



Papeles de Población

ISSN: 1405-7425

rpapeles@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México
México

PELÁEZ, Enrique; ACOSTA, Laura

Educación y mortalidad diferencial de adultos. Provincia de Córdoba, República Argentina

Papeles de Población, vol. 17, núm. 70, octubre-diciembre, 2011, pp. 9-31

Universidad Autónoma del Estado de México

Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11221584002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Educación y mortalidad diferencial de adultos. Provincia de Córdoba, República Argentina

Enrique PELÁEZ y Laura ACOSTA

Universidad Nacional de Córdoba

Resumen

El presente trabajo realiza un análisis de la situación educacional y su relación con la mortalidad diferencial de los adultos de la Provincia de Córdoba, Argentina. Se estudia la distribución por condición de alfabetismo, edad y sexo de la población adulta. Posteriormente se realiza el mismo análisis para máximo nivel de instrucción alcanzado, encontrándose que las nuevas generaciones tienen un mayor nivel de instrucción que las generaciones pasadas. En una segunda parte se realiza un análisis longitudinal de la cohorte de 50 a 60 años del censo de 1980 por nivel de instrucción, siguiéndola a través de los censos de 1991 y 2001. Se detecta que aumenta la proporción de adultos con instrucción más elevada, disminuyendo la proporción de menos instruidos, lo que estaría indicando una mortalidad diferencial por nivel educativo. Esto se corrobora al calcular las esperanzas de vida a los 25 años diferenciales por nivel de instrucción y sexo, utilizando información de las estadísticas vitales.

Palabras clave: población, educación, salud, adultos.

Abstract

Education and differential mortality of adults; Province of Cordoba, Argentine Republic

The present work performs an analysis of the educational situation and its relation with the differenced mortality of the province of Cordoba, Argentina. The distribution of adult population is studied by literacy, age and sex; later, the same analysis is carried out for the highest schooling level attained, being found that young generations have better schooling level than the previous. In a second phase, we carried out a longitudinal analysis of the 50-60 years of age cohort from the 1980 census by instruction level, and tracing it through the 1991 and 2001 censuses. It is detected that the proportion of adults with higher schooling increases, while the proportion of less instructed decreases; this indicates a differential mortality by educational level. This is verified when calculating life expectancy at the 25 differential years by instruction and sex, using information from vital statistics.

Key words: population, education, health, adults.

INTRODUCCIÓN

El aumento de la esperanza de vida constituye uno de los fenómenos más importantes del desarrollo humano en el siglo XX y lo que va del XXI. Las sociedades desarrolladas han conseguido el logro de que sus ciudadanos vivan más años y en mejores condiciones de vida. En 1950 la esperanza de vida masculina mundial, según cifras de las Naciones Unidas (2009), se situaba en 45.2 años para los hombres y 47.9 para las mujeres, las mismas estimaciones señalan que, para el año 2000, la esperanza de vida masculina era 67.1 años y la femenina 71.6, respectivamente; mientras que para la misma fecha en los países más desarrollados era 74.6 años para los hombres y 81.3 para las mujeres. En estos países los niveles de fecundidad por debajo del reemplazo y el aumento de la esperanza de vida han provocado el fenómeno de envejecimiento de la población, que lleva a que más de 20 por ciento de la población de estos países tenga 65 años o más. El envejecimiento de la población ha despertado la preocupación por realizar estudios sobre la mortalidad adulta mayor, la cual por largo tiempo tuvo poco interés en el mundo de la investigación demográfica.

Al estudiar la mortalidad adulta diferencial, Rofman (1994) señala que diferentes estudios en países latinoamericanos tales como Carvalho y Wood (1978, 1979) indican que el efecto del status socioeconómico es importante en la mortalidad adulta. Precursores en el estudio de mortalidad adulta diferencial han sido Kitagawa y Hauser (1973) quienes presentan mediciones diferenciales de la mortalidad por raza, estado marital y nivel socioeconómico. En el estudio de Rofman (1994) se utilizan datos de la Administración Nacional de Seguridad Social para estimar diferenciales de mortalidad por ocupación, residencia e ingreso. Se llega a la conclusión que la mortalidad adulta es altamente diferencial por ocupación e ingreso, y no tanto por residencia.

El censo argentino no realiza preguntas sobre nivel de ingresos, tampoco existe esa variable en las estadísticas vitales. En cambio, la variable máximo nivel educativo alcanzado puede obtenerse tanto en el censo como en los registros vitales. El nivel educativo de una población es considerado un predictor importante de la condición socioeconómica de la misma (Huisman *et al.*, 2004). Estudios recientes realizados en Estados Unidos y países europeos (Murphy *et al.*, 2006; Meara *et al.*, 2008; Shkolnikov *et al.*, 2006)

han observado la brecha en las diferencias entre los niveles de mortalidad y esperanza de vida en relación al nivel educativo. Una de las hipótesis que explica esta relación es que un mayor nivel educativo en un individuo produce que el mismo tome mejores decisiones con respecto a su salud (Lleras-Muney, 2001). Asimismo, el nivel educativo de una población es considerado un predictor importante de la condición socioeconómica de la misma. Al respecto Del Popolo (2001) señala que el nivel educativo de las personas influye sobre su calidad de vida, que las actividades intelectuales disminuyen los riesgos de sufrir enfermedades mentales y que la educación influye en la plena integración en la sociedad del adulto mayor.

En la conferencia internacional sobre la educación celebrada en Hamburgo en julio de 1997 se proclamó abiertamente que la formación y desarrollo intelectual de las personas mayores constituirá una de las claves para resolver positivamente los problemas que se le presentarán a la sociedad del siglo XXI.

En este contexto, el presente estudio analiza la situación educativa diferencial de los adultos mayores de la Provincia de Córdoba en la República Argentina y su posible efecto en los niveles de mortalidad.

METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos planteados, las fuentes de datos utilizadas fueron los censos nacionales de población de los años de 1980, 1991 y 2001 obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC); y la información de estadísticas vitales sobre defunciones de la Dirección de Estadística del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba de los años 2000, 2001 y 2002.

Para analizar la situación educativa diferencial de los adultos mayores en la Provincia de Córdoba se examinan descriptivamente los niveles de educación de la población según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Se analiza el Censo 2001 debido a que en la actualidad constituye el más reciente disponible, ya que los microdatos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 no se encuentran disponibles.

Luego, para analizar si los diferenciales en los niveles educativos tienen efectos en los niveles de mortalidad, se realiza un análisis de cohorte tomando los censos de población correspondientes a los años 1980, 1991 y 2001 con el fin de estudiar el nivel máximo alcanzado de la cohorte que tenía entre 50 y 59 años en el censo de 1980, entre 60 y 69 años en el de 1991 y entre 70 y 79 años en el de 2001.

Posteriormente se elaboraron tablas de vida para obtener las esperanzas de vida a los 25 años, según sexo y nivel de instrucción. Asimismo se utilizaron las defunciones de los años 2000 a 2002 realizando un promedio de las mismas, además se recurrió a la información del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Para el análisis de datos se utilizó el software REDATAM + SP para el procesamiento de datos censales elaborado por el Centro Latinoamericano de Demografía.

Al trabajar con datos de censos poblacionales no resultó necesaria la aplicación de *tests* estadísticos para la corroboración de hipótesis.

