

# **COSTOS INDIVIDUALES ESPERADOS DE CUIDADOS DE LARGA DURACIÓN EN BUENOS AIRES, MÉXICO Y PUERTO RICO<sup>1</sup>**

*Malena Monteverde<sup>2</sup>  
Kenya Noronha<sup>2</sup>  
Alberto Palloni<sup>3</sup>  
Karina Angeletti<sup>4</sup>*

## **Introducción**

Los países de América Latina y el Caribe (ALC) están enfrenando un envejecimiento acelerado de sus poblaciones y dicho proceso se está produciendo en un contexto muy diferente al de los países más industrializados (Palloni et al., 2006). Por otra parte, la reducción de la natalidad sumada a la frágil situación socio-económica de las familias, reducen la capacidad de las mismas (las familias) para seguir prestando los cuidados necesarios a las personas mayores dependientes al menos de forma exclusiva. Por tanto, la demanda global de cuidados estaría aumentando a la vez que la oferta informal de dichos servicios estaría disminuyendo, lo que se traduciría en una mayor demanda de servicios formales tanto públicos como privados. En este contexto, resulta fundamental conocer los costos de los servicios de cuidados de larga duración en estos países, así como el monto de recursos monetarios y no monetarios necesarios para brindar distintas alternativas de ayudas a las personas mayores dependientes.

Los cuidados de larga duración son los servicios prestados a las personas mayores dependientes para realizar las actividades básicas de la vida diaria. Estos servicios incluyen los cuidados que se prestan en residencias, centros de día y en los propios domicilios, como son las ayudas a las personas mayores para comer, vestirse, bañarse, desplazarse, etc. La principal característica de los mismos es que se prestan durante períodos de tiempo prolongados y suelen requerir de una importante cantidad de recursos en términos de servicios formales o informales.

Por tanto, el objetivo de este estudio es estimar los costos de los principales servicios de cuidados de larga duración en tres países de la región: Argentina (Buenos Aires solamente), México y Puerto Rico. La selección de los países obedeció a la disponibilidad de la información necesaria para estimar prevalencia de dependencia y costos unitarios de los servicios.

Los resultados del estudio se dividen en tres apartados. En el primer apartado se muestra la estimación del número de personas y la prevalencia de discapacidades en cada uno de los países. Posteriormente se busca producir estimadores de esperanzas de vida en salud y dependencia en los países objeto de estudio. El tercer apartado consiste en utilizar información sobre costos unitarios de los servicios de cuidados de larga duración y combinarlos con los estimadores de esperanza de vida en salud con el objetivo de producir costos de la dependencia desde un punto de vista microeconómico: costo individual esperado a lo largo de la vida de las personas. Finalmente, se discuten los principales resultados y las principales limitaciones del estudio.

## **Materiales y métodos**

### ***Fuentes de información del número de personas discapacitadas***

Las principales fuentes de información de este trabajo son: a) la Encuesta SABE (2000) para Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires y Gran Buenos Aires); b) el estudio MHAS (2001) para México y c) el estudio PREHCO (2002) para Puerto Rico. La principal ventaja de usar estos tres estudios para hacer comparaciones entre los países es que sus protocolos son muy similares y en algunos casos idénticos<sup>5</sup> y en este sentido los problemas de comparabilidad son mínimos (en cuanto a formulación de las preguntas, categorías de respuesta, etc.).

La principal diferencia entre los tres estudios es que tanto el estudio MHAS como PREHCO son estudios de panel con muestras nacionales en dos puntos en el tiempo (2001-2003 MHAS y 2002-2006 PREHCO) mientras que el estudio SABE es un estudio de corte transversal que recoge información representativa de grandes ciudades de América Latina (incluida Buenos Aires). A pesar de la no posibilidad de hacer comparaciones a nivel nacional entre los tres países, se decidió incluir el caso de Buenos Aires, la región más poblada y envejecida de Argentina, aunque sin duda no representativa del total del país ni desde el punto de vista demográfico y ni de los costos.

Para los fines de este estudio consideramos las primeras ondas del estudio MHAS y PREHCO por ser las más cercanas en el tiempo al estudio SABE.

Además de variables demográficas, socio-económicas, de estructura del hogar, auto reporte de padecimiento de enfermedades, medidas antropométricas y uso a servicios médicos, los tres estudios tienen una batería exhaustiva de preguntas que recogen información sobre Actividades de la Vida Diaria (AVD), Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), problemas cognitivos severos y ayudas en la realización de AVD y de AIVD. Las AVD contempladas en los tres estudios son las mismas: a) Darse un baño o ducharse, b) comer, c) acostarse-levantarse o ir a la cama, d) usar el inodoro, e) vestirse-desvestirse y f) caminar de un lado a otro de un cuarto. Las AIVD contempladas también son muy similares en los tres estudios: a) preparar-calentar comida, b) hacer las compras, c) administrarse sus propios medicamentos, d) manejar su propio dinero. Los estudios PREHCO y SABE además incluyen: e) usar el teléfono, f) usar medio de transporte y g) realizar las tareas del hogar. Estas últimas actividades no fueron consideradas en este análisis para hacer las estimaciones para Puerto Rico y Argentina comparables con las de México. Los problemas cognitivos severos se miden a partir de los resultados de un test Minimal implementado y adaptado a cada país.

Tanto el estudio SABE como los estudios MHAS y PREHCO están basados en muestras realizadas exclusivamente en los hogares y por tanto no tienen en cuenta a las personas que residen en instituciones colectivas (como son las residencias para ancianos). Por tanto, y aunque la tasa de institucionalización en estos países en general es baja, se corrigieron las prevalencias y el número de personas dependientes, incorporando a las personas institucionalizadas según estimaciones disponibles para cada país: Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires, Junta de Planificación de Puerto Rico para el año 2000 (Ley de Establecimientos para Personas de Edad Avanzada) e informe de la OECD del año 2005 para el México.

### ***Definición de niveles de dependencia***

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud –CIF- (OMS, 2001) considera un amplio rango de actividades para identificar la presencia de discapacidades. Sin embargo, los estudios de discapacidad y dependencia orientados específicamente al grupo de personas mayores se concentran en un subconjunto de actividades que son consideradas claves para preservar un estilo de vida autónomo desde el punto de vista funcional dentro de dicho grupo de población. Tales estudios se concentran en dificultades en AVD (Chiu et al., 2000), problemas cognitivos (Chiu et al., 1999), dificultades en AVD o AIVD (Freedman et al., 2005; Schoeni et al., 2005; Comas-Herrera et al., 2006; Williams et al., 1997; Spillman & Black, 2005; Singer & Manton, 1998) o difi-

cultades en cualquiera de estas actividades/capacidades: AVD, AIVD o problemas cognitivos (Weissert & Cready, 1989; Greene et al., 1998).

