llevado a reformar modos de atención obsoletos, principalmente los que priorizan la visión biomédica. En este contexto, la resiliencia, la promoción y la adaptación a los cambios del entorno externo adquieren una gran importancia.

Paralelamente, este escenario exige la aparición de un nuevo perfil de geriatras a partir de una metodología de formación novedosa, alejada del modelo tradicional de la enseñanza médica. En esta nueva era -de super tecnificación y de inteligencia artificial- la ciencia médica debe priorizar los cambios de paradigma (17, 50-51), incluyendo innovaciones educativas como el uso de la simulación (52-54), la incorporación de las perspectivas de estudiantes y pacientes (55-57), el perfeccionamiento de profesionales ajenos a la Geriatria (58) y la integración de la práctica entre disciplinas a través del aprendizaje interprofesional (59-61).

En 2005, un grupo de geriatras de Colombia, Costa Rica, España, Chile, Estados Unidos de América, México y Cuba se reunió con el apoyo técnico de la OPAS para elaborar una propuesta de contenidos mínimos de los programas de pregrado en Medicina Geriátrica en América Latina (44). Para estos especialistas, los futuros candidatos al campo

geriátrico deben demostrar las competencias profesionales de "aprender a aprender, integrar y ampliar conocimientos, comunicarse, pensar críticamente y razonar, relacionarse con el equipo de salud y la sociedad, y responsabilizarse de sí mismos, de su aprendizaje y de su rol social" (p. 431). Además, deben ser capaces de realizar una historia clínica detallada (anamnesis), que implique la exploración biopsicosocial de las demandas que, comúnmente, presentan los pacientes adultos mayores. Para lograr este objetivo, es obligatorio dominar las siguientes habilidades (44, p. 432):

- 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;
- 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;
- 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 de la persona adulta mayor.

Dichas competencias son empleadas por geriatras en su práctica profesional diaria, permitiendo así el desarrollo de una novedosa forma de atención más acorde con las necesidades actuales de los pacientes que envejecen en contextos desafiantes. Vale señalar que estas competencias no son estáticas; la naturaleza siempre cambiante de las sociedades nos obliga a replantearnos continuamente los fundamentos de la práctica médica, por lo que no se trata de un fenómeno nuevo en el campo de la medicina, sobre todo en el de la Geriatria, que está lidiando con los profundos cambios en el perfil etario y epidemiológico de las sociedades contemporáneas.

Este estudio está sujeto a ciertas limitaciones en cuanto al alcance del análisis propuesto. Si bien no se planificó un análisis comparativo de los contenidos de cada programa de posgrado, la indagación acerca de las unidades de estudio podría contribuir a una mejor comprensión de la calidad y el perfil de la formación de geriatras y gerontólogos en la región centroamericana. A eso hay que añadir que la escasez de cifras relativas a la disponibilidad de geriatras impidió realizar una evaluación exhaustiva de la brecha regional de esta especialidad médica. Este resultado reviste especial interés para los sistemas públicos de salud y las redes integradas de atención sanitaria a las personas mayores, ya que la identificación de deficiencias en los recursos humanos podría ayudar a los administradores/gerentes sanitarios en el diseño de estrategias más eficaces para mejorar la capacidad resolutoria de los servicios y programas prestados a la población anciana.

Finalizando, este estudio se suma al *corpus* de conocimientos y amplía la literatura existente sobre la formación de profesionales cualificados para ofrecer un atendimento integral a personas adultas mayores en Centroamérica. Nos esforzamos por superar las lagunas identificadas mediante la incorporación de una perspectiva regional comparada, reconociendo que el debate planteado no es definitivo. Es a partir de la multitud de lagunas de conocimiento identificadas en este trabajo que se deben realizar nuevas

investigaciones, ya que apuntan pocas opciones de formación de posgrado, frente a fenómenos demográficos que informan directamente la urgencia de aumentar la fuerza de trabajo especializada en el tema del envejecimiento poblacional. Otros estudios podrían igualmente basarse en la comprensión de la búsqueda de formación en Geriatria y Gerontología, con miras a dilucidar las razones que motivan y desalientan a los futuros profesionales a especializarse en estas áreas de la salud, sobre todo reconociendo que la oferta de formación no satisface de inmediato la demanda esperada en estos países.