CARACTERÍSTICAS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

La Provincia de Córdoba se encuentra geográficamente en el centro de Argentina. Es la segunda provincia en cantidad de población del país de acuerdo a datos del censo de 2001. En este año la población era de 3 066 801 habitantes. De los cuáles 1 300 mil vivían en su capital. Se caracteriza por tener zonas ricas en agricultura y ganadería en el este y el sur de la misma. La Capital se encuentra en el centro de la Provincia. Las zonas vulnerables se ubican en el Norte y el Noroeste Provincial. En el oeste de la Provincia se encuentran las Sierras de Córdoba que constituyen un importante atractivo turístico con montañas, ríos y diques artificiales.

Al comparar el envejecimiento de la provincia con otras provincias argentinas, se observa que Córdoba está entre las más envejecidas del país, un escalón por debajo de la Capital Federal, y con prácticamente la misma situación de envejecimiento que Santa Fe y Provincia de Buenos Aires.

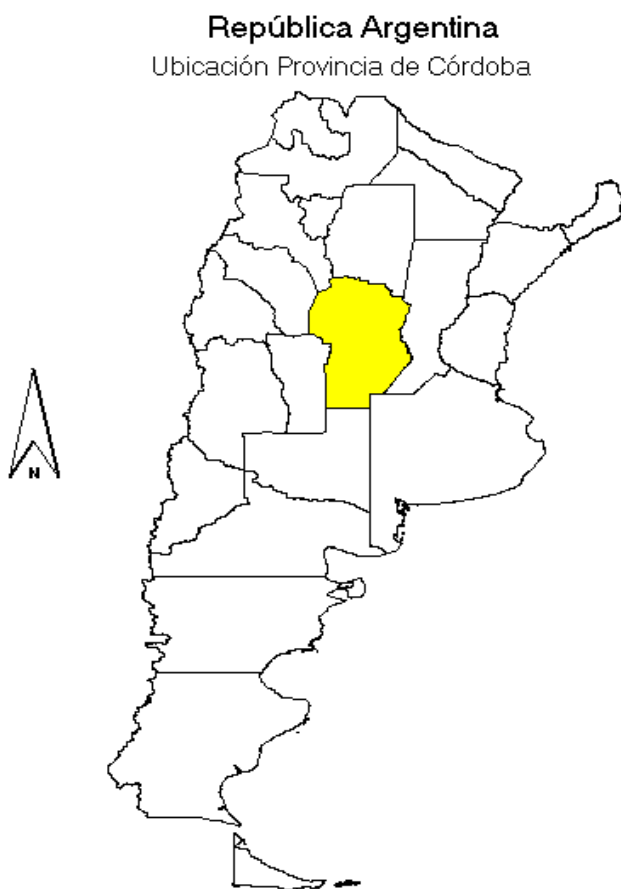
RESULTADOS

Diferenciales de educación por edad

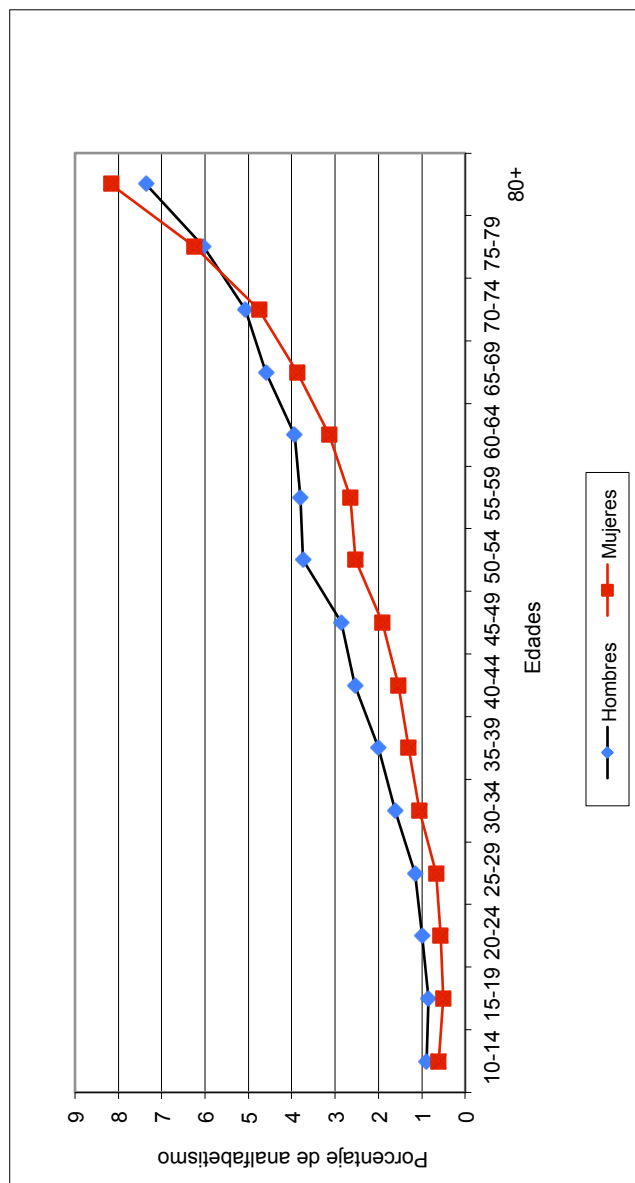
Al analizar los niveles de educación de la población según el censo 2001 se observa que son claramente diferenciales por sexo y edades. En la gráfica 1 se describe la distribución del alfabetismo por grupos de edades y sexo. En ellos puede analizarse que si bien los niveles de alfabetismo totales de las mujeres son superiores a los de los hombres, esto no fue así en el pasado. En todos los grupos quinquenales mayores de 70 años, el porcentaje de alfabetización es mayor entre los hombres, seguramente debido a diferencias de escolarización en el pasado. Esta tendencia se ha revertido, siendo

más parejos los valores en las otras edades con una ligera ventaja entre las mujeres que alcanzan su más alto nivel de alfabetización en el grupo 15 a 19 años 99.49 por ciento, contra 99.15 en los varones de la misma edad.

Mapa 1



Gráfica 1. Porcentaje de analfabetismo. Población de 10 años y más por sexo y edad. Provincia de Córdoba, año 2001



Fuente: Censo 2001.

Educación y mortalidad diferencial de adultos. Provincia de.../E. PELAÉZ y L. ACOSTA

Tabla 1. Máximo nivel de escolaridad alcanzado por grupo de edades. Hombres de 25 años o más. Provincia de Córdoba. Censo 2001

Categorías	Nunca asistió	Distribución porcentual							
		Primaria		Secundaria		Terciario		Universitario	
		Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo
25-64	2.56	13.78	29.19	18.93	16.94	1.53	3.25	5.99	7.82
65 +	7.28	36.55	30.45	7.86	8.66	0.46	1.82	2.24	4.69
Total	3.37	17.67	29.41	17.04	15.52	1.35	3.01	5.35	7.28

Fuente: Censo 2001.