Las dificultades en AVD se relacionan con niveles de discapacidad más severos, mientras que las limitaciones con AIVD fueron introducidas posteriormente para mejorar la sensibilidad de las escalas basadas exclusivamente en AVD, permitiendo captar un mayor rango de severidad de las discapacidades (McDowell, 2006).

Para la estimación de costos de los cuidados de larga duración, seleccionamos un concepto amplio de discapacidad que permitiera captar en general la necesidad de ayuda para llevar a cabo actividades fundamentales para la vida diaria. Por su parte, la inclusión de una medida de capacidad cognitiva resulta de gran utilidad para “refinar” nuestra medida de severidad dentro de los casos con discapacidades en AVD y poder identificar la necesidad de servicios más especializados como son las residencias psiquiátricas.

Dado el objetivo específico de este estudio, buscamos establecer una medida de la severidad de las discapacidades lo más directamente asociada a la “intensidad de ayuda necesaria” para realizar la actividad. Para ello definimos 4 grupos: Grupo I: compuesto por personas sin problemas cognitivos severos, ni AVD ni AIVD. Grupo II: compuesto por personas con problemas en AIVD, pero sin problemas cognitivos severos ni problemas en AVD. Grupo III: compuesto por personas con dificultad en AVD (con o sin AIVD) y sin problemas cognitivos severos. Grupos IV: compuesto por personas con problemas cognitivos severos, es decir, personas que no pasan el test de cognición Minimental (que en todos los casos también presentan problemas con AIVD y ADV).

Una vez clasificadas a las personas según los cuatro grupos anteriores, se estimaron las intensidades de cuidados de larga duración asociadas con cada grupo. Ello fue posible dado que en las secciones de funcionalidad de los estudios correspondientes, hay una serie de preguntas orientadas a identificar a las personas que brindan ayudas con las AVD e AIVD y a la frecuencia de las ayudas que prestan. La encuesta MHAS es la que brinda información más detallada sobre la intensidad de los cuidados de larga duración brindados en el domicilio, ya que permite estimar las horas al mes de los cuidados y no solo la frecuencia por semana (como el estudio PREHCO o el SABE). Por tanto, se utilizó la información del estudio MHAS como base para calcular la intensidad de cuidados asociado con cada grupo (y por tanto la severidad de la dependencia según dicha intensidad) y se extrapolaron los resultados a Argentina y Puerto Rico. Sin embargo, la información del estudio MHAS se refiere a la intensidad de cuidados recibidos, que puede ser menor a la intensidad de cuidados necesarios. Para una mejor aproximación de la intensidad de cuidados necesarios se estimó el promedio de ayuda recibida por las personas que no viven solas, que en promedio observamos reciben más ayuda.

El Cuadro 1 muestra las horas, en promedio, al mes de cuidados de larga duración en el domicilio necesarios según el nivel de severidad. Entre el grupo de personas con dependencia moderada, conformado por personas que presentan algún grado de dificultad para realizar AIVD, pero que son autónomas para realizar actividades más básicas (AVD), la necesidad de cuidados se estima en 4 horas al día de ayuda en el domicilio, ya sea formal o informal. Por su parte, entre las personas que presentan dificultades para realizar AVD la intensidad de cuidados diarios en el domicilio aumenta a 14 horas al día. Por último para las personas de mayor grado de dependencia, que son personas con dificultad para realizar AIVD y AVD, pero que además presentan un deterioro cognitivo severo, la intensidad de cuidados diarios alcanzaría las 16 horas. Entre estas personas, se entiende que además de los cuidados diurnos también necesitan ayuda/supervisión durante la noche.

**Cuadro 1**  
**Intensidad de cuidados y severidad de las personas dependientes \***

Grupo de Discapacidad	Características Funcionales y Cognitivas	Horas de Cuidados al Mes Recibidas (en promedio)	Grupo de Severidad
Grupo I	No AIVD, No AVD, No P. cognitivo	0	Activos (= no dependientes)
Grupo II	Si AIVD, No AVD, No P. cognitivo	122 ( $\approx$ 4 horas al día)	Dependiente Moderado
Grupo III	Si AVD, No P. cognitivo	422 ( $\approx$ 14 horas al día)	Dependiente Grave
Grupo IV	Si P. Cognitivo	434	Dependiente Severo

### **Método de estimación de las duraciones**

Para la estimación de la demanda de servicios de Cuidados de Larga Duración (CLD), así como para la estimación de sus costos, resulta fundamental estimar las duraciones de la dependencia ya que es un indicador del tiempo medio que las personas necesitarán de este tipo de cuidados. Dependiendo del tipo de información disponible, se pueden estimar las esperanzas o duraciones asociadas a cada estado bajo diferentes métodos. Dado que para los países objeto de análisis en el presente trabajo o bien no existe información sobre los cambios de estado<sup>6</sup>, o la información existente no es lo suficientemente amplia<sup>7</sup>, se seleccionó un método indirecto que permite aproximar de forma razonable las duraciones cuando las tasas de transición no cambian rápidamente en el tiempo. Dicha alternativa es el Método de Sullivan, que consiste fundamentalmente en la corrección de la cantidad de existencia entre  $x$  y  $x+1$  (número estimado de personas-años vividos entre las edades  $x$  y  $x+1$  de una tabla de vida convencional), por la tasa de prevalencia<sup>8</sup> correspondiente al estado cuya esperanza de vida se

desea estimar. Así, por ejemplo, si  $L_x$  representa el número de personas-años vividos entre  $x$  y  $x+1$  y  $t_x$  es la prevalencia de la condición de interés, la cantidad  $S_x = (1 - t_x) * L_x$ , es un estimador del número de personas-años vividos entre  $x$  y  $x+1$  sin la condición.

Las principales ventajas del método de Sullivan son, por un lado, la simplicidad de los cálculos y, por otro, la amplia disponibilidad de la información requerida por el mismo (tan solo la probabilidad de muerte para cada edad  $x$ ,  $q_x$ , y las tasas de prevalencia,  $t_x$ , correspondiente a cada estado de salud-discapacidad). Sin embargo, las estimaciones a través de este método son una aproximación exacta de las verdades duraciones bajo dos condiciones: cuando se usan datos transversales y las probabilidades de transición entre los estados son constantes en el tiempo, o cuando se utilizan datos transversales consecutivos en el tiempo, independientemente de que las probabilidades de transición sean constantes o no (Imai and Soneji, 2006). Por tanto nuestras estimaciones estarán sujetas a algún grado de sesgo en la medida que las probabilidades de transición del estado activo al estado de discapacidad estén creciendo en el tiempo (nuestras estimaciones subestimarían el verdadero valor de la duración de la dependencia) o decreciendo en el tiempo (en ese caso estaremos sobreestimando dicha medida). Sin embargo, dado que los cambios de este tipo de probabilidades de transición suelen ser lentos en el tiempo, el sesgo en el que estaríamos incurriendo no sería muy elevado.

