

# Factores sociales y salud infantil asociados con la vejez

Teresita Elisa Ruiz-Pantoja, M en Demogr.<sup>(1)</sup> Roberto Ham-Chande, D en Demogr.<sup>(2)</sup>

Ruiz-Pantoja TE, Ham-Chande R.  
Factores sociales y salud infantil  
asociados con la vejez.  
Salud Publica Mex 2007;49 suppl 4:S495-S504.

Ruiz-Pantoja TE, Ham-Chande R.  
Childhood health and social factors  
associated to elderly morbidity.  
Salud Publica Mex 2007;49 suppl 4:S495-S504.

## Resumen

**Objetivo.** Determinar si el estado de salud de la vejez en México al inicio del siglo XXI está asociado con las condiciones sociales y de salud vividas en la infancia, diferenciando por sexo. **Material y métodos.** Se seleccionaron personas que sobrevivieron a condiciones adversas durante la infancia y en los siguientes años, originarias de medios rurales donde los servicios básicos eran escasos, lo que provocó elevadas tasas de mortalidad infantil a causa de enfermedades infecciosas o parasitarias. Se utilizó como fuente de información el Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2001, y el modelo de regresión logística. **Resultados.** Los estilos de vida de la infancia y la etapa adulta no son independientes, sino que interactúan y definen conjuntamente la morbilidad adquirida en las edades mayores. **Conclusión.** La escolaridad de los padres y las características de la vivienda de la infancia aparecen como factores protectores importantes, aunque estas conclusiones no pueden generalizarse.

Palabras clave: salud; envejecimiento; factores socioeconómicos; infancia; México

## Abstract

**Objective.** The aim was to determinate if health status of the elderly in Mexico at the beginning of the 21st. Century is associated to earlier social and health conditions during childhood, including sex differences. **Material and Methods.** The research was conducted using survey data from the Mexican Health and Aging Study (MHAS) 2001. **Results.** Linear regression models point out that life styles during childhood and adulthood are not independent, both influencing morbidity in elderly years. **Conclusion.** Parents' education and household characteristics through childhood represent main protection factors; however, this finding cannot be generalized.

Key words: aging, health, socioeconomic factors, childhood; Mexico

Las características socioeconómicas y de salud en la infancia influyen en la supervivencia y morbilidad en las edades adultas y de la vejez. Blane y colaboradores,<sup>1</sup> Preston y colaboradores,<sup>2</sup> Hayward y Gorman,<sup>3</sup> Blackwell y colaboradores,<sup>4</sup> Gavrilova y colaboradores,<sup>5</sup> entre otros, han estudiado la relación que existe entre ciertas enfermedades en la vida adulta y las características biológicas prenatales, las condiciones sociales en

la infancia y algunas enfermedades infecciosas en las primeras edades. En ese contexto, el objetivo central de esta investigación fue observar la asociación que existe entre los factores sociales y de salud vividos en la infancia y algunas enfermedades degenerativas en la población de México de 50 años de edad y más. Cabe decir que esta población es selecta, compuesta por personas que sobrevivieron a condiciones adversas durante la

(1) Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM, México.

(2) El Colegio de la Frontera Norte, México.

Fecha de recibido: 22 de septiembre de 2005 • Fecha de aceptado: 31 de enero de 2007

Solicitud de sobretiros: Dr. Roberto Ham-Chande. El Colegio de la Frontera Norte. Km. 18.5 carretera escénica Tijuana- Ensenada, San Antonio del Mar. 22560 Tijuana, Baja California, México.  
Correo electrónico: rham@dns.colef.mx

infancia y en los siguientes años, pues muchos de estos adultos y mayores nacieron en medios rurales donde los servicios básicos eran escasos, lo que provocó elevadas tasas de mortalidad infantil a causa de enfermedades infecciosas o parasitarias.

El estudio incluye dos objetivos específicos, uno encaminado a encontrar la asociación que existe entre las condiciones sociales y de salud de la infancia y el estado de salud de los adultos mayores, diferenciando por sexo; otro con el fin de averiguar cómo se comporta el momio de la probabilidad de presentar cada enfermedad considerada según las condiciones de la infancia. Para ello se utiliza el Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, (ENASEM) 2001.<sup>6</sup> Se plantea así que las condiciones sociales y de salud experimentadas en la infancia influyen durante la vida adulta en el padecimiento de hipertensión, enfermedades respiratorias, enfermedades del corazón, embolia cerebral, artritis o reumatismo y diabetes.

Asimismo se plantea que las variables asociadas con cada tipo de enfermedad estudiada pueden variar entre hombres y mujeres, debido a las diferencias biológicas y sociales que existen entre los sexos y que pueden condicionar estilos de vida y cuidados a la salud.

### Marco contextual

Las condiciones en las que se transcurre por la vida adulta y en especial por las edades avanzadas, obedecen a diversos factores de índole personal, familiar y socioeconómica. En el plano personal, aunado al paso de los años y el envejecimiento, se encuentra la pérdida de la salud física centrada en enfermedades crónicas, degenerativas e incapacitantes.<sup>7</sup> Entre los factores que tienen un papel decisivo en la incidencia de estas enfermedades se incluyen tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, sedentarismo, obesidad y nutrición inadecuada.<sup>8</sup> De igual manera, el nivel educativo, los ingresos, las funciones sociales y las expectativas de las personas, son condicionantes del futuro envejecimiento. Ahora se resalta una relación entre el estilo de vida de las primeras etapas de la vida y sus efectos sobre la morbilidad, mortalidad y longevidad. Diversos estudios<sup>1-4,9,10</sup> manejan la idea de que las enfermedades crónicas de la vejez son el resultado de una combinación interactiva de lo experimentado en la infancia y las circunstancias sociales y económicas que se viven durante los siguientes años, en un proceso aditivo de situaciones que se agravan o mejoran según el sentido y la intensidad de cada una de ellas.