Tabla 2. Máximo nivel de escolaridad alcanzado, por grupo de edades. Mujeres de 25 años o más. Provincia de Córdoba. Censo 2001

Categorías	Nunca asistió	Distribución porcentual							
		Primaria		Secundaria		Terciario		Universitario	
		Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo
25-64	2.17	12.83	28.59	14.79	17.47	2.24	9.44	4.22	8.25
65 +	8.7	38.75	32.54	5.25	8.85	0.26	3.17	0.74	1.75
Total	3.63	18.64	29.47	12.66	15.54	1.79	8.03	3.44	6.8

Fuente: Censo 2001.

Tabla 3. Máximo nivel educativo alcanzado. Hombres de 65 años o más. Provincia de Córdoba. Censo 2001.

Distribución porcentual									
Categorías	Nunca asistió	Primaria		Secundaria		Terciario		Universitario	
		Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo
65-69	5.38	31.45	32.8	9.91	9.95	0.62	1.95	3.02	4.91
70-74	6.63	36.83	30.26	7.79	8.95	0.47	1.87	2.31	4.88
75-79	8.4	40.34	28.98	6.75	7.76	0.31	1.75	1.52	4.2
80 +	11.21	42.5	27.45	4.92	6.4	0.27	1.51	1.27	4.46
Total	7.28	36.55	30.45	7.86	8.66	0.46	1.82	2.24	4.69

Fuente: Censo 2001.

Tabla 4. Máximo nivel educativo alcanzado. mujeres de 65 años o más. Provincia de Córdoba. Censo 2001. Distribución porcentual

Categorías	Nunca asistió	Primaria		Secundaria		Terciario		Universitario	
		Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo
65-69	5.63	33.99	35.2	6.99	10.47	0.35	3.82	1.23	2.31
70-74	7.2	39.11	32.75	5.68	9.04	0.27	3.25	0.82	1.88
75-79	9.77	42.13	30.27	4.43	8.1	0.25	3.08	0.44	1.53
80 +	13.31	41.26	30.97	3.32	7.26	0.13	2.36	0.3	1.08
Total	8.7	38.75	32.53	5.25	8.85	0.26	3.17	0.74	1.75

Fuente: Censo 2001.

En las tablas 1 y 2 se analiza la distribución de la población adulta mayor de acuerdo al máximo nivel educativo alcanzado, por sexo y grupos de edades. En ellos puede observarse que el nivel educativo alcanzado es diferencial por sexo y edad. Los que nunca asistieron son 8.7 por ciento de las mujeres mayores y 7.28 por ciento de los hombres mayores. En la población de 80 o más años, 11.21 por ciento de los hombres, y 3.31 por ciento de las mujeres nunca asistieron a la escuela (tablas 3 y 4). Claramente los niveles de escolarización tienden a aumentar en las nuevas generaciones, a medida que descendemos en los grupos de edades disminuye el porcentaje de los que nunca asistieron y los de primaria incompleta, aumentando to-

das las otras categorías. Al respecto puede leerse en Cepal (2003) que los adultos mayores actuales tienen menos años de educación formal que las nuevas generaciones, lo que si bien no debe ser visto como un factor irreversible de exclusión de los mayores, indudablemente limita sus opciones y genera una brecha con las generaciones más jóvenes.

Las mujeres mayores tienen mayor tendencia a completar los estudios que comenzaron excepto en el nivel primario, de manera que mientras 92.72 por ciento de los hombres comenzó la primaria, 56.18 por ciento la terminó. 91.3 por ciento de las mujeres comenzó los estudios primarios terminándolo 52.55 por ciento. Por lo que en el nivel primario de la población mayor la deserción masculina es de 39 por ciento, y la femenina de 42 por ciento de los que comenzaron.

Con respecto al nivel secundario se observa que fue comenzado por 25.73 por ciento de los hombres y 20.02 por ciento de las mujeres, siendo terminado por 17.87 por ciento de los hombres y 14.77 por ciento de las mujeres. La deserción masculina calculada en este nivel fue de 31 por ciento y la femenina de 26 por ciento.

En cuanto al nivel superior fue iniciado por 9.21 por ciento de la población masculina mayor, siendo terminado por 6.51 por ciento de los mismos. Entre las mujeres mayores iniciaron estudios superiores 5.92 por ciento, terminándolo 4.92 por ciento. El nivel de deserción fue de 29 por ciento entre los hombres y 17 por ciento entre las mujeres.

Podemos afirmar que el nivel de instrucción de la población mayor se mejora con las nuevas generaciones, pero dista mucho de ser el adecuado. En 2001, 43.83 por ciento de los hombres mayores y 47.45 por ciento de las mujeres de esa misma edad no había terminado la primaria. Entre los que comenzaron el secundario y el nivel superior se observa que si bien hay amplia mayoría masculina, las mujeres tienen menos tendencia a desertar que los hombres en estos niveles educativos.

Análisis de cohorte

Es evidente que los adultos mayores tienen menos nivel de instrucción que los jóvenes, pero al analizar esta diferencia a través del censo se subestima al suponer que existe una mortalidad selectiva de personas con bajo nivel de instrucción. Es decir la diferencia es mayor ya que hubo más defunciones de personas con bajo nivel de instrucción que personas de mayor instrucción. Para estudiar esta subestimación se siguieron series de nivel de instrucción de adultos mayores a través de censos consecutivos. A tales

finés se analiza el máximo nivel de instrucción alcanzado por la cohorte que tenía entre 50 y 60 años en el censo de 1980, entre 60 y 70 en el censo de 1991 y entre 70 y 80 en el censo de 2001. Para este análisis se parte de los supuestos que la migración afecta de manera muy pequeña a estos grupos, y que los cambios en el nivel de instrucción alcanzados a estas edades no son significativos. En la tabla 5 se observa que los universitarios de entre 50 y 59 años en 1980 eran 2.92 por ciento del total de esa edad, en 1991 el mismo nivel significaba 3.96 por ciento y en 2001, 5.51 por ciento. Por otro lado, categorías como “No haber terminado el primario” (Primario Incompleto + Nunca Asistió) pasan de significar 54.91 por ciento de la cohorte en 1980 a significar 47.47 por ciento en 2001. Esto podría significar una relación entre el nivel de mortalidad y el nivel de educación de los mayores.

Tabla 5. Provincia de Córdoba. Porcentaje de población según nivel de instrucción y edades seleccionadas. Censos 1980, 1991, 2001

Categorías	Universitario o terciario completo	Secundario completo	Sin primario completo
Censo 1980 (50-59 años)	2.92	7.06	54.91
Censo 1991 (60-69 años)	3.96	8.15	48.37
Censo 2001 (70-79 años)	5.51	8.59	47.47

Fuente: Censos 1980, 1991, 2001.

Esperanzas de vida por niveles de instrucción

Para profundizar la relación entre el nivel de instrucción y la mortalidad se decidió calcular las esperanzas de vida diferenciales por nivel de instrucción. Es conocido que el nivel educacional de las personas es una variable que predice adecuadamente los niveles socioeconómicos de las mismas.

Se analizaron a tal efecto las defunciones por sexo, grupos de edades y máximo nivel de instrucción alcanzado de los mayores de 25 años.