### ***Estimación de los costos formales e informales***

El costo de los **cuidados informales** se aproximó a partir del salario que dejan de percibir los cuidadores en el mercado de trabajo por estar dedicados al cuidado de la persona mayor dependiente o del salario de un trabajo considerado “equivalente” en el caso de las personas en edad de retiro. Para determinar dicho costo de oportunidad en México, se combinó información del estudio MHAS con datos oficiales para ese país (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, INEGI, 2005). Dada la falta de información detallada sobre cuidadores en Puerto Rico y Buenos Aires, asumimos misma estructura de edad y sexo de los cuidadores de México, pero con la distribución de nivel de escolaridad (por sexo y edad) de toda la población de Buenos Aires y Puerto Rico, respectivamente y se estimaron los salarios promedio para cada perfil en base a datos oficiales de Argentina (Encuesta Permanente de Hogares, INDEC, 2006) y Puerto Rico (Census Bureau, 2005). Para los cuidadores en edad de retiro, se asignó el salario medio de un trabajador doméstico en los tres países, asumiendo que se trata de cuidadores sin entrenamiento especializado y que el tipo de trabajo equivalente es el correspondiente a dicha categoría.

El costo de los **cuidados formales** se obtuvo de maneras diferentes según el país:

- 1) Para el caso de Argentina se realizó un estudio diseñado exclusivamente para el presente trabajo. Por un lado, se recogió información sobre los principales servicios formales de cuidados de larga duración (incluyendo sus costos), con énfasis en la Capital Federal y en la Provincia de Buenos Aires. Además, se realizó una encuesta a 51 instituciones públicas y privadas (con un total 2000 camas) de la Capital Federal y de la Provincia de Buenos Aires dedicadas al cuidado de personas mayores (aproximadamente un 10% de las instituciones del marco muestral).
- 2) Para Puerto Rico a la fecha no se cuenta con información representativa de los costos de los **cuidados formales a domicilio**, por lo que se asume que dichos costos siguen la misma relación de precios entre los cuidados formales e informales encontrada para Argentina. Por su parte, el **costo de las residencias** en ese país oscila entre los 12.000 y los 18.000 dólares al año. Dicha cifra surge de información que brindaron las personas encargadas del trabajo de campo de PREHCO, que están ampliamente familiarizados con los servicios en dicho país y que coincide con el valor estimado en un reporte reciente para ese país (AARP, 2006). Como no se cuenta con información desagregada por tipo de institución (psiquiátrica, no psiquiátrica) se asume que la diferencia es similar a la observada en Argentina (alrededor de un 20% más para las instituciones psiquiátricas).
- 3) Para México también se asumió que el costo de los cuidados formales a domicilio seguía la relación entre costos de cuidados formales e informales observada en Argentina. Dado que para dicho país no contamos con información sobre costos de plazas en residencias, aproximamos dicho costo a partir de la relación de costos entre cuidados en el domicilio y plazas en residencias que observamos para Puerto Rico y Argentina.

### ***Criterio de asignación de servicios por severidad***

Entre los “modelos” de cuidados seleccionados más adelante para el cálculo de los costos se contemplan las alternativas de cuidados enteramente informales en el domicilio, que es el “modelo” dominante en los países de Latinoamérica. Sin embargo, también se introduce la alternativa de la institucionalización (combinada con la atención en el domicilio), dado que para ciertos casos puede ser la única o inclusive la mejor solución. La incorporación de los cuidados en residencias dentro de los modelos planteados aquí, ha sido exclusivamente entre los casos de dependencia más severos, siguiendo los resultados de un conjunto de estudios en los que se evalúa el coste-efectividad de distintas alternativas de cuidados, y los determinantes de la institucionalización (Weissert and Cready,

1989; Jacobzone, 1999; Jacob & MacDermott, 1989; Stommel, Given & Given, 1993; Chiu et al., 1997).

Los trabajos que miden el costo-efectividad de las alternativas, en general no miden todas las dimensiones del problema, como son los efectos sobre la salud de la persona dependiente que podrían favorecer los cuidados en el hogar. Sin embargo, el balance en términos de salud de las distintas alternativas no es para nada claro, ya que también ha sido demostrado que la salud de propio cuidador puede verse afectada por exposiciones continuadas en el tiempo de niveles de stress elevados asociado con las tareas de cuidador (Davis et al., 2004; Epel et al., 2004; Feinglass et al., 2005).

Cabe aclarar, que este trabajo no intenta definir “el modelo” de cuidados de larga duración ni siquiera evaluar todas las alternativas posibles sino plantear algunas alternativas que pueden ser relevantes a nivel individual, de las familias y de los responsables del diseño de las políticas públicas. La decisión de institucionalización o del cuidado en el hogar, es una decisión compleja que depende en la práctica de factores tales como: valores de cada sociedad, preferencias de las personas dependientes y de sus familias, disponibilidad y calidad de los servicios, estructura de las familias, estado marital de la persona dependiente, costos de los servicios, salario y nivel de educación de los miembros de las familias, existencia de programas públicos o subsidios en servicios de cuidados de larga duración, etc. además del nivel de severidad de la dependencia.

En base a lo anterior se definieron 4 modelos alternativos de cuidados:

- La **Alternativa 1**, que supone que todos los cuidados son prestados en el domicilio por cuidadores formales,
- La **Alternativa 2** que asume que todos los cuidados son en el domicilio y son prestados por la propia familia, amigos, vecinos etc., informalmente, es decir, no hay un pago formal del servicio y los cuidadores no están entrenados específicamente para las tareas.
- La **Alternativa 3**, para las personas con dependencia moderada los cuidados son formales en el domicilio, mientras que las personas con dependencia grave o severa reciben cuidados en residencias no psiquiátricas y psiquiátricas, respectivamente.
- La **Alternativa 4**, para las personas con dependencia moderada los cuidados son informales en el domicilio, mientras que las personas con dependencia grave o severa reciben cuidados en residencias no psiquiátricas y psiquiátricas, respectivamente.