Como condiciones adversas durante la infancia asociadas con enfermedades de la vida adulta, los estudios señalan aspectos que ocurren desde la etapa intrauterina, así como dietas deficientes y el padecimiento

de enfermedades infecciosas, en el sentido de que tales condiciones provocan alteraciones biológicas y daños que incrementan los riesgos de enfermedades crónicas posteriores. Por ejemplo, las enfermedades infecciosas elevan las probabilidades de padecer enfermedades del corazón y el desarrollo de arterosclerosis. También se ha encontrado que guardan relación con algunas formas de cáncer.<sup>11</sup> Asimismo, las infecciones respiratorias en los primeros años de vida están asociadas con afecciones pulmonares en la etapa adulta.<sup>3,9</sup> Existe asociación entre el menor peso al nacer y el retardo en el crecimiento con la presión arterial y la diabetes, cuando se llega a las últimas edades.<sup>10</sup> Otras circunstancias asociadas con la morbilidad y la longevidad han sido el tamaño de la localidad de residencia, la educación y ocupación de los padres y la composición del hogar donde se vivieron los primeros años de vida.<sup>2-4,10</sup> La manera como estas variables influyen en la presencia de ciertas patologías, así como en la esperanza de vida, puede variar de acuerdo con el estilo de vida que se lleve durante la edad adulta. Sin embargo, la medición de los efectos de estos factores por medio de métodos estadísticos pone de manifiesto que cada uno en sí mismo muestra significancia.

En cuanto a diferencias por sexo, muchos estudios señalan que entre hombres y mujeres hay diferencias marcadas tanto por cuestiones genéticas o biológicas como por factores ambientales, ciclos de vida, roles sociales, diferencias en los riesgos y comportamientos preventivos; aunque estas dos últimas condiciones varían entre grupos sociales y culturas.<sup>12,13</sup>

En muchas sociedades la posición o el valor asignado a la mujer en comparación con el hombre puede tener repercusiones sobre la salud para establecer contrastes sobre indicadores clave entre ellos. En México las discrepancias en la salud de ambos sexos pueden ser atribuidas esencialmente a factores de índole biológicos y a su posición socioeconómica.<sup>14</sup>

### Material y métodos

Se incluyeron tres variables que resumen las condiciones sociales y de salud vividas en la infancia. Respecto a lo social, se consideró la escolaridad de los padres bajo la premisa de que su nivel de instrucción se asocia con su ocupación, estatus social y capacidad para proporcionar a los hijos cuidados de salud. En relación con la salud de los entrevistados durante la infancia, se usó la pregunta que indaga si antes de cumplir diez años de edad se tuvo algún problema serio de salud, que incluye tuberculosis, fiebre reumática, poliomiелitis y otros más propios de la niñez. En el ENASEM se captó la disponibilidad de excusado dentro de la vivienda durante la infancia. Se sabe que el acceso a servicios básicos de agua entubada,

drenaje y excusado, en la vivienda, favorece su saneamiento y así benefician la salud de quienes la habitan. Además, es una variable proxy del nivel socioeconómico, ya que la mayor parte de estas personas empezaron a crecer en un medio predominantemente rural, donde la cobertura de los servicios básicos era muy limitada y sólo un grupo selecto podía disponer de ellos.

Para alcanzar los propósitos de la investigación se utilizaron modelos de regresión logística,<sup>15,16</sup> con los cuales se averiguó, en primera instancia, si las variables sociales y de salud elegidas para la investigación estaban asociadas significativamente con el padecimiento de alguna de las enfermedades que se estudiaron en los adultos mayores, incluyendo la diferencia por sexos. Además, estos modelos permitieron investigar cómo las variables independientes intervienen en el momio de la probabilidad de presentar alguno de los padecimientos de interés, a fin de conocer qué condiciones adquieren mayor o menor relevancia en su manifestación.

Para investigar si la asociación que se presume entre las variables de la infancia y la salud en el envejecimiento se mantiene o inhibe, una vez sumadas las variables de la vida adulta, se procesaron tres modelos anidados por cada tipo de enfermedad con el fin de separar el efecto de las condiciones de la infancia de los que tienen las variables de la vida adulta, para después ver cómo intervienen los padecimientos simultáneos en las relaciones encontradas. De esta manera en el primer modelo se incluyeron sólo las variables sociales y de salud durante la infancia; en el segundo, además, se tomaron en cuenta el nivel de escolaridad de los entrevistados, el tamaño de la localidad de residencia en el momento de la entrevista y su estado civil, por considerarse variables proxy del estatus social, económico y ambiental de los individuos; en el tercero, a las variables sociales y de localidad de residencia se sumó la presencia de alguna de las otras enfermedades en un mismo individuo. Cabe decir que los tres modelos para cada tipo de enfermedad quedaron especificados con las mismas variables, bajo el supuesto de que el efecto que éstas tienen en el estado de salud de una persona puede generalizarse para cualquiera de los padecimientos estudiados.

La escolaridad del entrevistado se introduce como medida aproximada de su estatus social y económico en la edad madura, determinante de la calidad de vida y la salud. El tamaño de la localidad de residencia es una variable que refleja infraestructura y acceso a los servicios de salud. También se reconoce que algunas enfermedades tienen mayor incidencia en ambientes más urbanos debido a estrés, contaminación y hábitos de salud. Se incluye el estado civil por su relación con la salud, el estado anímico y porque la manera de enfrentar las enfermedades es distinta entre quienes cuentan con un cónyuge.

La decisión de añadir la multimorbilidad se hizo con base en lecturas que hablan de los efectos colaterales que tienen ciertos padecimientos y el desencadenamiento de algunas patologías a partir de otras. Cabe decir que la inclusión de la comorbilidad no representa la solución de un problema causa-efecto entre enfermedades, sino que es una búsqueda necesaria de asociación entre padecimientos cuando se estudian las variables que determinan e interactúan en el estado de salud.

En los tres modelos, la edad del entrevistado se consideró como primer factor de riesgo para cualquier tipo de enfermedad, como variable inherente al padecimiento de cada una de ellas. Además de los modelos de regresión, en un primer acercamiento a la interacción de las variables independientes con el estado de salud de los adultos mayores se utilizaron pruebas de independencia Ji cuadrada a fin de evaluar si las diferencias encontradas entre categorías eran significativas.