Se tomaron las defunciones de los años 2000, 2001 y 2002, realizando un promedio de los mismos. En general la calidad de los datos con respecto al nivel de instrucción del difunto fue regular. Esto se debe a que la persona que informa al médico para que realice el certificado de defunción en algunos casos desconoce el nivel de instrucción del fallecido. Los porcentajes de defunciones con nivel de instrucción ignorada fueron alrededor de 15 por ciento. Estas defunciones se distribuyeron proporcionalmente en los diferentes sexos y niveles de instrucción. Si bien esta distribución supone uniformidad en los certificados mal declarados, podría ocurrir que entre las defunciones con instrucción ignorada haya mayor peso de las personas con

baja instrucción. Los niveles de instrucción fueron clasificados en: ‘Sin Instrucción’, ‘Primaria Incompleta’, ‘Primaria Completa’, ‘Secundaria Incompleta’, ‘Superior Completa’ (‘Universitario y no Universitario’) y ‘Superior Incompleta’ (‘Universitario y no Universitario’).

Para el cálculo de las tasas específicas de mortalidad con las que se hizo posteriormente el cálculo de las esperanzas de vida se utilizó en el denominador el censo de población 2001. Cabe destacar que para calcular las tablas de vida por nivel de instrucción se utilizaron factores de separación específicos calculados para cada uno de los niveles. Dichas tablas pueden ser observadas en el anexo. Un resumen de los resultados obtenidos pueden observarse en la tabla 6:

Tabla 6. Esperanzas de vida a los 25 años por sexo y nivel de instrucción.
Provincia de Córdoba 2001

	Varones	Mujeres	Diferencia Sexos
Sin instrucción	54.66	63.01	8.35
Primaria incompleta	37.99	47.45	9.46
Primaria completa	49.15	54.76	5.61
Secundaria incompleta	47.78	51.38	3.6
Secundaria completa	55.59	72.68	17.09
Superior incompleta	46.57	46.86	0.29
Superior completa	82.71	131.79	49.08
Total	47.81	54.79	6.98

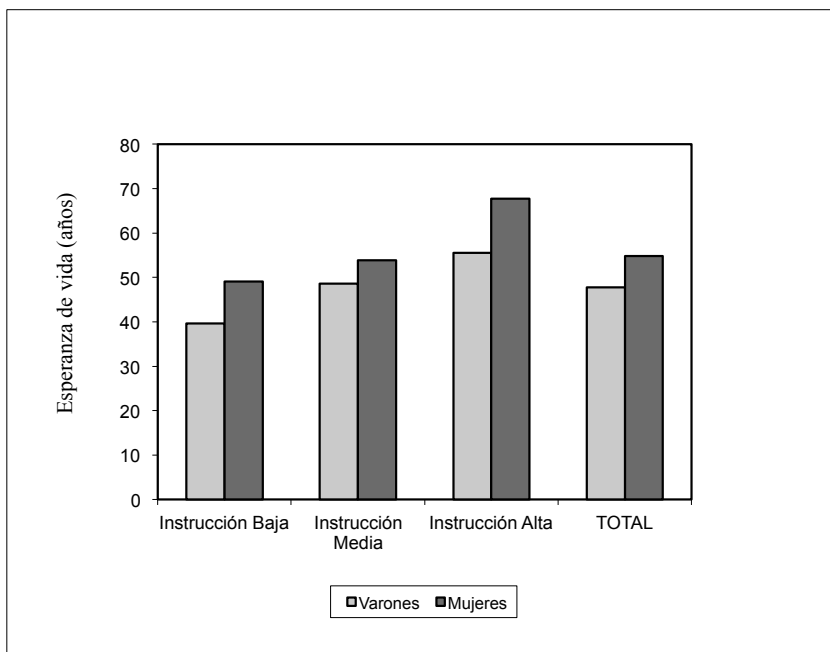
Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales y en el Censo 2001.

En estas tablas se encuentran datos inconsistentes como una mayor esperanza de vida de los Sin Instrucción que los individuos que tienen instrucción primaria ya sea completa o incompleta, o una exagerada esperanza de vida de los hombres y sobretodo de las mujeres con instrucción superior completa.

Analizando las causas de estas inconsistencias, las mismas pueden originarse en los datos que provienen de dos fuentes distintas: Por un lado se encuentran las defunciones que son informadas por un tercero, el que puede desconocer si la persona difunta completó o no determinado nivel de instrucción, es posible que el declarante tenga sólo una idea general acerca del nivel de instrucción de la persona fallecida. Por otro lado es de esperar que en el censo, la segunda fuente de información, exista una exageración del nivel de instrucción declarado.

Por tal motivo se decidió agrupar las defunciones en sólo tres categorías: ‘Instrucción Baja’, que incluye a las personas ‘Sin Instrucción’ y con ‘Primaria Incompleta’; ‘Instrucción Media’: ‘Primaria Completa’ y ‘Secundaria Incompleta’; e ‘Instrucción Alta’: ‘Secundaria Completa’ y ‘Superior Completa e Incompleta’. Los resultados fueron los siguientes:

Gráfica 2. Esperanza de vida a los 25 años, según nivel de instrucción y sexo. Provincia de Córdoba, año 2001



Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Los resultados del cálculo de las esperanzas de vida por niveles de instrucción agrupados son valores que reflejan el impacto de la educación como *proxy* de las condiciones de vida sobre la mortalidad, pero aún así algunas categorías como las de “mujeres de instrucción alta” presenta una esperanza de vida exagerada. Cabe señalar que para el desarrollo de las tablas de vida se utilizaron nuevamente factores de separación específicos por cada nivel de instrucción.

Analizando la tabla 9 puede afirmarse que las esperanzas de vida generales de una población esconden grandes diferencias en su interior, y el nivel de educación de los adultos es un buen elemento para descubrirlas.

Si comparamos la diferencia general entre esperanzas de vida a los 25 años de hombres y mujeres, nos encontramos con que en general las mujeres tienen una esperanza de vida de casi siete años más que los hombres, pero si se compara el grupo con menos esperanza de vida: los hombres con instrucción baja, con el grupo con mayor esperanza de vida: las mujeres con instrucción alta, la diferencia es de 28 años. Es decir que un hombre cuya instrucción es baja que llega con vida a los 25 años tiene una esperanza de vida que no supera los 65 años; mientras que una mujer que llega con vida a los 25 años con instrucción alta tiene una esperanza de vida cercana a los 93 años. Otra de las conclusiones que pueden extraerse de estos resultados es que los hombres con instrucción alta superan en esperanza de vida a las mujeres con instrucción media y baja.

En la tabla 7 también se estudia la diferencia que existe entre cada nivel de instrucción con la esperanza de vida media de cada uno de los sexos, así puede verse que la diferencia que hay entre las mujeres de baja y media instrucción es más moderada que la diferencia entre hombres de baja y media instrucción.

Tabla 7. Esperanzas de vida a los 25 años, por sexo y grupo de nivel de instrucción. Provincia de Córdoba, 2001

	Varones	Mujeres	Diferencia sexos	Diferencia con total	
				Hombres	Mujeres
Instrucción baja	39.65	49.07	9.42	-8.16	-5.72
Instrucción media	48.55	53.91	5.36	0.74	-0.88
Instrucción alta	55.51	67.69	12.18	7.7	12.9
Total	47.81	54.79	6.98		

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Esto probablemente este relacionado con el hecho de que la educación incide sobre el nivel socioeconómico de los hogares, y este sobre la esperanza de vida y es de esperar una mayor influencia de la educación masculina sobre el nivel socioeconómico del hogar. También es de destacar que las mujeres con instrucción alta tienen casi 13 años más de esperanza de vida que la media de las mujeres, es de suponer que en caso de estar unidas estas mujeres lo estén a hombres con instrucción alta también lo que potencia evidentemente el nivel socioeconómico del hogar y la esperanza de vida de las personas.