4. Conclusiones

- Los resultados presentados en el trabajo aportan evidencias que refutan la hipótesis inicial. Curiosamente, los países con mayor diferencia residual en el crecimiento poblacional (Belice y Honduras) son precisamente aquellos que carecen de formación de posgrado en áreas especializadas en el envejecimiento de sus poblaciones. En estos países, el aumento exponencial del número de adultos mayores no ha ido acompañado del establecimiento de estrategias de formación de recursos humanos. Esto puede dar lugar a una inversión del enfoque activo y saludable del envejecimiento y la vejez, así como a una sobrecarga asistencial para la Medicina General y Comunitaria.
- El evento demográfico de que las poblaciones puedan esperar vivir más tiempo no debe interpretarse como un resultado positivo en su totalidad; es importante tener en cuenta que, si bien las personas viven más años, ahora lo hacen con más afecciones e inequidades que limitan su desarrollo pleno. Por este motivo, existe una necesidad acuciante de profesionales formados al más alto nivel en el tratamiento de las patologías más prevalentes en este segmento de la población, para concienciar sobre la adopción de estilos y modos de vida más saludables. El conjunto de condiciones clínicas que manifiestan los pacientes geriátricos nos permite conocer la variación epidemiológica de la vejez, en términos de comportamiento y tendencias patológicas. Sin embargo, es importante reconocer que detrás de cada condición clínica se esconden una serie de determinantes sociales interrelacionados, que casi siempre explican peores condiciones de vida y menor poder adquisitivo en los casos de pronóstico menos favorable.
- Los países centroamericanos pueden dividirse en dos grupos con respecto a la enseñanza de la Geriatria y la Gerontología. El primer grupo de países demuestra un notable interés por asegurar que las futuras generaciones de profesionales estén plenamente capacitadas para satisfacer las demandas del público geriátrico (Costa Rica, El Salvador, Panamá y Guatemala). Por el contrario, el segundo grupo, que incluye a Belice, Honduras, y Nicaragua, muestra una menor sensibilidad hacia esta causa.

Material suplementario: Ninguno.

Financiación: Este estudio fue financiado parcialmente por la Coordinación para la Mejora del Personal de la Enseñanza Superior [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, Brasil] – Código de Financiación 001.

Agradecimientos: Gutiérrez-Murillo RS agradece la beca completa concedida en el marco del Programa Doctoral de Excelencia Académica, en colaboración entre la PUC-RS y CAPES (2022-2026). Grossi PK es Becaria de Productividad en Investigación del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq, Nivel 1B.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés. Los financiadores no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio, en la recopilación, análisis o interpretación de datos; en la redacción del manuscrito y en la decisión de publicar los resultados.

Contribuciones de los autores: Gutiérrez-Murillo RS dirigió todas las etapas de preparación de este artículo, que incluye la concepción del estudio, la curaduría, la recopilación y el análisis de los datos, la redacción, la revisión y la edición del manuscrito. Nascimento JAA, Godoy-Nustes CN, Svoboda WK y Grossi PK participaron en la recopilación y análisis de los datos, y en la decisión de publicar los resultados.