## Resultados

### Relaciones entre infancia y salud en la vejez

Con la aplicación de los modelos de regresión logística, se encontró que:

- El estado de salud en las edades avanzadas está asociado con las condiciones sociales y de salud de la infancia, las cuales actúan de manera conjunta con el estilo de vida en la etapa adulta.
- Las condiciones sociales y de salud de los primeros años de vida que se asocian a las enfermedades de la vida adulta son diferentes entre hombres y mujeres. Estas diferencias pueden explicarse, en buena medida, por los distintos estilos de vida experimentados por unos y otras a partir de roles diferentes para las mujeres y para los hombres, establecidos socialmente y por actitudes distintas frente al cuidado de la salud y la atención de las enfermedades.
- El no haber padecido un problema serio de salud durante la infancia disminuye la probabilidad de sufrir alguna de las enfermedades estudiadas.
- Las condiciones de la vivienda en la infancia, junto con la capacidad económica y social que tuvieron las familias de origen, tienen efectos sobre la propensión a adquirir algunas enfermedades infecciosas que afectan la salud en la infancia, con consecuencias en la edad madura.
- La mayor escolaridad de los padres, como medida del estatus socioeconómico que se tuvo durante la infancia, reduce la probabilidad de sufrir alguna enfermedad en la vida adulta.

## VARIABLES DE LA INFANCIA ASOCIADAS CON EL ESTADO DE SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES

En el cuadro I se muestra el porcentaje de personas según las condiciones sociales y de salud que vivieron durante su infancia, y su salud en el momento de la entrevista, con el fin de dar un primer panorama de las asociaciones que existen entre las variables. El análisis del porcentaje de personas que tuvieron algún problema serio de salud antes de cumplir los 10 años de edad, de acuerdo con la condición de la vivienda, refleja casi la misma proporción entre quienes tuvieron problemas de salud y quienes no los tuvieron. En cuanto a la escolaridad de los padres, no se observan grandes diferencias entre el padecimiento o no de un problema grave de salud antes de los 10 años de edad en cada categoría de instrucción; se observa una concentración de mayor reporte de individuos cuyos padres no contaron con algún grado de instrucción, el cual es ligeramente mayor en el caso de los hombres.

Las proporciones entre quienes declararon haber sufrido algún problema serio de salud durante la infancia, de acuerdo con el tipo de enfermedad que padecían en el momento de la entrevista, da diferencias significativas entre una condición y otra. Resulta mayor el porcentaje de hombres y mujeres con alguna enfermedad en la vida adulta después de haber padecido un problema de salud antes de los 10 años de edad, que aquellas personas que no pasaron por esta situación en la infancia, lo cual indica una relación entre la salud de los primeros años y el de la vida adulta. Las mayores diferencias en los porcentajes se detectan en la hipertensión y la artritis, aunque en el resto de las enfermedades también son interesantes. En el caso de la hipertensión, por ejemplo, 29% de los hombres declararon presentar esta enfermedad cuando no habían tenido algún problema serio de salud antes de cumplir 10 años de edad, pero el valor se incrementa a 36.3% entre quienes respondieron afirmativamente. En las mujeres, los porcentajes corresponden a 45.6 y 51.2%, respectivamente. En el caso de la artritis, el valor porcentual de hombres aumenta de 14.7 a 19.5%, de no haber tenido un problema de salud en la infancia a cuando sí se presentó, y en las mujeres va de 24.6 a 32.3 por ciento.

Cuando se analiza la asociación entre la condición de la vivienda hasta antes de cumplir los 10 años de edad y el tipo de enfermedad padecida en la vida adulta, pudo observarse que la carencia de excusado y el nivel socioeconómico menor, en general, favorece la presencia de un padecimiento degenerativo, en la medida que se observan porcentajes más altos de incidencia de cada enfermedad. Es de notar que, mientras en los hombres se detecta que la variable se relaciona con el padecimiento

**Cuadro I**  
**POBLACIÓN DE 50 AÑOS Y MÁS SEGÚN CONDICIONES SOCIALES Y DE SALUD EN LA INFANCIA Y EN LA VIDA ADULTA POR SEXO DEL ENTREVISTADO**

Estructura porcentual

Condiciones sociales y de salud en la infancia y en la vida adulta

*Tuvo algún problema serio de salud antes de cumplir los 10 años de edad*

	Hombres		Mujeres	
	Sí	No	Sí	No
Su vivienda contaba con excusado antes de cumplir los 10 años de edad	100.0	100.0	100.0	100.0
Sí	32.9	31.5	37.6	34.8
No	67.1	68.5	62.4	65.2

Escolaridad de los padres	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin instrucción	42.4	43.5	38.7	41.2
Al menos uno con primaria	22.4	19.4	24.2	20.4
Ambos con primaria	30.7	31.3	31.8	32.3
No sabe	4.5	5.8	5.3	6.1

Enfermedades en la vida adulta\*

Hipertensión	36.3 <sup>‡</sup>	28.9	51.2 <sup>‡</sup>	45.6
Enfermedades respiratorias	8.5 <sup>‡</sup>	5.4	11.0 <sup>‡</sup>	6.2
Ataque al corazón	6.6 <sup>‡</sup>	3.8	4.6 <sup>‡</sup>	2.6
Embolia cerebral	4.1 <sup>‡</sup>	2.5	3.0	2.4
Artritis o reumatismo	19.5 <sup>‡</sup>	14.7	32.3 <sup>‡</sup>	24.6
Diabetes	17.1 <sup>‡</sup>	14.1	22.2 <sup>‡</sup>	17.2

*Su vivienda contaba con excusado antes de cumplir los 10 años de edad*

	Hombres		Mujeres	
	Sí	No	Sí	No
Enfermedades en la vida adulta				
Hipertensión	30.6	29.3	43.9 <sup>‡</sup>	47.6
Enfermedades respiratorias	4.7 <sup>‡</sup>	6.3	5.2 <sup>‡</sup>	7.6
Ataque al corazón	5.5 <sup>‡</sup>	3.4	2.5	2.9
Embolia cerebral	1.9 <sup>‡</sup>	3.0	2.0	2.7
Artritis o reumatismo	12.1 <sup>‡</sup>	16.8	23.8 <sup>‡</sup>	26.6
Diabetes	14.8	14.3	17.0	18.2

\* La cifra relativa es respecto al 100% de las personas que tuvieron problemas de salud o que no tuvieron problemas de salud, según presentan cada tipo de enfermedad.