CONCLUSIONES

Este trabajo tuvo dos objetivos: determinar la situación educativa diferencial de los adultos mayores, haciendo la observación que las nuevas generaciones tienen un mayor nivel de instrucción que las generaciones pasadas; y la importancia de determinar el nivel educativo de los adultos mayores por sexo y grupos etarios, lo que permite focalizar planes educativos para reinsertar laboralmente a los adultos mayores. El problema del envejecimiento poblacional trae como consecuencia el consiguiente envejecimiento de la mano de obra; lo cual podría ser favorable por contar con mayor experiencia y calificación. Pero debe tenerse en cuenta que una mano de obra más longeva tiene mayores inconvenientes para adaptarse a las nuevas tecnologías, es menos propensa a los cambios y flexibilidades laborales, y por su antigüedad y mayor calificación es más costosa que la mano de obra joven, por lo que este cambio en la composición por edades podría afectar a la productividad de la mano de obra. Al respecto Veronelli (1999) en una investigación sobre el envejecimiento en Uruguay cita un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que señala que:

la capacidad para el trabajo físico parece disminuir más pronto que la capacidad mental... no existe prueba alguna que demuestre que el aspecto cognoscitivo y la capacidad de aprender disminuyen con la edad... existen pruebas abundantes de que el ser humano puede seguir aprendiendo a cualquier edad. La capacidad intelectual, entendida en un sentido amplio, no disminuye. Por lo tanto es importante que el estado fije políticas de capacitación de la mano de obra envejecida (Plet *et al.*, 1993).

Por otra parte, también se observaron diferencias en el nivel de educación según el sexo; ya que entre los adultos mayores, los hombres tienen mayor nivel de instrucción que las mujeres. Situación similar se observa en el país y en el resto de América Latina (Del Popolo, 2001). Esta diferencia entre los sexos tiende a revertirse en el futuro. Puede afirmarse, entonces, que a pesar que el nivel de instrucción de los adultos mayores mejora con las nuevas generaciones, dista mucho de ser el adecuado.

El segundo objetivo del presente artículo fue el de analizar si los diferenciales en los niveles educativos tienen efectos sobre los niveles de mortalidad. Es significativo el análisis realizado a la cohorte de 50 a 59 años en el censo de 1980, verificando que para la misma cohorte en los censos de 1991 2001 se mejora la distribución por máximo nivel educativo debido a una mortalidad diferencial de las personas con menor nivel educativo.

En los estudios demográficos, las grandes cifras nacionales o provinciales esconden grandes diferenciales en su interior. Esto pudo comprobarse con los diferenciales de esperanzas de vida calculados para los distintos sexos y niveles de instrucción, con diferencias que llegan a alcanzar los 28 años de esperanza de vida entre las mujeres más instruidas y los hombres menos instruidos.

Una conclusión adicional permite afirmar que se debe trabajar en mejorar la calidad de los datos en las estadísticas vitales que permitan captar de manera cabal la variable “nivel de educación” con el fin de poder arribar a conclusiones más robustas en futuros estudios que sirvan de diagnóstico para políticas públicas.

Diversos trabajos en países desarrollados han observado una disminución de la mortalidad y en consecuencia un aumento de la esperanza de vida entre la población con mejor nivel educativo (Huisman *et al.*, 2004; Murphy *et al.*, 2006; Meara *et al.*, 2008; Shkolnikov *et al.*, 2006; Cutler *et al.*, 2010). Tal como se observó en el estudio de Shkolnikov *et al.*, el análisis de la esperanza de vida según el nivel educacional permite determinar las inequidades existentes en una población, así como evaluar el impacto de las políticas educativas en el nivel de salud.

En una sociedad donde las discriminaciones crecen, el hecho de ser adulto mayor y con baja instrucción constituye un grupo de alta vulnerabilidad a ser tomado en cuenta. La importancia de la educación como factor de desarrollo es destacado por Cepal/Celade/Bid (1996) cuando se señala que:

Indudablemente la educación es un tema prioritario para las estrategias nacionales de desarrollo. Se reconoce que los éxitos futuros de un país dependen de la eficacia con que los sistemas educativos enfrenten los desafíos de la equidad de las exigencias de un proceso de desarrollo económico y social en el marco de un acelerado cambio tecnológico, y de las tendencias del crecimiento demográfico. De hecho, la educación debe ser considerada como uno de los pilares del proceso conducente a conciliar eficiencia con equidad, tanto por su carácter de instrumento de socialización de las nuevas generaciones, como por sus efectos positivos sobre la actividad y creatividad de los trabajadores en los procesos de producción y cambio tecnológico.

ANEXO

Tabla 8. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres sin instrucción. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00492	2.5	0.02429	100 000	2 429	493 927	0.97051	5 465 551	54.66
30	10	0.00316	4.39	0.03105	97 571	3 030	958 720	0.96108	4 971 624	50.95
40	10	0.00485	4.63	0.04729	94 541	4 471	921 409	0.92945	4 012 904	42.45
50	10	0.00938	4.49	0.08922	90 070	8 036	856 408	0.87264	3 091 496	34.32
60	10	0.01651	4.08	0.15044	82 033	12 341	747 332	0.82713	2 235 088	27.25
70	10	0.02285	4.42	0.20266	69 692	14 124	618 138	1.40684	1 487 756	21.35
80	10	0.06390	15.65	1	55 569	55 569	869 618		869 618	15.65

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 9. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres sin instrucción. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00357	2.5	0.01769	100 000	1 769	495 577	0.97568	6 300 972	63.01
30	10	0.00240	3.42	0.02361	98 231	2 320	967 051	0.96578	5 805 395	59.1
40	10	0.00393	3.15	0.03828	95 911	3 672	933 954	0.94980	4 838 344	50.45
50	10	0.00579	3.12	0.05565	92 240	5 133	887 069	0.92695	3 904 390	42.33
60	10	0.00892	3.34	0.08416	87 107	7 331	822 268	0.87839	3 017 321	34.64
70	10	0.01723	3.93	0.15601	79 776	12 446	722 270	2.03910	2 195 052	27.52
80	10	0.04572	21.87	1	67 330	67 330	1 472 782		1 472 782	21.87

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 10. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: primaria incompleta. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00790	2.50	0.03872	100 000	3 872	490 321	0.93553	3 798 879	37.99
30	10	0.00826	4.21	0.07881	96 128	7 576	917 422	0.87897	3 308 558	34.42
40	10	0.01390	2.94	0.12656	88 553	11 208	806 388	0.83080	2 391 136	27.00
50	10	0.02375	3.49	0.20568	77 345	15 908	669 944	0.73067	1 584 748	20.49
60	10	0.04316	4.09	0.34390	61 437	21 128	489 504	0.60977	914 804	14.89
70	10	0.06864	4.89	0.50830	40 309	20 489	298 484	0.42487	425 300	10.55
80	10	0.15629	6.40	1	19 820	19 820	126 816		126 816	6.40