## Resultados

### *Número de personas dependientes y prevalencia*

En base a la clasificación de personas dependientes por grado de severidad descrita previamente, se calculó el número de personas de 60 años y más no dependientes (grupo I), con dependencia moderada (grupo II), dependencia grave (grupo III) y dependencia severa (grupo IV) para Buenos Aires, México y Puerto Rico, para hombres y mujeres por separado.

### *Buenos Aires (Capital Federal y Gran Buenos Aires)*

Los resultados indican que 357.499 personas de 60 años y más padecerían algún grado de dependencia en Buenos Aires entre una población de 60 y más de 1.706.909, lo que equivale a una prevalencia del 20% (sin considerar los casos perdidos que son el 4% de la muestra).

Por otra parte, el porcentaje de personas institucionalizadas en dicha región del país es del 2,2% (Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001). Por tanto, sumando el número de personas institucionalizadas (40.005 individuos) a las estimaciones del estudio SABE, obtenemos **un total de 397.505 personas con algún grado de dependencia en dicha región**, lo que equivaldría a un 22.2% de la población de esa edad.

En cuanto a la distribución por género, se observa que el número de mujeres dependientes es tres veces superior al número de hombres a la vez que observamos una prevalencia de dicha condición significativamente mayor para ellas que para los hombres (prevalencia de 25% para las mujeres y del 14% para los hombres).

La composición por severidad indica que un 3% de hombres y mujeres de 60 años y más presentarían discapacidad moderada, un 16% discapacidad grave y 4% discapacidad severa.

### *México*

Según estimaciones basadas en el estudio MHAS (2001) el número de personas mayores de 60 años dependientes en México sería de 2.704.740 personas sobre un total de 7.962.219, lo que equivale a una prevalencia del 34% (sin considerar los casos perdidos que son menos del 2% de la muestra). La prevalencia por sexo es de 31% para hombres y 38% para mujeres.

Adicionalmente, se estima que el porcentaje de personas mayores institucionalizadas en residencias para mayores en México es del orden del 0,3% (OECD 2005), lo que equivale aproximadamente a 23.959 personas.

Por tanto, las estimaciones corregidas por institucionalización indican que el número de personas mayores dependientes en México en el

**2001 sería de 2.728.699.** Ello equivale a un 34 % de la población de ese grupo de edad con algún grado de dependencia.

La composición por severidad indica que un 5% de hombres y mujeres de 60 años y más presentarían discapacidad moderada, un 12% discapacidad grave y 16% discapacidad severa.

### ***Puerto Rico***

Las estimaciones basadas en el estudio PREHCO indican que en el año 2000 la población de 60 años y más con algún grado de dependencia en Puerto Rico llegaba a las 182.819 personas sobre un total de 589.446, es decir, un 31% de personas mayores dependientes ( si considerar los casos perdidos que son el 0.3% de los casos).

El porcentaje de personas de 60 años o más institucionalizadas se estima en 1.6%, que representaría alrededor de 9.582 personas.

Por tanto **el total de personas dependientes en Puerto Rico corregido por institucionalización ascendería a 192.401 personas.** La prevalencia para mujeres y hombres de Puerto Rico es de 35% y 26%, respectivamente.

La composición por severidad indica que un 7% de hombres y mujeres de 60 años y más presentarían discapacidad moderada, un 11% discapacidad grave y 13% discapacidad severa.

### ***Duraciones de dependencia***

Según estimaciones de las duraciones de la dependencia para hombres y mujeres, en base tablas de mortalidad de la CEPAL (2004) y a nuestras estimaciones de prevalencia de dependencia, una mujer de 60 años en Buenos Aires pasará algo más de 5.52 años del resto de su vida en promedio con algún grado de dependencia (25% de la esperanza de vida residual), mientras que un hombre de esa misma edad 2.48 años (14% de la esperanza de vida residual)<sup>9</sup>. Por su parte, para un hombre de esa edad en México la duración de la dependencia sería de 6.77 años (34% de la esperanza de vida residual), y de 10.11 años para una mujer (45% de la esperanza de vida residual). En Puerto Rico dichas duraciones alcanzarían los 6.28 para hombres (30% de la esperanza de vida residual) y 9.71 años para mujeres (39% de la esperanza de vida residual).

Tales diferencias en las duraciones de la dependencia entre Buenos Aires, México y Puerto Rico obedecerían a diferencias en las probabilidades de mortalidad y en los niveles de dependencia entre dichos países. La mayor duración de la dependencia en México es producto de la mayor prevalencia de discapacidades (respecto a Puerto Rico y Argentina) que más que compensa la mayor mortalidad de ese país (comparado

con Puerto Rico, el país con mayor esperanza de vida a la edad 60 de los tres países).

### ***Costos individuales esperados de los cuidados de larga duración***

En el Cuadro 2 se resume la información sobre costos unitarios de servicios de cuidados de larga duración (CLD) para cada uno de los países. Todos los costos se presentan en valores corrientes de la moneda local, en dólares y en paridad de poder adquisitivo –PPA–<sup>10</sup> (Heston et al., 2006). El último valor de paridad de poder adquisitivo publicado para Argentina y México es para el año 2004 y para el año 2003 para Puerto Rico, mientras que los precios son para el año 2005 (México) y el año 2006 (Puerto Rico y Argentina). Por tanto antes de la aplicación del PPA se deflactaron los precios de cada uno de los países al año correspondiente al del PPA disponible. Para la construcción del deflactor se utilizó la variación (anual) del nivel general de precios de cada país para los períodos respectivos.

Los Cuadros 3a y 3b muestran las estimaciones de los costos individuales esperados bajo las cuatro alternativas definidas anteriormente. Dichos costos son en dólares del año 2005 para México y del 2006 para Argentina y Puerto Rico. Por su parte, en los Cuadros 4a y 4b se muestran los valores ajustados por paridad de poder adquisitivo de cada uno de los países, para el año 2004 para Argentina y México y 2003 para Puerto Rico.

El análisis revela el elevado coste de las alternativas basadas exclusivamente en la ayuda en el domicilio (alternativas 1 y 2). Dichos costos más que duplican los costos de las alternativas que combinan los cuidados en el domicilio con la institucionalización durante las fases más severas de la dependencia (alternativas 3 y 4). Si bien la alternativa de cuidado formal en el domicilio (alternativa 1) resulta más costosa que la informal (alternativa 2), los costos de la alternativa informal (alternativa 2) siguen siendo significativamente superiores a las alternativas 3 y 4, reflejando un elevado costo económico en términos de coste de oportunidad de las personas que atienden a las personas dependientes en un sistema de cuidados de larga duración basado exclusivamente en la atención informal. Además se observa un mayor costo esperado para las mujeres que para los hombres (que oscila entre el 40% y el 120% mayor), lo que se debe a una mayor esperanza de vida en situación de dependencia entre las mujeres.