<sup>‡</sup> Significa que las variables están asociadas estadísticamente de acuerdo a la prueba Ji cuadrada.

<sup>§</sup> La cifra relativa es respecto al 100% de las personas que su vivienda contó con excusado o que su vivienda no contó con excusado, según presentan cada tipo de enfermedad.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI-Universidad de Pennsylvania, Wisconsin y Maryland (2001). Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México, 2001.

de ataque al corazón o embolia cerebral, en las mujeres esta situación no ocurre. En cambio en el padecimiento de hipertensión, la asociación es estadísticamente significativa\* en las mujeres, pero no en los hombres. Estas diferencias pueden estar hablando de distintas formas de asimilar las condiciones vividas en la infancia entre ambos sexos.

Lo esperado en la relación entre la escolaridad de los padres y la morbilidad de los hijos es que una mayor educación beneficie los cuidados que se dan a la descendencia y la ponga en menores situaciones de riesgo. El análisis de los datos permite concluir que ciertamente existe una relación importante entre las enfermedades de la vida adulta y las condiciones sociales y económicas<sup>‡</sup> proporcionadas por los padres durante la infancia, aun cuando, en algunos casos, tal asociación no es estadísticamente significativa. En varias celdas de la matriz de asociaciones hay valores porcentuales más bajos para quienes sufrían algún tipo de enfermedad cuando ambos padres concluyeron, por lo menos, la primaria, con comportamientos distintos entre hombres y mujeres. Si bien entre estas últimas esa observación se cumple para los seis tipos de padecimientos, en aquellos ese patrón no se da en problemas de hipertensión, ataque al corazón o diabetes.

### Resultados de los modelos de regresión logística

En el cuadro II se muestra el valor de los momios calculados para cada uno de los modelos anidados por tipo de enfermedad para hombres, y en el III los que corresponden a las mujeres. Se observa la asociación de las variables de la infancia en el estado de salud de los adultos mayores por medio de los modelos de regresión y cómo puede modificarse una vez que se controla el estilo de vida en la etapa adulta y la multimorbilidad en un mismo individuo. La evaluación estadística de los modelos anidados<sup>§</sup> permite asegurar que los modelos III son los más adecuados para describir cada tipo de enfermedad, por lo que el análisis se hizo con éstos, y se señalaron los cambios importantes observados en relación con los modelos I y II. En términos generales

la edad de los entrevistados, como factor ligado por naturaleza a las enfermedades degenerativas, es un componente importante de casi todos los modelos. La presencia de otras enfermedades también juega un papel importante en la explicación de cada una de ellas. Estas condiciones deben tenerse siempre en cuenta para una lectura completa de los factores asociados con cada tipo de enfermedad.

### Variables asociadas con cada tipo de enfermedad

En el caso de la hipertensión, los problemas de salud antes de cumplir los 10 años y la escolaridad de los entrevistados se asocian con su padecimiento tanto en hombres como en mujeres, aun cuando se controla el resto de las variables. La relación entre las enfermedades respiratorias, los problemas de salud y las condiciones de la vivienda en la infancia se presentan de manera común en ambos sexos, así como con el tamaño de la localidad de residencia en la vida adulta. En los varones, además de estas variables, es significativo el nivel de escolaridad de los padres. En las mujeres, es significativa su propia escolaridad. Es de notar que la significancia de las variables se mantiene constante en los tres modelos, aunque, en el caso de los hombres, la condición de la vivienda adquiere importancia una vez que se incorporan las variables de la vida adulta y el resto de las enfermedades.

En las personas que han sufrido un ataque al corazón, los problemas de salud en la infancia y la escolaridad de los padres son significativos para este tipo de padecimiento en ambos sexos, y mantiene sus efectos en los tres modelos. Para los varones se incluyen, además, la condición de la vivienda donde pasaron sus primeros años de vida y el tamaño de la localidad donde residían en el momento de la entrevista.

La embolia cerebral puede verse más como un problema de salud del estilo de vida adulta, pues ninguna de las variables de la infancia fue significativa en los modelos, sino que se determina por el nivel de escolaridad de los entrevistados en ambos sexos, el estado civil de los hombres y la localidad de residencia de las mujeres. Se observa también que, en el caso de los varones, los problemas de salud pierden significancia cuando se añade la multimorbilidad, lo cual es un ejemplo de cómo las condiciones de la vida adulta modifican los efectos de las condiciones de la infancia. Asimismo, la asociación entre el estado civil de las mujeres se pierde cuando se controlan el resto de las enfermedades, mientras que en los hombres el estar unidos se mantiene como factor de riesgo en los modelos II y III.

\* Se refiere a la asociación estadística calculada con la prueba de independencia Ji cuadrada.

‡ Bajo el supuesto de que el nivel de escolaridad de los padres permite un buen acercamiento a estas condiciones.

§ Por medio de las diferencias de los logaritmos de verosimilitud.