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 11. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: primaria incompleta. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00327	2.50	0.01624	100 000	1 624	495 941	0.96484	4744 894	47.45
30	10	0.00443	3.69	0.04309	98 376	4 239	957 012	0.93322	4248 953	43.19
40	10	0.00786	3.13	0.07460	94 138	7 023	893 103	0.89840	3291 942	34.97
50	10	0.01248	3.13	0.11491	87 115	10 010	802 365	0.85034	2398 839	27.54
60	10	0.01935	3.28	0.17123	77 105	13 203	682 286	0.77576	1596 474	20.71
70	10	0.03441	3.97	0.28498	63 902	18 211	529 290	0.72720	914 188	14.31
80	10	0.11871	8.42	1	45 691	45 691	384 898		384 898	8.42

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 12. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: primaria completa. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00043	2.50	0.00215	100000	215	499462	0.99540	4914909	49.15
30	10	0.00067	4.72	0.00668	99785	667	994325	0.98167	4415447	44.25
40	10	0.00209	2.62	0.02063	99118	2045	976100	0.94810	3421122	34.52
50	10	0.00718	3.18	0.06842	97073	6642	925439	0.85925	2445023	25.19
60	10	0.02064	3.35	0.18149	90432	16412	795181	0.69121	1519583	16.80
70	10	0.06213	4.42	0.46138	74020	34151	549637	0.31796	724402	9.79
80	10	0.22813	4.38	1	39868	39868	174765		174765	4.38

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 13. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: primaria completa. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00022	2.50	0.00109	100 000	109	499 729	0.99587	5 476 148	54.76
30	10	0.00057	3.63	0.00564	99 891	563	995 328	0.99077	4 976 419	49.82
40	10	0.00104	3.06	0.01035	99 328	1 029	986 145	0.97885	3 981 091	40.08
50	10	0.00280	3.45	0.02749	98 300	2 702	965 289	0.93130	2 994 946	30.47
60	10	0.00917	3.08	0.08619	95 598	8 239	898 978	0.79523	2 029 657	21.23
70	10	0.03330	3.33	0.27252	87 358	23 807	714 897	0.58160	1 130 679	12.94
80	10	0.15285	6.54	1	63 552	63 552	415 781		415 781	6.54

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 14. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: secundario incompleto. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00100	2.50	0.00499	100 000	499	498 752	0.98925	4 777 655	47.78
30	10	0.00158	4.74	0.01571	99 501	1 563	986 782	0.97050	4 278 903	43.00
40	10	0.00353	3.59	0.03457	97 937	3 385	957 671	0.93012	3 292 121	33.61
50	10	0.01067	4.24	0.10054	94 552	9 507	890 747	0.84326	2 334 450	24.69
60	10	0.02491	4.69	0.21999	85 045	18 709	751 131	0.70160	1 443 703	16.98
70	10	0.06489	6.01	0.51553	66 336	34 198	526 996	0.31419	692 572	10.44
80	10	0.19410	5.15	1	32 138	32 138	165 576		165 576	5.15

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 15. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: secundaria incompleta. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00080	2.50	0.00398	100 000	398	499 006	0.99108	5 138 041	51.38
30	10	0.00111	3.71	0.01103	99 602	1 098	989 112	0.98134	4 639 035	46.58
40	10	0.00257	4.22	0.02528	98 504	2 490	970 658	0.95787	3 649 923	37.05
50	10	0.00685	5.23	0.06637	96 014	6 372	929 768	0.89944	2 679 265	27.90
60	10	0.01467	5.10	0.13683	89 642	12 265	836 267	0.75666	1 749 497	19.52
70	10	0.03865	4.24	0.31608	77 376	24 457	632 770	0.44323	913 230	11.80
80	10	0.18869	5.30	1	52 919	52 919	280 460		280 460	5.30

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 16. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: secundario completo. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00103	2.50	0.00512	100 000	512	498 719	0.99129	5 559 299	55.59
30	10	0.00110	4.38	0.01097	99 488	1 091	988 746	0.98136	5 060 580	50.87
40	10	0.00238	4.08	0.02344	98 396	2 307	970 313	0.94305	4 071 834	41.38
50	10	0.00811	3.83	0.07727	96 090	7 425	915 049	0.88575	3 101 521	32.28
60	10	0.01724	4.55	0.15763	88 665	13 977	810 501	0.82260	2 186 472	24.66
70	10	0.02853	5.79	0.25472	74 688	19 025	666 716	1.06380	1 375 971	18.42
80	10	0.07848	12.74	1	55 663	55 663	709 254		709 254	12.74

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 17. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: secundaria completa. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00035	2.50	0.00173	100 000	173	499 569	0.99513	7 267 714	72.68
30	10	0.00049	1.86	0.00492	99 827	491	994 275	0.99397	6 768 146	67.80
40	10	0.00130	6.05	0.01297	99 336	1 289	988 276	0.97786	5 773 870	58.12
50	10	0.00252	4.21	0.02481	98 048	2 432	966 397	0.95713	4 785 595	48.81
60	10	0.00555	3.92	0.05365	95 615	5 130	924 966	0.93348	3 819 197	39.94
70	10	0.01000	5.20	0.09542	90 486	8 634	863 435	2.35200	2 894 231	31.99
80	10	0.04031	24.81	1	81 852	81 852	2 030 796		2 030 796	24.81

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 18. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: instrucción superior incompleta. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00025	2.50	0.00123	100 000	123	499 693	0.99625	4 656 988	46.57
30	10	0.00078	5.97	0.00778	99 877	778	995 638	0.97765	4 157 295	41.62
40	10	0.00255	2.90	0.02503	99 100	2 480	973 381	0.94460	3 161 656	31.90
50	10	0.00862	4.10	0.08204	96 619	7 926	919 458	0.81552	2 188 275	22.65
60	10	0.02811	3.50	0.23768	88 693	21 080	749 833	0.59354	1 268 817	14.31
70	10	0.08892	4.16	0.58528	67 613	39 572	445 054	0.16612	518 984	7.68
80	10	0.37928	2.64	1	28 041	28 041	73 931		73 931	2.64

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 19. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: instrucción superior incompleta. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00026	2.50	0.00128	100 000	128	499 680	0.99509	4 686 316	46.86
30	10	0.00054	2.08	0.00539	99 872	539	994 454	0.98321	4 186 636	41.92
40	10	0.00258	3.82	0.02538	99 333	2 521	977 756	0.93555	3 192 182	32.41
50	10	0.00859	3.21	0.08115	96 812	7 856	914 743	0.86291	2 214 426	22.87
60	10	0.02946	5.69	0.26141	88 956	23 254	789 342	0.58294	1 299 683	14.61
70	10	0.08842	5.16	0.61922	65 702	40 684	460 137	0.10911	510 342	7.77
80	10	0.49832	2.01	1	25 018	25 018	50 205		50 205	2.01

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 20. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: instrucción superior completa. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00069	2.50	0.00347	100 000	347	499 133	0.99681	8 269 624	82.70
30	10	0.00050	7.07	0.00495	99 653	494	995 084	0.98849	7 770 491	77.98
40	10	0.00122	3.38	0.01212	99 160	1 202	983 635	0.97834	6 775 406	68.33
50	10	0.00250	2.83	0.02457	97 957	2 407	962 328	0.94722	5 791 771	59.13
60	10	0.00692	3.03	0.06605	95 551	6 312	911 540	0.92891	4 829 443	50.54
70	10	0.01209	5.54	0.11469	89 239	10 235	846 736	3.62707	3 917 903	43.90
80	10	0.02572	38.87	1	79 004	79 004	3 071 167		3 071 167	38.87