**Cuadro 2**

Servicio de Cuidado de Larga Duración	Buenos Aires	México	Puerto Rico
	PPA 2004	PPA 2004	PPA 2003
	Dólares 2006	Dólares 2005	Dólares 2005
	Pesos 2006	Pesos 2005	
	7	2.4	7.9
Cuidados Informales Domicilio*	(2,6 dólares)	(1,8 dólares)	(7,9 dólares)
Por hora	(7,9 pesos)	(20,11 pesos)	
	9.7	3.4	11.2
Cuidados Formales Domicilio**	(3,7 dólares)	(2,6 dólares)	(11,2 dólares)
Por hora	(11 pesos)	(28,5 pesos)	
	11,677	4,305	14,961
Cuidados en Residencias***	(4.400 dólares)	(3.288 dólares)	(15.000 dólares)
No Psiquiátricas. Por año	(13.200 pesos)	(36.163 pesos)	
	13,801	5,129	17,953
Cuidados en Residencias***	(5.200 dólares)	(3.917 dólares)	(18.000 dólares)
Psiquiátricas. Por año	(15.600 pesos)	(43.087 pesos)	

*Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (INEGI, 2005); la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2006); el Census Bureau (2005); el Estudio MHAS (2001); el estudio específico sobre costos de servicios formales en Argentina; AARP (2006); y Heston et al. (2006).*

Notas: \* Costo de oportunidad de los cuidadores informales = promedio del salario en el mercado de trabajo de los cuidadores según sexo, edad y nivel de educación. Para los cuidadores en edad de retiro, se asignó el salario medio de un trabajador doméstico. \*\* Salario por hora que reciben los cuidadores formales. Para Argentina se utilizó el salario de los cuidadores capacitados. Para México y Puerto Rico se aproximó dicho valor asumiendo la misma relación entre el costo formal e informal observado en Argentina. \*\*\* México: Los costos de las residencias se aproximaron a partir de la relación entre costos de cuidados a domicilio anuales y costos de residencias de Argentina y Puerto Rico.

El cálculo del costo individual esperado también permite aproximar el valor actual de los ahorros que los individuos deberían realizar en caso de tener que financiar los cuidados de larga duración de forma privada. Aun considerando la alternativa menos costosa, vemos como el monto de recursos necesarios sería elevado. Para Puerto Rico dicho valor actual sería de casi 100.000 dólares para los hombres y de casi 150.000 dólares para las mujeres. Para México el valor actual sería de alrededor de 23.700 dólares y 35.000 dólares para hombres y mujeres, respectivamente. Mientras que para Buenos Aires los valores serían los más bajos de los

tres países con algo más de 11.000 dólares para los hombres y de 24.400 dólares para las mujeres (aunque en términos de poder de compra de dicho país dichos valores casi se triplican siendo bastante cercanos a los valores para México. Ver cuadro 4b).

**Cuadro 3 a**

**Costo individual esperado a la edad 60 de cuidados de larga duración, Buenos Aires, México y Puerto Rico, Dólares 2005-2006.**

País	Alternativa 1		Alternativa 2	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Buenos Aires (U\$S. 2006)	36.723	75.746	31.695	65.541
México (U\$S 2005)	79.271	116.094	60.272	87.587
Puerto Rico (U\$S 2006)	308.161	441.023	235.317	344.124

Fuente: Cuadro 1, Cuadro 2 y tablas de mortalidad de la CEPAL (2004).

**Cuadro 3 b**

**Costo individual esperado a la edad 60 de cuidados de larga duración, Buenos Aires, México y Puerto Rico, Dólares 2005-2006.**

País	Alternativa 3		Alternativa 4	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Buenos Aires (U\$S 2006)	11.624	26.101	11.224	24.464
México (U\$S 2005)	24.918	37.357	23.772	35.23
Puerto Rico (U\$S 2006)	105.431	160.806	99.332	149.015

Fuente: Cuadro 1, Cuadro 2 y tablas de mortalidad de la CEPAL (2004).

**Cuadro 4 a**

**Costo individual esperado a la edad 60 de cuidados de larga duración, Buenos Aires, México y Puerto Rico, Paridad poder adquisitivo 2003-2004.**

País	Alternativa 1		Alternativa 2	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Bs As (PPA 2004 = 0.93)	97.463	201.026	84.119	173.944
México (PPA 2004 = 8.13)	103.798	152.014	78.921	114.688
PR (PAA 2003 = 0.83)	307.363	439.881	244.707	343.232

Fuente: Cuadro 1, Cuadro 2 y tablas de mortalidad de la CEPAL (2004).

**Cuadro 4 b**

**Costo individual esperado a la edad 60 de cuidados de larga duración, Buenos Aires, México y Puerto Rico, Paridad poder adquisitivo 2003-2004.**

País	Alternativa 3		Alternativa 4	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
BA (PAA 2004 = 0.93)	30.849	69.272	29.788	64.928
México (PAA 2004 = 8.13)	32.628	48.916	31.127	46.131
PR (PAA 2003 = 0.83)	105.158	160.389	99.074	148.629

Fuente: Cuadro 1, Cuadro 2 y tablas de mortalidad de la CEPAL (2004).

**Discusión de los resultados y limitaciones del estudio**

Con este trabajo es la primera vez que se evalúan los costos formales e informales de la dependencia en países de América Latina. Según estimaciones para el año 2000 en Buenos Aires había casi 400 mil personas mayores (60 o más) con algún grado de dependencia, lo que representa una prevalencia de la dependencia del 22.2%. Por su parte, las cifras para México (2001) indican que la prevalencia de la dependencia en dicho país es la más alta de los tres países con un 34%, que en términos de número de personas equivale a 2.7 millones de personas mayores con algún grado de dependencia. La prevalencia de la dependencia en Puerto Rico para el año 2002 sería del 31%. El total de personas mayores dependientes en dicho país sería de 192 mil personas.

En los tres países existiría algún tipo de cobertura formal de cuidados de larga duración, aunque según las cifras disponibles el alcance de dichos servicios sería muy bajo excepto para Puerto Rico que sería algo mayor. Aunque en Buenos Aires, es donde se observa una mayor institucionalización de los tres países (del 2,2% de las personas mayores) el grado de cobertura formal de las personas dependientes es bajo. Las personas mayores institucionalizadas serían algo más de 40,000. Si bien para dicha región, existen también programas públicos para la atención en el domicilio orientado a las personas de más bajos ingresos, el alcance de dichos programas es muy limitado.