Cuadro II

**HOMBRES: VARIABLES SOCIALES Y DE SALUD QUE AFECTAN AL PADECIMIENTO DE ENFERMEDADES DEGENERATIVAS EN LOS ADULTOS MAYORES**

Variables	M_I	M_II	M_III	M_I	M_II	M_III	Variables	M_I	M_II	M_III	M_I	M_II	M_III	
	<i>Hipertensión</i>			<i>Enfermedades respiratorias</i>			LOC_RES			0.83*	0.79*		1.58*	1.54*
GPO_ED(1)	1.53*	1.55*	1.40*	1.32 <sup>‡</sup>	1.33*	1.25	ESC_ENT(1)		0.98	0.95		1.21 <sup>‡</sup>	1.18	
GPO_ED(2)	1.39*	1.41*	1.21*	2.25*	2.31*	2.10*	ESC_ENT(2)		0.58*	0.57*		1.01	1.02	
GPO_ED(3)	1.58*	1.65*	1.31 <sup>‡</sup>	2.47*	2.64*	2.39*	EDO_CIV		0.90	0.87		1.41*	1.44*	
PROB_SAL	0.72*	0.71*	0.79*	0.61*	0.61*	0.65*	HIPERT			1.70*			2.24*	
VIVIENDA	1.09	1.04	1.03	0.82	0.78	0.76 <sup>‡</sup>	ENF_RESP			1.44*			0.58*	
ESC_PAD(1)	1.09	1.04	1.01	1.33 <sup>‡</sup>	1.30 <sup>‡</sup>	1.31 <sup>‡</sup>	ATAQ_COR			1.51*			1.59*	
ESC_PAD(2)	1.08	1.03	1.03	0.92	0.90	0.90	EMB_CER			1.13			1.17	
ESC_PAD(3)	0.93	0.90	0.91	1.08	1.06	1.08	ART_REUM						1.21 <sup>‡</sup>	
LOC_RES		1.17*	1.10		1.33*	1.34*	DIABETES			1.22 <sup>‡</sup>				
ESC_ENT(1)		1.20*	1.19*		0.99	0.97								
ESC_ENT(2)		1.12	1.19		0.97	0.97								
EDO_CIV		0.99	0.94		1.24	1.26								
HIPERT						1.84*								
ENF_RESP			1.84*											
ATAQ_COR			3.64*			1.77*								
EMB_CER			3.13*			0.67								
ART_REUM			1.71*			1.44*								
DIABETES			2.23*			0.58*								
	<i>Ataque al corazón</i>			<i>Embolia cerebral</i>										
GPO_ED(1)	2.00*	2.01*	1.61*	2.55*	2.46*	2.04								
GPO_ED(2)	2.60*	2.69*	2.25*	2.58*	2.58*	2.14								
GPO_ED(3)	4.14*	4.51*	3.33*	3.51*	3.58*	2.69								
PROB_SAL	0.56*	0.56*	0.68*	0.61*	0.60*	0.69								
VIVIENDA	1.83*	1.68*	1.74*	0.76	0.92	0.81								
ESC_PAD(1)	1.53*	1.47*	1.49*	0.88	0.93	0.91								
ESC_PAD(2)	1.21	1.18	1.21	0.79	0.94	0.96								
ESC_PAD(3)	1.27	1.21	1.17	1.15	1.19	1.23								
LOC_RES		1.85	1.73		1.05	0.93								
ESC_ENT(1)		0.99	0.99		0.89	0.82								
ESC_ENT(2)		0.83	0.93		0.44*	0.43								
EDO_CIV		1.30	1.26		1.59 <sup>‡</sup>	1.65 <sup>‡</sup>								
HIPERT			3.69*			3.13*								
ENF_RESP			1.75*			3.13								
ATAQ_COR						4.34*								
EMB_CER			4.46*											
ART_REUM			1.50*			1.14								
DIABETES			1.64*			1.21								
	<i>Artritis o reumatismo</i>			<i>Diabetes</i>										
GPO_ED(1)	1.59*	1.51*	1.41*	1.28*	1.31*	1.19 <sup>‡</sup>								
GPO_ED(2)	2.17*	2.02*	1.88*	1.02	1.09	1.00								
GPO_ED(3)	2.27*	2.06*	1.81*	1.08	1.23	1.10								
PROB_SAL	0.71*	0.70*	0.74*	0.80 <sup>‡</sup>	0.79*	0.84								
VIVIENDA	0.81*	0.97	0.95	1.04	0.96	0.94								
ESC_PAD(1)	0.93	0.99	0.99	1.13	1.05	1.04								
ESC_PAD(2)	0.76*	0.89	0.90	1.03	0.97	0.97								
ESC_PAD(3)	0.77	0.80	0.81	0.95	0.89	0.91								

Se consideran 5 513 hombres en el análisis

\* Significativo al 0.05.

<sup>‡</sup> Significativo al 0.10.

GPO\_ED(1)= 60 a 69 años

GPO\_ED(2)= 70 a 79 años

GPO\_ED(3)=80 años y más

CATEGORIA DE REFERENCIA= 50 A 59 años

PROB\_SAL= No tuvo algún problema serio de salud antes de cumplir los 10 años de edad

CATEGORIA DE REFERENCIA= Tuvo algún problema serio de salud antes de cumplir los 10 años de edad

VIVIENDA= Antes de cumplir los 10 años de edad su vivienda contaba con excusado

CATEGORIA DE REFERENCIA= Antes de cumplir los 10 años de edad su vivienda no contaba con excusado

ESC\_PAD(1)= Uno de los padres al menos con primaria

ESC\_PAD(2)= Ambos padres al menos con primaria

ESC\_PAD(3)= No sabe

CATEGORIA DE REFERENCIA= Sin instrucción

LOC\_RES= Tamaño de la localidad de residencia: 100 mil habitantes o más

CATEGORIA DE REFERENCIA= Tamaño de la localidad de residencia: menos de 100 mil habitantes

ESC\_ENT(1)= Primaria

ESC\_ENT(2)= Secundaria o más

CATEGORIA DE REFERENCIA= Ninguno

EDO\_CIV= Unidos

CATEGORIA DE REFERENCIA= NoUnidos

HIPERT= Hipertensión

ENF\_RESP= Enfermedad respiratoria

ATAQ\_COR= Ataque al corazón

EMB\_CER= Embolia cerebral

ART\_REUM= Artritis o reumatismo

DIABETES

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI-Universidad de Pennsylvania, Wisconsin y Maryland (2001). Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México, 2001.