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 21. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: instrucción superior completa. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00033	2.50	0.00163	100 000	163	499 591	0.99872	13 178 987	131.79
30	10	0.00015	6.86	0.00147	99 837	147	997 902	0.99549	12 679 395	127.00
40	10	0.00043	1.82	0.00428	99 689	427	993 400	0.99338	11 681 493	117.18
50	10	0.00084	3.02	0.00836	99 262	830	986 826	0.98880	10 688 092	107.68
60	10	0.00150	4.15	0.01484	98 432	1461	975 770	0.97335	9 701 266	98.56
70	10	0.00306	3.15	0.03001	96 971	2911	949 761	8.18704	8 725 496	89.98
80	10	0.01210	82.67	1	94 060	94060	7 775 734		7 775 734	82.67

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 22. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: instrucción baja. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00743	2.50	0.03646	100 000	3 646	490 885	0.94122	3 965 454	39.65
30	10	0.00740	4.22	0.07092	96 354	6 834	924 061	0.89199	3 474 569	36.06
40	10	0.01235	3.03	0.11376	89 520	10 184	824 256	0.84536	2 550 508	28.49
50	10	0.02150	3.55	0.18885	79 337	14 982	696 797	0.75013	1 726 252	21.76
60	10	0.03912	4.09	0.31774	64 354	20 448	522 686	0.63961	1 029 456	16.00
70	10	0.06100	4.86	0.46445	43 906	20 392	334 317	0.51583	506 770	11.54
80	10	0.13635	7.33	1	23 514	23 514	172 452		172 452	7.33

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 23. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: instrucción baja. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00332	2.50	0.01646	100 000	1 646	495 886	0.96556	4 906 521	49.07
30	10	0.00412	3.42	0.04007	98 354	3 941	957 618	0.93909	4 410 635	44.84
40	10	0.00728	3.15	0.06931	94 413	6 544	899 292	0.90539	3 453 017	36.57
50	10	0.01151	3.12	0.10664	87 869	9 370	81 4207	0.86178	2 553 725	29.06
60	10	0.01784	3.34	0.15947	78 499	12 518	701 667	0.78996	1 739 518	22.16
70	10	0.03139	3.93	0.26368	65 981	17 398	554 291	0.87239	1 037 851	15.73
80	10	0.10047	9.95	1	48 584	48 584	483 560		483 560	9.95

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 24. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: instrucción media. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00072	2.50	0.00362	100 000	362	499 096	0.99255	4 855 476	48.55
30	10	0.00108	4.73	0.01073	99 638	1 069	990 752	0.97701	4 356 379	43.72
40	10	0.00265	3.09	0.02602	98 569	2 565	967 973	0.94186	3 365 628	34.14
50	10	0.00824	3.57	0.07829	96 004	7 516	911 699	0.85375	2 397 655	24.97
60	10	0.02171	3.70	0.19093	88 488	16 895	778 359	0.69069	1 485 956	16.79
70	10	0.06268	4.71	0.47068	71 593	33 697	537 602	0.31621	707 597	9.88
80	10	0.22292	4.49	1	37 896	37 896	169 995		169 995	4.49

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 25. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: instrucción media. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00051	2.50	0.00253	100 000	253	499 368	0.99375	5 390 884	53.91
30	10	0.00079	3.68	0.00789	99 747	787	992 493	0.98733	4 891 516	49.04
40	10	0.00156	3.67	0.01546	98 960	1 529	979 922	0.97265	3 899 023	39.40
50	10	0.00381	4.16	0.03726	97 431	3 631	953 117	0.92342	2 919 102	29.96
60	10	0.01015	3.52	0.09527	93 800	8 936	880 123	0.78874	1 965 985	20.96
70	10	0.03405	3.47	0.27850	84 864	23 635	694 188	0.56422	1 085 862	12.80
80	10	0.15633	6.40	1	61 229	61 229	391 674		391 674	6.40

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 26. Tabla de vida. 25 años o más. Hombres: instrucción alta. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00066	2.50	0.00330	100 000	330	499 175	0.99434	5 550 279	55.50
30	10	0.00084	5.23	0.00840	99 670	838	992 701	0.98228	5 051 104	50.68
40	10	0.00206	3.41	0.02028	98 832	2 005	975 107	0.95730	4 058 403	41.06
50	10	0.00626	4.04	0.06034	96 828	5 843	933 467	0.89231	3 083 296	31.84
60	10	0.01580	4.16	0.14467	90 985	13 163	832 942	0.81767	2 149 829	23.63
70	10	0.03087	5.38	0.27015	77 822	21 023	681 072	0.93355	1 316 886	16.92
80	10	0.08933	11.19	1	56 799	56 799	635 814		635 814	11.19

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

Tabla 27. Tabla de vida. 25 años o más. Mujeres: instrucción alta. Provincia de Córdoba, 2001

Edad	n	m(x)	nax	q	l	d	L	P	T	e(x)
25	5	0.00031	2.50	0.00154	100 000	154	499 615	0.99691	6 770 415	67.70
30	10	0.00036	3.51	0.00358	99 846	358	996 140	0.99147	6 270 800	62.80
40	10	0.00117	3.75	0.01165	99 488	1 159	987 642	0.98087	5 274 660	53.02
50	10	0.00267	4.37	0.02627	98 329	2 583	968 752	0.95778	4 287 017	43.60
60	10	0.00669	5.23	0.06484	95 746	6 208	927 855	0.89896	3 318 265	34.66
70	10	0.01319	4.43	0.12286	89 538	11 000	834 105	1.86584	2 390 410	26.70
80	10	0.05046	19.82	1	78 538	78 538	1 556 305		1 556 305	19.82

Fuente: elaboración propia con base en Estadísticas Vitales 2000-2002 y en el Censo 2001.