Referencias

1. Palloni A, McEniry M. Aging and health status of elderly in Latin America and the Caribbean: preliminary findings. *Journal of Cross-cultural Gerontology*, 2007, 22(1), 263-285. <https://doi.org/10.1007/s10823-006-9001-7>
2. Santamaria-Garcia H, Sainz-Ballesteros A, Hernandez H, Moguilner S, Maito M, Ochoa-Rosales C, Ibanez A. Factors associated with healthy aging in Latin American populations. *Nature Medicine* 2023, 29(9), 2248-2258. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02495-1>
3. Arai H, Ouchi Y, Yokode M, Ito H, Uematsu H, Eto F, Oshima S, Ota K, Saito Y, Sasaki H, Tsubota K. Toward the realization of a better aged society: messages from gerontology and geriatrics. *Geriatrics & Gerontology International*, 2012, 12(1), 16-22. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2011.00776.x>
4. World Bank [Banco Mundial]. World development indicators: Health systems. <https://wdi.worldbank.org/table/2.12>
5. Minoldo MST, Peláez E. Retos del envejecimiento para la protección social de la vejez. *Reflexiones desde Latinoamérica*. Pap. Pobl, 2017, 93, 9-58. <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.93.021>
6. Organización Mundial de la Salud, OMS. Informe Mundial sobre Envejecimiento y Salud 2015. El envejecimiento y la salud. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>
7. Brenes-Camacho G. "The pace of convergence of population aging in Latin America: opportunities and challenges." Org. Cavenaghi S. In. *Demographic transformations and inequalities in Latin America: Historical trends and recent patterns*. Latin American Population Association: Rio de Janeiro, Brazil. 2009. <http://biblioteca.ccp.ucr.ac.cr/handle/123456789/1146>
8. Rofman R, Apella I. Cuando tengamos sesenta y cuatro: Oportunidades y desafíos para la política pública en un contexto de envejecimiento poblacional en América Latina y el Caribe. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial; 2021. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/66668042-1af4-507a-ae3c-5353b678ceb6/content>
9. Huenchuan S. Cambio demográfico y brechas de protección social en el Caribe hispanohablante, Centroamérica y México. CEPAL, LC/MEX/TS.2023/15. <https://hdl.handle.net/11362/49004>
10. Carvalho CRA, Malfitano APS, Lopes RE. Vulnerabilidade social e envelhecimento na América Latina. Uma revisão bibliográfica a partir das publicações da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). *Revista Kairós-Gerontologia*, 2019, 22(1): 185-207. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2019v22i1p185-207>
11. López JH, Reyes-Ortiz CA. Geriatric education in undergraduate and graduate levels in Latin America. *Gerontology & Geriatrics Education*, 2015, 36(1), 3-13. <https://doi.org/10.1080/02701960.2014.911662>
12. Parodi JF. Investigación de la implementación en geriatría: una oportunidad para construir un envejecimiento saludable. *Horiz Med*, 2023, 23(4), e2580. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n4.00>
13. Michel JP, Cha HB. Filling the geriatric education gap around the world. *Journal of the American Medical Directors Association*, 2015, 16(12), 1010-1013. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.08.020>
14. Chavarriga-Gómez AL. Gerontagogía, una disciplina en constante evolución. *Scientia Spiritus*, 2023, 49, 53-55. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/66138/vol09_suppl01_2023xx.indd.pdf?sequence=1
15. Lourenço RA, Wachholz PA. Succession, development, and sustainability: advances in Geriatrics, Gerontology and Aging journal. *Geriatr., Gerontol. Aging*, 2023, 17, 1-2. <https://doi.org/10.53886/gga.e0230020>
16. Gonçalves LHT. O campo da gerontologia e seus desafios. *Saúde.com*, 2007, 3(1), 12-19. <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/87>
17. Masud T, Ogliari G, Lunt E, Blundell A, Gordon AL, Roller-Wirnsberger R, Vassallo M, Mari D, Kotsani M, Singler K, Romero-Ortuno R. A scoping review of the changing landscape of geriatric medicine in undergraduate medical education: curricula, topics and teaching methods. *European Geriatric Medicine*, 2022, 13(3), 513-28. <https://doi.org/10.1007/s41999-021-00595-0>