Los problemas de salud durante la infancia y la escolaridad de los entrevistados están asociados con los problemas de artritis, aunque para los hombres, si se añade el tamaño de la localidad de residencia, se reduce la probabilidad de adquirir esta enfermedad. Es de notar que el efecto significativo de la localidad de

residencia en las mujeres se pierde cuando se incluye la multimorbilidad. La influencia de los problemas de salud durante la infancia en estos modelos es evidente cuando las referencias médicas señalan que no todas las patologías reumáticas se inician en la vejez, e incluso ni siquiera en la edad adulta, sino que hay procesos rela-

**Cuadro III**  
**MUJERES: VARIABLES SOCIALES Y DE SALUD QUE AFECTAN AL PADECIMIENTO DE ENFERMEDADES DEGENERATIVAS EN LOS ADULTOS MAYORES**

Variables	M_I	M_II	M_III	M_I	M_II	M_III
<i>Hipertensión</i>						
GPO_ED(1)	1.31*	1.31*	1.24*	1.03	1.00	0.94
GPO_ED(2)	1.43*	1.43*	1.31*	1.33*	1.25	1.14
GPO_ED(3)	1.44*	1.46*	1.39*	0.84	0.77	0.70
PROB_SAL	0.80*	0.79*	0.86‡	0.52*	0.52*	0.56*
VIVIENDA	0.92	0.97	0.96	0.70*	0.72*	0.73*
ESC_PAD(1)	1.02	1.01	1.00	0.99	0.99	0.97
ESC_PAD(2)	0.91	0.96	0.96	0.88	0.95	0.94
ESC_PAD(3)	1.13	1.11	1.08	1.16	1.15	1.12
LOC_RES		1.07	1.02		1.30*	1.28*
ESC_ENT(1)		1.14*	1.16*		0.95	0.95
ESC_ENT(2)		0.82*	0.91		0.65*	0.69‡
EDO_CIV		1.03	1.04		0.93	0.9
HIPERT						1.24*
ENF_RESP			1.23*			
ATAQ_COR			3.19*			3.06*
EMB_CER			2.23*			1.39
ART_REUM			1.58*			1.51*
DIABETES			1.95*			0.99
<i>Ataque al corazón</i>						
GPO_ED(1)	1.11	1.11	1.02	1.09	0.98	0.91
GPO_ED(2)	1.86*	1.86*	1.56*	1.83	1.48‡	1.26
GPO_ED(3)	2.15*	2.09*	1.89*	1.89	1.46	1.21
PROB_SAL	0.57*	0.57*	0.68‡	0.79	0.79	0.87
VIVIENDA	0.90	0.93	0.97	0.83	0.94	0.96
ESC_PAD(1)	1.13	1.15	1.13	1.01	1.07	1.05
ESC_PAD(2)	0.97	1.04	1.01	0.83	1.10	1.05
ESC_PAD(3)	1.65‡	1.67‡	1.65‡	1.10	1.10	0.94
LOC_RES		1.21	1.08		1.58*	1.56*
ESC_ENT(1)		0.94	0.92		0.72‡	0.74
ESC_ENT(2)		0.73	0.92		0.26*	0.30*
EDO_CIV		1.13	1.15		0.75‡	0.75
HIPERT			3.24*			2.22*
ENF_RESP			3.14*			1.35
ATAQ_COR						3.69*
EMB_CER			3.90*			
ART_REUM			1.44*			1.10
DIABETES			1.48*			1.23
<i>Artritis o reumatismo</i>						
GPO_ED(1)	1.50*	1.47*	1.41*	1.33*	1.30*	1.25*
GPO_ED(2)	1.93*	1.86*	1.76*	1.27*	1.23*	1.14
GPO_ED(3)	1.95*	1.85*	1.80*	0.84	0.81	0.75
PROB_SAL	0.67*	0.67*	0.70*	0.72*	0.71*	0.75*
VIVIENDA	0.91	0.96	0.97	0.99	1.08	1.09
ESC_PAD(1)	1.14‡	1.14	1.14	0.92	0.93	0.93
ESC_PAD(2)	0.96	1.04	1.04	0.80*	0.92	0.92
ESC_PAD(3)	1.03	1.02	1.00	0.92	0.92	0.89
<i>Diabetes</i>						

Variables	M_I	M_II	M_III	M_I	M_II	M_III
LOC_RES		1.12‡	1.11		1.30*	1.29*
ESC_ENT(1)		1.05	1.03		0.98	0.96
ESC_ENT(2)		0.72*	0.74*		0.53*	0.55*
EDO_CIV		0.95	0.95		1.08	1.07
HIPERT			1.58*			1.96*
ENF_RESP			1.52*			0.99
ATAQ_COR			1.41*			1.51*
EMB_CER			1.09			1.22
ART_REUM						0.99
DIABETES			1.00			

Se consideran 6 614 mujeres en el análisis

\* Significativo al 0.05.

‡ Significativo al 0.10.

GPO\_ED(1)= 60 a 69 años

GPO\_ED(2)= 70 a 79 años

GPO\_ED(3)=80 años y más

CATEGORIA DE REFERENCIA= 50 A 59 años

PROB\_SAL= No tuvo algún problema serio de salud antes de cumplir los 10 años de edad

CATEGORIA DE REFERENCIA= Tuvo algún problema serio de salud antes de cumplir los 10 años de edad

VIVIENDA= Antes de cumplir los 10 años de edad su vivienda contaba con excusado

CATEGORIA DE REFERENCIA= Antes de cumplir los 10 años de edad su vivienda no contaba con excusado

ESC\_PAD(1)= Uno de los padres al menos con primaria

ESC\_PAD(2)= Ambos padres al menos con primaria

ESC\_PAD(3)= No sabe

CATEGORIA DE REFERENCIA= Sin instrucción

LOC\_RES= Tamaño de la localidad de residencia: 100 mil habitantes o más

CATEGORIA DE REFERENCIA= Tamaño de la localidad de residencia: menos de 100 mil habitantes

ESC\_ENT(1)= Primaria

ESC\_ENT(2)= Secundaria o más

CATEGORIA DE REFERENCIA= Ninguno

EDO\_CIV= Unidos

CATEGORIA DE REFERENCIA= NoUnidos

HIPERT= Hipertensión

ENF\_RESP= Enfermedad respiratoria

ATAQ\_COR= Ataque al corazón

EMB\_CER= Embolia cerebral

ART\_REUM= Artritis o reumatismo

DIABETES

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI-Universidad de Pennsylvania, Wisconsin y Maryland (2001). Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México, 2001.

cionados con el aparato locomotor que comienzan en la infancia. La escolaridad de los entrevistados puede ser un factor que contribuye a la atención médica de esta enfermedad o a su prevención.