La institucionalización en México es la más baja de los tres países analizados (de un 0,3%) y la información con la que se cuenta no indica la existencia de programas de cuidados formales en el domicilio. Los programas públicos a la población mayor dependiente están exclusivamente orientados a las personas que están dentro del sistema de seguridad social y el monto de los recursos públicos destinados se estiman en un 0.1% del PBI de ese país.

La cobertura formal en Puerto Rico sería algo mayor, ya que alcanzaría a casi 50,000 mil personas mayores incluyendo a casi 10,000 personas institucionalizadas, de las cuales al menos 40 mil serían de bajos ingresos (las personas beneficiarias del Supplemental Security Disability Insurance). Sin embargo, dado el diseño de este programa que vincula los beneficios a los salarios percibidos durante toda la vida, no está claro que los beneficios cubran los gastos mínimos necesarios para la supervivencia de los individuos dependientes en Puerto Rico. Por ejemplo, una persona de 60 años pobre (con un salario de 500 dólares mensuales) recibirá en concepto de jubilación más el suplemento por discapacidad 333 dólares mensuales<sup>11</sup>.

Combinando el análisis de las duraciones con los requerimientos de servicios de cuidados de larga duración y los costos unitarios asociados para cada uno de los países, hemos estimado los costos individuales esperados durante todo el tiempo que se estima dure la dependencia. Este cálculo permite aproximar el valor actual de los ahorros que los individuos deberían realizar en caso de tener que financiar los cuidados de larga duración de forma privada asumiendo que la relación de precios se mantiene constante. Por otra parte, si los servicios fueren totalmente informales, el costo individual esperado permite evaluar el costo de oportunidad total de los cuidados informales.

Los valores obtenidos indican que los costos en dólares a precios corrientes son más altos para Puerto Rico y menores para Buenos Aires. Sin embargo, considerando los valores en términos de poder de compra de los países, los costos para las mujeres en Argentina serían mayores que en México (aunque no respecto de las mujeres en Puerto Rico).

Además, el análisis muestra el elevado costo de los modelos basados exclusivamente en la atención en el domicilio (alternativas 1 y 2), y si bien la alternativa formal de cuidados es más costosa que la informal, ambas son significativamente más caras que las alternativas que contemplan la atención en residencias para las personas con mayor severidad de la dependencia (alternativas 3 y 4). Por tanto, este análisis deja en evidencia también los altos costos económicos de la atención informal en el domicilio, en términos de coste de oportunidad de las personas que atienden a los ancianos en un sistema de cuidados de larga duración basado exclusivamente en la atención informal (alternativa 2). Los costos individuales esperados de la atención informal en el domicilio representan un costo de oportunidad de más del doble (descontado el costo mínimo aproximado con la alternativa 4 para todos los países). Por su parte, bajo la alternativa menos costosa (la alternativa 4), los valores tampoco son nada despreciables. Por ejemplo, entre las mujeres el costo esperado es de 149.015 dólares en Puerto Rico, 35.230 dólares para México y 24.464 dólares en Buenos Aires (dichos montos expresados en valor de paridad de po-

der de compra serían de: 148.629; 46.131 y 64.928, respectivamente para cada uno de los países).

Para evaluar cuánto de los ingresos de las personas representan dichos costos, estimamos el valor esperado de los ingresos por jubilación y el valor esperado de los ingresos familiares per cápita (ingresos promedio por jubilación o per cápita familiar a partir de los 60 años<sup>12</sup> multiplicado por la esperanza de vida residual a esas edades). Comparando los costos esperados con dichos ingresos esperados observamos que bajo la alternativa 4 (la menos costosa), los costos esperados representan el 48% de los ingresos esperados por jubilación y el 31% de los ingresos esperados per cápita familiar entre las mujeres de Buenos Aires, el 73% y 59% (respectivamente) de los ingresos para las mujeres en Puerto Rico y el 48% y 22% de los ingresos en México. Para los hombres dichas cifras son sustancialmente menores: de 20% y 16% para Buenos Aires, 40% y 43% para Puerto Rico y el 30% y 16% para México. Distinguiendo qué porcentaje de la renta esperada representan dichos costos entre el 20% más pobre y el 20% más rico, se observan las enormes dificultades entre las personas de más bajos recursos para hacer frente al problema de la dependencia con recursos propios. Bajo la alternativa formal menos costosa (la alternativa 3) los costos para las mujeres de bajos ingresos superarían su ingreso esperado en todos los casos (especialmente acentuado es en Puerto Rico donde la relación costo/ingreso es de casi 4 veces).

El promedio de los costos anuales de los tres niveles de severidad para la alternativa menos costosa (la alternativa 4), dividido por la renta per cápita individual anual de cada uno de los países, nos permite observar qué proporción de la renta de un año sería necesaria para financiar los cuidados de larga duración. En Argentina observamos que los costos en promedio de un año excederían en un 24% los ingresos de los mujeres y en un 9% el de los hombres. En Puerto Rico dichos costos excederían a la renta en un 36% para los hombres y en un 46% para las mujeres. Solo en México los ingresos anuales excederían los costos, aunque para los hombres implicaría consumir un 44% de la renta y para las mujeres un 46%.

Estos resultado alertan sobre la importancia de planificación de este tipo de gastos durante el ciclo de vida de los individuos, especialmente durante la fase activa que es cuando los ingresos corrientes son mayores, ya que el elevado peso de los costos hace que los ingresos sean insuficientes o una carga muy elevada para el presupuesto de las familias.

Entre las limitaciones de este trabajo cabe mencionar que las medidas de discapacidad utilizadas se basan en auto-reportes para realizar AIVD y AVD. Es bastante reconocido que los autoreportes de discapacidades, especialmente los relacionados con AIVD son sensibles a factores culturales o contextuales, lo que dificulta su uso para realizar comparaciones entre distintos grupos de población. Dada la naturaleza de nuestros datos no podemos escapar totalmente a este tipo de problema, aunque

hemos tomado algunos recaudos para minimizar sus consecuencias. Primero dejamos fuera actividades que puedan ser especialmente sensibles a roles sociales o factores contextuales como usar el teléfono o realizar las tareas del hogar. Cabe notar también, que dada a forma como se realizan las preguntas sobre AVD e AIVD (“debido a un problema de salud tiene dificultades para realizar “tal” actividad?”) y que una de las categorías de respuestas entre las AIVDs es “no aplica”, es posible eliminar los casos más claros (entre el grupo de “discapacitados”) en los que la persona siente que tiene dificultades para realizar la actividad por motivos diferentes a problemas de salud.