18. Karasik RJ, Andreoletti C, Baker H, Caprio T, Ogletree AM. The Path Forward: Refining Gerontology and Geriatrics Education. *Gerontology & Geriatrics Education*, 2023, 44(2), 151-153. <https://doi.org/10.1080/02701960.2023.2192395>
19. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Envejecimiento en América Latina y el Caribe: inclusión y derechos de las personas mayores (LC/CRE.5/3), Santiago, 2022. <https://hdl.handle.net/11362/48567>
20. Ham-Chande R, Nava-Bolaños I. Convergence toward demographic aging in Latin America and the Caribbean. *Annual Review of Sociology*, 2019, 45, 607-623. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073018-022532>
21. Gietel-Basten S, Saucedo SEG, Scherbov S. Prospective measures of aging for Central and South America. *PLoS ONE*, 2020, 15(7), e0236280. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236280>
22. Morales-Martínez F. Is geriatric medicine possible in a middle-income country? The case of Costa Rica. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2017, 65(8), 1870-1875. <https://doi.org/10.1111/jgs.14919>
23. McKim CA. The value of mixed methods research: A mixed methods study. *Journal of Mixed Methods Research*, 2017, 11(2), 202-222. <https://doi.org/10.1177/1558689815607096>
24. Karkach AS. Trajectories and models of individual growth. *Demographic Research*, 2006, 15(12), 348-388. <https://www.demographic-research.org/articles/volume/15/12>
25. Swanson DA. Models for Estimating Intrinsic r and the Mean Age of a Population at Stability: Evaluations at the National and Sub-national Level. *Canadian Studies in Population*, 2024, 51(2), 1-20. <https://doi.org/10.1007/s42650-024-00080-6>
26. Huenchuan S. Envejecimiento, personas mayores y agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Perspectiva regional y de derechos humanos. CEPAL, LC/PUB.2018/24-P. <https://hdl.handle.net/11362/44369>
27. Huenchuan S. Indicadores sobre envejecimiento y personas mayores en Centroamérica, México y el Caribe hispano. CEPAL, LC/MEX/TS.2021/20. <https://hdl.handle.net/11362/47641>
28. González GC. La migración centroamericana en su tránsito por México hacia los Estados Unidos. *Alegatos*, 2018 27(83), 169-194. <https://corteidh.or.cr/tablas/r32330.pdf>
29. Casillas RR. Migración internacional y cambio climático: conexiones y desconexiones entre México y Centroamérica. *URVIO, Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 2020, 36, 73-92. <https://doi.org/10.17141/urvio.26.2020.4038>
30. Tayib S. Reflections on inequalities: the pandemic, cost-of-living crisis, and vaccines. *Perspectives in Public Health*, 2024, 114(4), 133-136. <https://doi.org/10.1177/17579139241249318>
31. Flores K. El rescate identitario de los pueblos indígenas y afrodescendientes en Centroamérica como herramienta de integración después de 200 años de independencia. *Revista de Fomento Social*, 2022, 302, 73-86. <http://hdl.handle.net/20.500.12412/3602>
32. Delgado BMG, Silva AP, Rodríguez JMD. Mapa conceptual en salud y propiedad intelectual en Centroamérica y la República Dominicana. *Rev Panam Salud Pub*, 2019, 43, e4. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.4>
33. Gutiérrez-Murillo RS. Health and social rights of older adults in Continental Central America: a comparative historical and legal analysis. *J Aging Sci*, 2021, 9(9), 1-10. <https://www.walshmedicalmedia.com/open-access/health-and-social-rights-of-older-adults-in-continental-central-america-a-comparative-historical-and-legal-analysis-88358.html>
34. Murillo RS, Svoboda WK, Gamarra CJ, de Souza ÉF. Entre lo que se dice y lo que se calla: visitando el concepto de empatía en la atención integral a la salud del adulto mayor. *Rev Esp Edu Med*, 2021, 29;2(1), 74-91. <https://doi.org/10.6018/edumed.464911>
35. Organización de las Naciones Unidas, ONU. Declaración Política y Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento. Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento Madrid, España, 8 a 12 de abril de 2002. <https://social.un.org/ageing-working-group/documents/mipaa-sp.pdf>
36. Moro JCB, Betancourt LAA, Pérez SMP. Metodología para la formación gerontogeriátrica en estudiantes de la carrera de medicina en la atención primaria de salud. *Didáctica y Educación*, 2023, 14(2), 111-139. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/issue/view/77>

37. Stoeckel KJ, Eyers I, Fitzgerald KG. Gerontological education: a pathway towards advancing the rights of older people. *Gerontology & Geriatrics Education*, 2023, (13), 1-2. <https://doi.org/10.1080/02701960.2023.2231361>
38. Fitzgerald KG, Stoeckel KJ. Evolving Global Gerontology Career Paths: An Uncharted Adventure. *Gerontology & Geriatrics Education*, 2020, 41(4), 396-7. <https://doi.org/10.1080/02701960.2020.1773456>
39. Morales-Martínez F. Logros académicos en Geriátría y Gerontología en Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 2020, 62(3), 140-144. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v62n3/0001-6002-amc-62-03-140.pdf>
40. Granados MH. Presentación. *Anales en Gerontología*, 2017, 9(11), 158-176. <https://www.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr/index.php/gerontologia/article/view/32250>
41. Granados MH, Elizondo AM. Posgrado en Gerontología: XXV Años de su quehacer en Costa Rica. *Anales en Gerontología*, 2019, 11(11), 158-176. <https://www.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr/index.php/gerontologia/article/view/40375>
42. Flores DA, Martínez FM. La formación de Geriátría y Gerontología en posgrado: un modelo evaluativo innovador, Costa Rica. *Anales en Gerontología*, 2023, 15, 40-87. <https://www.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr/index.php/gerontologia/article/view/57946>
43. Cano-Gutiérrez C, Gutiérrez-Robledo LM, Lourenço R, Marín PP, Martínez FM, Parodi J, Mañas LR, Gil CH. La vejez y la nueva CIE-11: posición de la Academia Latinoamericana de Medicina del Adulto Mayor. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2021, 45, 1-4. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.112>
44. Cano C, Gutiérrez LM, Marín PP, Morales Martínez F, Peláez M, Rodríguez Mañas L, Vega E, Zúñiga C. Propuesta de contenidos mínimos para los programas docentes de pregrado en Medicina Geriátrica en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2005, 17, 429-437. <https://perfilesycapacidades.javeriana.edu.co/en/publications/propuesta-de-contenidos-m%C3%ADnimos-para-los-programas-docentes-de-pr>
45. Robledo LM, Cano-Gutiérrez C, García EV. Healthcare for older people in Central and South America. *Age and Ageing*, 2022, 51(5), afac017. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac017>
46. Chile. Ministerio de Salud. Resolución 67 Exenta Incrementa Monto Mensual de la Beca de Médicos Becarios de Programas de Formación en Especialidades de Medicina de Urgencia, Medicina Intensiva, Medicina Familiar, Geriátría, Oncología Médica y Radioterapia Oncológica 2021-2025. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar/imprimir?idNorma=1155737&idVersion=2021-02-09>
47. Gutiérrez-Barreto SE, Durán Pérez VD, Avila Avila A, Sosa Tinoco E, Pacheco Pacheco J, Gutiérrez Robledo LM. Propuesta de Actividades Profesionales Confiables para la especialidad de Geriátría. *Investigación en Educación Médica*, 2021, 10(40), 70-8. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21362>
48. Cortes WA, Tovar CA. Human talent in geriatrics in Colombia and its relevance for the management of COVID-19. *The Lancet Healthy Longevity*, 2021, 2(3), 123-4. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00005-2](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00005-2)
49. Rentsch S, Vitale CA, Zietlow K. Prioritizing geriatrics in medical education improves care for all. *Medical Education Online*, 2022, 27(1), 2105549. <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2105549>
50. Parodi JF. Perspectivas de la Geriátría y la Gerontología en América Latina y el Caribe (ALC). *Scientia Spiritus*, 2023, 49, 49-52. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/66138/vol09_suppl01_2023xx.indd.pdf?sequence=1
51. Kiyak YS, Emekli E. A Prompt for Generating Script Concordance Test Using ChatGPT, Claude, and Llama Large Language Model Chatbots. *Rev Esp Edu Med*, 2024, 5(3), 1-8. <https://revistas.um.es/edumed/article/view/612381>
52. Bautista HA, Perafán D, Torres C, López JH. Presentación de GeriatriApp: una app para la evaluación geriátrica integral en español. *Atención Primaria*, 2020, 52(6), 436-438. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.07.011>