La diabetes como problema de salud de la vida adulta de ambos sexos se encontró asociada con el

mayor tamaño de la localidad de residencia. En los varones interviene también de manera significativa su estado civil en el momento de la entrevista, y en las mujeres, los problemas de salud en la infancia y su escolaridad. Estos últimos pierden asociación significativa en los hombres, una vez que se consideran los

demás padecimientos, en tanto que en las mujeres la escolaridad de los padres reduce su efecto cuando se añaden las condiciones sociales y de salud en la vida adulta. Tal combinación de variables en cada modelo permite confirmar la existencia de una relación importante entre las condiciones vividas en la infancia y el estado de salud que presentaban los adultos mayores, aun cuando se controlan otras variables, particularmente en lo que se refiere a la influencia constante que tienen los problemas de salud de la infancia. También existen diferencias en las variables asociadas con el estado de salud de hombres y mujeres, como se esperaba desde el planteamiento de la investigación; es decir, algunas variables o categorías coinciden en los modelos de ambos sexos, pero en muchos casos ciertas variables o categorías son relevantes en el padecimiento de un tipo de enfermedad en los varones y otras en las mujeres. La explicación de estos comportamientos puede hallarse en los diferentes estilos de vida y en las actitudes ante la salud de ambos sexos, aunque la especificidad de tales influencias no puede determinarse en este trabajo.

### Condiciones sociales y de salud y morbilidad posterior

El impacto de los problemas de salud en la infancia se presenta en casi todos los modelos. La razón de momios en los cuadros II y III indica que no haber padecido un problema serio de salud en la infancia puede llegar a reducir de manera importante la probabilidad de sufrir enfermedades tanto en hombres como en mujeres. Para el caso de la hipertensión, el momio de la probabilidad de padecerla indica una disminución de 21% para hombres y 14% para mujeres cuando se tuvo una infancia saludable.\* El momio de que un hombre padezca enfermedades respiratorias, ataques al corazón y artritis se llega a reducir alrededor de 30% cuando hubo niñez saludable. Y en las mujeres, el momio de presentar enfermedades respiratorias se reduce 44%; un ataque al corazón y artritis, en 30%, y diabetes, en 25% bajo la misma condición. La falta de excusado en la vivienda estadísticamente sólo tuvo efecto en las enfermedades respiratorias de ambos sexos, y en el ataque al corazón en hombres. Para el primer caso, el momio puede reducirse 24% en hombres y 27% en mujeres.

Paradójicamente el nivel de escolaridad de los padres parece tener secuelas significativas en el ataque al corazón y en las enfermedades respiratorias que

padecían los hombres, y aumentan la probabilidad de estos padecimientos en los hijos de padres que contaban con estudios mínimos de primaria en relación con las personas cuyos padres no tuvieron escolaridad. Posibles explicaciones apuntan a que hace 50 años o más, cuando nacieron estas personas, la escolaridad en medios rurales era muy escasa, y pudo haber prácticas de tabaquismo y estilos de vida finalmente adversos. Ya en la vida adulta, la residencia en localidades de mayor tamaño puede aumentar de manera significativa el padecimiento de un ataque al corazón, las enfermedades respiratorias, la embolia cerebral y la diabetes, y el momio de sufrir una afección cardíaca llega a ser hasta de 73% cuando se reside en grandes ciudades. Estos efectos se deben a las características negativas de los grandes centros urbanos, como la contaminación que provoca algunas enfermedades respiratorias, y un estilo de vida más ajetreado y de alto estrés que repercute en las enfermedades cardiovasculares y en los cuadros diabéticos.

En la artritis o reumatismo, el tamaño de la localidad de residencia tiene un efecto favorable, ya que la probabilidad de presentarse entre personas del sexo masculino se reduce 21% cuando éstos se encontraban en ciudades de 100 000 habitantes o más, comparados con aquellos que vivían en localidades de menor tamaño, diferencia quizá debida a la disponibilidad de servicios médicos que ayuden a los pacientes a controlar la enfermedad o a prevenirla.

El efecto de la escolaridad de los entrevistados se presenta de manera distinta entre padecimientos, aunque, por lo general, un mayor nivel de escolaridad de los individuos incide de manera favorable en su salud. En la hipertensión, se encontró que contar por lo menos con primaria incrementaba 20% el momio de este padecimiento cuando se compara contra las personas que no tuvieron escolaridad. En cambio, una mayor escolaridad reduce 31% el momio de adquirir enfermedades respiratorias y 45% la diabetes, mientras que el momio de embolia cerebral se reduce 57% para los hombres y 70% para las mujeres con estudios de secundaria o más en relación con las personas sin escolaridad. El estado civil sólo tuvo significancia en los modelos de embolia cerebral y diabetes para los hombres. El momio del primer caso puede incrementarse en más de 60% entre los hombres que se hallaban unidos, en tanto que en el segundo, aumentaba 44 por ciento.

Las características de algunas enfermedades son factores detonantes para la derivación de otras, y provocan una comorbilidad o multimorbilidad en un mismo individuo que complica aún más su estado de salud. La inclusión de padecimientos simultáneos a los segundos modelos modifica la influencia que pudieron tener las variables de la infancia y el estilo de vida, años más tarde.

\* El análisis de los momios se hace sobre el modelo III de cada cuadro.



Por ejemplo, el no haber presentado problemas serios de salud antes de cumplir los diez años de edad pierde significancia en el padecimiento de embolia cerebral o de diabetes en los hombres, una vez que la presencia de las demás enfermedades se incorpora al segundo modelo. Así también, la escolaridad de las mujeres deja de ser significativa en los modelos de la embolia cerebral e hipertensión cuando se suma la comorbilidad.