En cuanto a la estimación de las personas con problemas cognitivos severos se utilizó un test de Minimental adaptado para cada estudio y que por tanto no son idénticos. Si bien el hecho que los tests estén adaptados a cada contexto implicaría tener una medida más apropiada para identificar casos de problemas cognitivos severos en cada población, no está claro que la adaptación garantice la estricta comparabilidad entre poblaciones. Está previsto, para una futura versión de este trabajo, profundizar en el estudio de escalas que puedan ser mas comparables entre países dada la información existente trabajando por ejemplo, con casos extremos, es decir personas que no pudieron realizar ninguno de los módulos, o con módulos específicos del Minimental y no con los resultados globales.

Por otra parte, si bien la estimación de los costos realizada en el presente trabajo es una aproximación bastante exhaustiva, donde se contemplan las particularidades de cada país en términos de costos de los servicios, prevalencias de la dependencia, duraciones y perfil de la población de dependiente, reconocemos que nuestras estimaciones presentan algunas limitaciones. Por un lado, se han tenido que realizar algunos supuestos para la aproximación de costos de algunos servicios (de residencias para México y de cuidados formales en el domicilio para México y Puerto Rico).

La estimación del costo de oportunidad de las familias se ha realizado contemplando las características individuales más relevantes de los cuidadores desde el punto de vista del salario que estarían dejando de percibir: la edad, el sexo, el nivel de educación si esta retirado o no y el salario de tareas equivalentes. Sin embargo, debemos reconocer que este no es el único costo asociado con los cuidados informales. Existe cada vez mas evidencia que muestra la existencia de efectos negativos sobre la salud y el bienestar de los cuidadores informales, particularmente entre los que desempeñan el rol durante períodos prologados de tiempo. Estudios recientes para USA muestran el mayor riesgo de padecimiento de enfermedades crónicas (incluidas depresión y estrés) entre los cuidadores informales, además de un aceleramiento en el proceso de envejecimiento

y una mortalidad prematura de estas personas (Davis et al., 2004; Epel et al., 2004; Feinglass et al., 2005).

Por todo lo anterior, estimaciones más precisas de los costos de la dependencia serán posibles en la medida que se realicen estudios de campo focalizados en la cuantificación de los costos de la institucionalización, no solo de los servicios, sino de los efectos sobre la salud de las personas dependientes comparando los efectos sobre la salud de las distintas alternativas, e idealmente de los costos de los cuidados informales en términos de pérdida de bienestar y de salud de los cuidadores.

Por último, cabe resaltar que este estudio se concentró en las alternativas de cuidados personales más importantes como son los cuidados en el hogar formales e informales y los cuidados en residencias especializadas, que se encuentran incluidas dentro de los así llamados “cuidados de larga duración”. No se han tenido en cuenta durante el análisis (al menos de forma directa) los efectos sobre los costos de las ayudas técnicas como las sillas de ruedas, andadores, muletas, etc. que de alguna forma podrían reducir la necesidad de ayudas personales y que son sin duda mucho más costosas. La evaluación de en qué medida las ayudas técnicas podrían reducir la dependencia de otras personas en países de Latinoamérica y el Caribe, es sin duda un aspecto importante que requiere un análisis profundo. A nivel internacional no se encuentran muchos trabajos específicos sobre el tema, aunque un estudio reciente para los Estados Unidos (Freedman et al., 2005) arroja resultados relevantes al respecto. Según dicho estudio, en los Estados Unidos ha habido un aumento significativo en el uso de ayudas técnicas principalmente bastones y adaptaciones de los baños durante los últimos años (del 4% anual en promedio), pero el rol de esas tecnologías ha sido más importante para ayudas en AIVDs que en AVDs que son las que generan mayores necesidades de ayudas personales. En el mismo trabajo se indica que a pesar del incremento en el uso de este tipo de ayudas en ese país, no hay evidencia suficiente de que a nivel agregado haya habido una sustitución entre ayuda técnica y ayuda personal, quizás en parte porque los que han sustituido una ayuda por otra se han concentrado en el grupo más educado de la población y porque las ayudas técnicas han jugado un papel más importante en la reducción de dificultades no asistidas que están asociadas con menores niveles de severidad.

Una política pública debería fomentar al máximo la búsqueda de la autonomía de la persona dependiente y en ese sentido debería impulsar el uso de ayudas técnicas para reducir al máximo la necesidad de ayuda personal. Sin embargo, por lo explicado anteriormente, es muy difícil cuantificar el efecto sobre la necesidad de ayuda personal después de la implementación de ayudas técnicas. Por su parte, desde una perspectiva futura, es difícil estimar en qué medida las ayudas técnicas podría reducir la prevalencia de la dependencia, y si ese efecto sería suficiente para

compensar la mayor prevalencia asociada, por ejemplo, con el padecimiento de condiciones crónicas discapacitantes como la obesidad que está creciendo aceleradamente en todos los países estudiados. Un estudio específicamente orientado, podría sin duda, ayudar a responder a todos estos interrogantes.

## Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de Paula Boero y Federico Ciappa, las personas responsables de realizar las entrevistas del estudio de Argentina bajo la coordinación de la Lic. Karina Angeletti. Queremos agradecer también y especialmente al Banco Inter-Americano de Desarrollo, al Dr. Tomas Engler y al profesor Eduardo Pontual Ribeiro por haber apoyado este proyecto y por sus valiosos comentarios que sin duda ayudaron a enriquecer y a mejorar la calidad del trabajo. Este estudio también fue apoyado por el National Institute of Health a través de los proyectos “PREHCO” (R01 AG016209) y el proyecto “Health Conditions Among Elderly in Latin America” (R37 AG025216) y por FOGARTY International Center (FIC) training program (5D43TW001586) del Center for Demography and Ecology (CDE) y del Center for Demography of Health and Aging (CDHA), University of Wisconsin-Madison. El CDE es financiado por el NICHD Center Grant 5R24HD04783; CDHA por el NIA Center Grant 5P30AG017266.