53. Wang J, Liang Y, Cao S, Cai P, Fan Y. Application of artificial intelligence in Geriatric Care: Bibliometric analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 2023, 23(25), e46014. <https://www.jmir.org/2023/1/e46014>
54. Abadir P, Chellappa R. Artificial Intelligence in Geriatrics: Riding the Inevitable Tide of Promise, Challenges, and Considerations. *The Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 2024, 79(2), glad279. <https://doi.org/10.1093/gerona/glad279>
55. Karasik RJ. Learning From Internships in Gerontology and Geriatrics: Assessment and Program Evaluation. *Gerontology & Geriatrics Education*, 2009, 30(4), 300-316. <https://doi.org/10.1080/02701960903347675>
56. Giguere AM, Lebel P, Morin M, Proust F, Rodríguez C, Carnovale V, Champagne L, Légaré F, Carmichael PH, Martineau B, Karazivan P. What do clinical supervisors require to teach residents in Family Medicine: How to care for seniors? *Canadian Journal on Aging*, 2018, 37(1), 32-49. <https://doi.org/10.1017/S0714980817000460>
57. Meneses EL, Sánchez-Serrano JLS, Martínez AJ, Galán JG. Percepción de los estudiantes posgrado en gerontología sobre el envejecimiento. *Revista de Humanidades*, 2019, 36, 155-180. <https://investiga.upo.es/documentos/5eb2894229995203e2410a59?lang=en>
58. Rivera V, Yukawa M, Aronson L, Widera E. Teaching geriatric fellows how to teach: a needs assessment targeting geriatrics fellowship program directors. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2014, 62(12), 2377-82. <https://doi.org/10.1111/jgs.13187>
59. Alexandraki I, Rosasco RE, Mooradian AD. An evaluation of faculty development programs for clinician-educators: a scoping review. *Academic Medicine*, 2021, 96(4), 599-606. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33116061/>
60. Palmer RM. Not enough geriatricians or not where they are needed? *Journal of the American Geriatrics Society*, 2023, 71(9), 2701-3. <https://doi.org/10.1111/jgs.18535>
61. Teodorczuk A, Abdool PS, Yap CX, Fisher JM. New horizons in undergraduate geriatric medicine education. *Age and Ageing*, 2024, 53(5), afae050. <https://doi.org/10.1093/ageing/afae050>



© 2024 Universidad de Murcia. Enviado para su publicación en acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Sin Obra Derivada 4.0 España (CC BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).