En los hombres, la asociación entre los padecimientos estudiados puede verse cuando el momio de padecer hipertensión es tres veces mayor cuando se ha sufrido un ataque al corazón o embolia cerebral, y la misma hipertensión se relaciona con un aumento del momio en más de tres veces en esas enfermedades.\* El momio de la probabilidad de un ataque al corazón es cuatro veces más alto si se ha tenido una embolia y, en la misma medida, un ataque al corazón puede influir en la embolia cerebral. Los cuadros diabéticos en hombres pueden ser dos veces más probables cuando se sufre de hipertensión, y la diabetes duplica también la posibilidad de ser hipertenso. En mujeres, el momio de presentar hipertensión es tres veces mayor cuando se considera si se ha tenido un ataque al corazón, y dos si hubo embolia cerebral; asimismo, la hipertensión triplica el momio de la probabilidad de un ataque al corazón y duplica el de la embolia.

## Conclusión

Las características de algunos padecimientos se relacionan con la derivación de otros, y provocan comorbilidad o multimorbilidad en un mismo individuo, lo que complica aún más su estado de salud y afecta su funcionalidad. La inclusión de padecimientos simultáneos modifica la influencia que pudieron tener las variables de la infancia y el estilo de vida años más tarde. Los efectos más notables de esas interacciones los constituyen sin duda la circularidad de las enfermedades, cuando se observa que la presencia de algunos padecimientos llega a elevar varias veces la probabilidad de otros, así como la discapacidad que generan estas enfermedades al punto de afectar la calidad de vida de las personas y el goce de una vejez plena.

No obstante las conclusiones a las que se llega, es preciso reconocer que el estudio tuvo algunas limitantes que no pudieron superarse y que se dejan como nuevos

camino a explorar para una mejor comprensión de las ligas que existen entre las condiciones sociales y de salud de la infancia y el estado de salud de las edades maduras. Entre esas limitantes se apunta el hecho de no haber incluido en la especificación de los modelos otras variables que delimitan o se asocian con la salud en la vida adulta, como son el ingreso de los individuos, derechohabiencia en algún sistema de salud, antecedentes laborales, entre otros, que pueden modificar el comportamiento de las variables de la infancia. Otro factor de sesgo es el autorreporte del estado de salud, que puede verse afectado por el desconocimiento de algún padecimiento, que no se declara en las entrevistas. En este punto, la observación se hace en el sentido de que, al no saber que se tiene una enfermedad más de la que se informa, el resto de las variables explicativas puede proporcionar información equivocada del efecto sobre la salud.

Las ideas centrales que aporta esta investigación han permitido explorar y probar los efectos que tuvieron las condiciones de vida infantil de la población adulta mayor en México, población que creció en un medio predominantemente rural, con escasa cobertura de servicios básicos en la vivienda, donde la mayor parte de la población no sabía leer ni escribir y con altas tasas de mortalidad a causa de enfermedades que ahora son fáciles de prevenir o aliviar. El reto actual consiste en mejorar la calidad de la salud y las condiciones de vivienda desde los primeros años de vida de la población, que le permitan gozar de un mejor estado de salud en las edades avanzadas. A pesar de que estos objetivos se han ido cubriendo en las grandes ciudades, aún queda una parte importante de localidades con alto rezago socioeconómico, en las que la salud de la infancia se ve afectada y las secuelas de los padecimientos permanecerán hasta la vida adulta. En la medida en que se dé prioridad a subsanar esas faltas, la salud se verá beneficiada en el corto y largo plazo.

## Referencias

1. Blane D, Hart C L, Smith G D, Gillis C R, Hole DJ, Hawthorne VM. Association of cardiovascular disease risk factors with socioeconomic position during childhood and during adulthood. *Br Med J* 1996;313:1434-1438.
2. Preston SH, Hill ME, Drevestadt G L. Childhood conditions that predict survival to advanced ages among African Americans. *Soc Sci Med* 1998;47(9):1231-1246.
3. Hayward MD, Gorman BK. The long arm of childhood: The influence of early life social conditions on men's mortality. Penn State University/Population Research Institute, 2001.
4. Blackwell D, Hayward MD, Crimmins EM. Does childhood health affect chronic morbidity in later life? *Soc Sci Med* 2001;52:1269-1284.

\* No puede hablarse de una relación causa-efecto, en parte, porque no se controla la fecha de inicio de cada enfermedad y el efecto directo que pudieron tener algunas en la derivación de otras. Se restringe el análisis a asociación entre enfermedades y el comportamiento de los momios.

5. Gavrilova NS, Gavrilov LA, Evdokushkina GN, Semyonova VG. Early-life predictors of human longevity: analysis of the XX<sup>th</sup> century birth cohorts. *Ann Demogr Hist (Paris)* 2003;2:177-198.
6. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Universidades de Pennsylvania, Maryland y Wisconsin. Estudio Nacional de salud y envejecimiento en México 2001. México: INEGI, 2001.
7. Omran-Abdel R. The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q* 1971;49:509-538.
8. Ruiz L, Gamble A, Zetina G. La salud de la población envejecida. México: Secretaría de Salud, 1994.
9. Elo IT, Preston S. Effects of early-life conditions on adult mortality: a review. *Popul Index* 1992;58(2):186-212.
10. Stone-Leslie F. Early life conditions and survival to age 110 in the U.S. Philadelphia: University of Pennsylvania, 1996.
11. Kaplan GA, Salonen JT. Socioeconomic conditions in childhood and ischemic heart disease during middle age. *Br Med J* 1990;301:1121-1123.
12. Van Poppel. Long-term trends in relative health differences between men and women. *Eur J Obstet Gynecol* 2000; 93:119-122.
13. Waldron I. Sex differences in illness, incidence, prognosis and mortality: issues and evidences. *Soc Sci Med* 1984;17:1107-1124.
14. Langer A, Lozano R. La salud de la mujer en México. En: Las consecuencias de las transiciones demográfica y epidemiológica en América Latina. Memoria del Seminario Internacional, 1999.
15. Agresti A. An introduction to categorical data analysis. Indianapolis: John Wiley & Sons, 1996.
16. Ferrán A. SPSS para Windows, programación y análisis estadístico. México: McGraw Hill, 1996.