BIBLIOGRAFÍA

- ALFONSO FRAGA, J. C., 1999, *Cuba: tendencias del envejecimiento poblacional*, Centro de Estudios de Población y Desarrollo: Oficina Nacional de Estadísticas. La Habana, Cuba.
- ARRIAGA, E., 1984, "Measuring and explaining the change of life expectancies", en *Demography*, vol. 21, núm. 1, february.
- ARRIAGA, E., 1994, *Measuring the level and change of mortality by causes of deaths: the use of Years of Life lost*. Washington, Us Bureau of the Census. Center for International Research.
- ARRIAGA, E., 2003, *El Análisis de la Población con Microcomputadoras*. Doctorado en Demografía. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba.
- BARBOT, J., 1999, *Desigualdad de género: la mayor vulnerabilidad de las mujeres en edades avanzadas*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.
- BENITEZ ZENTENO, R., 1999, *Los cambios de la población y la situación, perspectivas y consecuencias del envejecimiento en México*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.
- BOQUE, D., E. ARRIAGA y D. ANDERSON, 1993, *Reading in Population Research Methodology*. United Nation Population Fund, Chicago.
- CARVALHO, J. A. M. y F. DUMOND ANDRADE, 1999, *Envejecimiento de la población brasileña: oportunidades y desafíos*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.
- CARVALHO, J. A. y C. WOOD, 1979, "Ingreso y concentración de la mortalidad en Brasil", en V. URQUIDI, y J. MORELOS (comp.), *Población y desarrollo en América Latina*, El Colegio de México, México.
- CELTON, D., 1994, *Informe Demográfico de la Provincia de Córdoba*. Centro de Estudios Avanzados. UNC. Córdoba.
- CEPAL/CELADE, 2003, *La situación de las personas mayores*. Conferencia regional intergubernamental sobre envejecimiento: hacia una estrategia regional de implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento. Santiago de Chile, 19 al 21 de noviembre de 2003.
- CEPAL/CELADE/BID, 1996, *Impacto de las tendencias demográficas sobre los sectores sociales en América Latina*, Serie LC/DEM/G.161, Santiago de Chile.
- CHACKIEL, J., 1999, *El envejecimiento de la población Latinoamérica: ¿Hacia una relación de dependencia favorable?*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.
- CHESNAIS, J. C., 1990, *El proceso de envejecimiento de la población*. Cepal/Inded. Serie LC/DEM7G.174. Santiago de Chile.
- Del POPOLO, F., 2001, *Características Sociodemográficas y Socioeconómicas de las personas de edad en América Latina*. Proyecto Regional de Población Celade/FNUAP. Santiago de Chile.

- GUISANDE, M. C., 1986, *El envejecimiento de la población argentina y algunas características sociodemográficas de las personas de edad avanzada*. Celade, Santiago de Chile.
- GUTIERREZ, L. M., 1999, *La Salud del anciano en México*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.
- GUZMÁN, J. M, S. HUENCHUAN y V. MONTES DE OCA, 2003, “Redes De apoyo social de las personas mayores: marco conceptual”, en *Notas de Población*, núm. 77. Celade. Santiago de Chile.
- INDEC, 1984, *Censo nacional de población y vivienda 1980*. Serie B, INDEC, Buenos Aires.
- INDEC, 1998, *Estructura demográfica y envejecimiento poblacional en la Argentina*. Serie Análisis Demográfica núm. 14. Buenos Aires.
- INDEC., 1992, *Censo nacional de población y vivienda 1991*. Serie B, INDEC, Buenos Aires.
- KEYFITZ, N., 1979, *Introducción a las Matemáticas de Población*. Celade. Santiago de Chile.
- KITAGAWA, E. y P. HAUSER, 1973, *Differential mortality in the United States: a study of socioeconomic epidemiology*. Harvard University Press, Cambridge MA.
- LLERAS-MUNEY, A., 2005, “The relationship between education and adult mortality in the United States”, en *Review of Economic Studies*, 72.
- MEARA, E. R., S. RICHARDS, D. M. CUTLER, 2008, “The gap gets bigger: changes in mortality and life expectancy, by education, 1981-2000”, en *Health Aff* 27:2.
- MULLER, M y E. PANTÉLIDES, 1991, *Ancianidad y género*. Primeras Jornadas Argentinas de Estudios de Población, Córdoba.
- MURPHY, M., M. BOBAK, A. NICHOLSON, R. ROSE, M. MARMOT, 2006, “The widening gap in mortality by educational level in the Russian Federation, 1980-2001”, en *Am J Public Health* 96: 1293-1299
- OMS, 1993, *El Envejecimiento y la capacidad de trabajo*. Serie de Inf. Tecn., núm. 835, Ginebra.
- PALLONI, A. y L. HELIGMAN, 1985, “Re-estimation of structural parameters to obtain estimates of mortality in developing countries”, en *Popultaion Bulletin of the United Nations*, núm. 18.
- PANTELIDES, E., 1991, *Ageing in Argentina*. United Nations, New York.
- PELAEZ, E., 2003, *Características Sociodemográficas del envejecimiento poblacional en la Provincia de Córdoba*. VI Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Buenos Aires.
- PLET P.C. y B.T. LESTER, 1993, *Capacitación de las personas de edad*. OIT, Ginebra.
- ROFMAN, R., 1994, “Diferenciales de Mortalidad Adulta en Argentina”, en *Notas de Población*. Celade, Santiago de Chile.
- SCHKOLNIK, S., 1990, *El envejecimiento de la población en América Latina, 1950-2025*. Celade, Santiago de Chile.

SHKOLNIKOV, V. M., E. M. ANDREEV, D. JASILIONIS, M. LEINSALU, O. I. ANTONOVA, M. MCKEE, 2006, "The changing relation between education and life expectancy in central and eastern Europe in the 1990s", en *J Epidemiol Community Health*, 60.

SOMOZA, J., 1998, *Características demográficas presentes y perspectivas futuras de la población mayor de los 60 en la Argentina, Chile y Uruguay*. CENEP (mimeo).

UNITED NATIONS, 1998, *World Population Prospects. The 1998 Revision*, vol. I, ESA/P/WP.150, Nueva York.

UNITED NATIONS, 2009, *World population ageing*, New York.

VERONELLI, J. C., 1999, *Envejecimiento y condiciones educativas y laborales del adulto mayor en Uruguay*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.

VILLA, M. y L. RIVADENEIRA, 1999, *El proceso de envejecimiento de la población en América Latina y el Caribe: una expresión de la transición demográfica*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.

Enrique Peláez

Es doctor en Demografía e investigador en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba, CONICET y director de la Maestría en Demografía. Recientemente ha publicado los siguientes libros en coautoría: 2009, *Pocos ganan, muchos pierden: soja, agroquímicos y salud. Departamento Río Segundo*; 2008, "Sociedad y adulto mayor en América Latina: estudios sobre envejecimiento en la región", serie investigaciones núm. 5. Asociación Latinoamericana de Estudios de Población. ALAP. Rio de Janeiro; 2008, *El nexo entre ciencias sociales y políticas: migración, familia y envejecimiento*. Editores: Dora Celton, Monica Ghirardi y Enrique Peláez. Universidad Nacional de Córdoba.
Correo electrónico: enpelaez@hotmail.com

Laura D. Acosta

Licenciada en Nutrición. Doctoranda en Demografía. Actualmente se desempeña como becaria de investigación en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba, CONICET. Publicaciones recientes en coautoría con otros investigadores: 2011, "Análisis de la satisfacción del usuario en centros de salud del primer nivel de atención en la Provincia de Córdoba, Argentina", en *Enfermería Global* 10 (21), disponible en <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/115901>; 2010, "Atención Primaria y trastornos mentales y del comportamiento: una mirada exploratoria", en *Revista de Salud Pública*, XIV (1), 2009, "Abordaje integral de

la situación nutricional en una comunidad Diaguita-Calchaquí”, en *Revista Salud Pública y Nutrición*, 11 (3), disponible en <http://www.respyn.uanl.mx/xi/3/index.html>; 2009, “Evaluación del estado nutricional y la salud visual en escolares de una localidad de la provincia de Córdoba: la importancia de su valoración en atención primaria de salud”, en *Revista de Salud Pública*, XIII (1).

Correo electrónico: laudeac@hotmail.com

Este artículo fue recibido el 22 de febrero de 2011 y aprobado el 29 de octubre de 2011.