## Notas

- <sup>1</sup> Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Córdoba – Argentina, del 24 al 26 de Septiembre de 2008.
- <sup>2</sup> Postdoctoral Fellow, University of Wisconsin-Madison.
- <sup>3</sup> Northwestern University.
- <sup>4</sup> Universidad Nacional de La Plata.
- <sup>5</sup> Los tres estudios se basan en los protocolos del estudio Health and Retirement Study –HRS- (1992-2006) para Estados Unidos.
- <sup>6</sup> Para Argentina la información es de corte transversal.
- <sup>7</sup> Para México y Puerto Rico si bien hay dos ondas, el número de transiciones entre estados por edad a pocos casos.
- <sup>8</sup> De hecho, lo que denominamos como tasa de prevalencia es, en realidad, una proporción. Para que sea una tasa, en el numerador, al menos, debería haber un flujo (por ejemplo, transiciones entre personas expuestas), mientras que la denominada tasa de prevalencia es una razón entre stocks. Sin embargo, dado el uso extendido del término “tasa de prevalencia” para denominar dicha proporción, a lo largo del trabajo se seguirá nombrando de esa forma.

- <sup>9</sup> Para las estimaciones de duraciones en Buenos Aires se usaron tablas de vida para Argentina (total país), cuyos valores son cercanos al nivel promedio para Capital Federal y Provincia de Buenos Aires
- <sup>10</sup> La paridad de poder de compra es el número de unidades corrientes requeridas para comprar bienes equivalentes a los que puede ser comprados con una unidad en el país base (el país base considerado es U.S.).
- <sup>11</sup> Esta información se obtuvo del sitio web del Social Security. <http://www.ssa.gov/dibplan/index.htm>.
- <sup>12</sup> El ingreso per cápita familiar es para los hogares con al menos una personas de 60 años o más.

## Bibliografía

- AARP 2006. *2005 AARP Puerto Rico Social Impact Survey: Long-Term Care*. Report prepared by Katherine Bridges and Cassandra Burton. Washington, DC 2006.
- CEPAL 2004, *Tablas de Mortalidad 1950-2025 América Latina*, Boletín Demográfico no. 74, Julio.
- CENSUS BUREAU 2005, *Muestra de Microdatos de Uso Público de la Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico (PRCS)*.
- CHIU, L., Shyu, W.C. & Chen, T.R.J. 1997, "A Cost-Effectiveness Analysis of Home Care and Community-Based Nursing Homes for Stroke Patients and Their Families", *Journal of Advanced Nursing*, vol. 26, no. 5, pp. 872-878.
- CHIU, L., Tang, K.Y., Shyu, W.C., Huang, C.L. & Wang, S.P. 2000, "Cost Analyses of Home Care and Nursing Home Services in the Southern Taiwan Area", *Public Health Nursing*, vol. 17, no. 5, pp. 325-335.
- CHIU, L., Tang, K.Y., Liu, Y.H., Shyu, W.C. & Chang, T-P. 1999, "Cost Comparison Between Family-Based Care and Nursing Home Care for Dementia", *Journal of Advanced Nursing*, vol. 29, no. 4, pp. 1005-1012.
- COMAS-HERRERA, A., Wittenberg, R., Costa-Font, J., Gori, C., Di Maio, A., Paxtot, C., Pickard, L., Pozzi, A. & Rothgang, H. 2006, "Future long-term care expenditure in Germany, Spain, Italy and the United Kingdom", *Ageing and Society*, vol. 26, no. 2, pp. 285-302.
- DAVIS, L.L., Weaver, M., Zamrini, E., Stevens, A., Kang, D.H. & Parker, C.R. 2004, "Biopsychological Markers of Distress in Informal Caregivers", *Biological Research for Nursing*, vol. 6, no. 2, pp. 90-99.
- EPEL, E.S., Blackburn, E.H., Lin, J., Dhabhar, F.S., Adler, N.E., Morrow, J.D. & Cawthon, R.M. 2004, "Accelerated Telomere Shortening in Response to Life Stress", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol 101, no. 49, pp. 17312-17315.
- FEINGLASS, J., Thompson, J.A., He, X.Z., Witt, W.P., Chang, R.W. & Baker, D.W. 2005, "The Effect of Physical Activity on Functional Status and Arthritis Symptoms among Older Middle Aged Adults", *Arthritis & Rheumatism*, vol. 53, no. 6, pp. 879-885.
- FREEDMAN, V.A., Martin, L., Cornman, J., Agree, E. & Shoeni, R.F. 2005, *Trends in Assistance with Activities: Racial/Ethnic and Socioeconomic Disparities Persist in the U.S. Older Population*, Trends Working Paper Series, no. 05-2.

- GREENE, V.L., Ondrich, J. & Laditka, S. 1998, "Can Home Care Services Achieve Cost Savings in Long-Term Care for Older People?", *The Journals of Gerontology*, vol. 53, no. 4, pp. S228-S238.
- HESTON, A., Summers, R. & Aten, B. 2006, *Penn World Table (PWT) Version 6.2*, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, September 2006.
- IMAI, K. & Soneji, S. 2006, "On the Estimation of Disability-Free Life Expectancy. Forthcoming (draft April 3)", *Population Association of America Annual Meeting*, Los Angeles, CA.
- INDEC 2006, *Encuesta Permanente de Hogares Primer semestre 2006*, INDEC Argentina.
- INEGI 2005, *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*, INEGI México.
- JACOBZONE, S. 1999, "Ageing and Care for Frail Elderly Persons: An Overview of International Perspectives". *OECD: Labour Market and Social Policy*. Occasional paper no. 38, [Online] Available at: [http://www.oecd.org/LongAbstract/0,2546,en\\_2649\\_33729\\_1887023\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/LongAbstract/0,2546,en_2649_33729_1887023_1_1_1_1,00.html)
- JACOB, P. & MacDermott, S. 1989, "Family Caregiver Costs of Chronically ill and Handicapped Children: Method and Literature Review", *Public Health Report*, vol. 104, no. 2, pp. 158-163.
- MCDOWELL, I. 2006, *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*, Oxford University Press.
- MHAS, 2001 y 2003, "Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México", [Online] Available at: <http://www.mhas.pop.upenn.edu/espanol/inicio.htm>
- OMS 2001, *International Classification of Functioning, Disability and Health*, Geneva.
- PALLONI, A., McEniry, M., Wong, R. & Pelaez, M. 2006, "The Tide to Come: Elderly Health in Latin America and the Caribbean", *Journal of Aging and Health*, vol. 18, no. 2, pp. 180-206.
- PREHCO, 2002 y 2006, "Puerto Rican Elderly: Health Condition". CD-ROM.
- SABE, 2000, "Salud Bienestar y Envejecimiento en América Latina y el Caribe", [Online] Available at: <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/Espanol/home-e.html>
- SCHOENI, R., Martin, L., Andreski, P. & Freedman, V. 2005, "Growing Disparities in Trends in Old-Age Disability 1982-2001", *American Journal of Public Health*, vol. 95, no. 11, pp. 2065-2070.
- SINGER, B.H. & Manton, K.G. 1998, "The Effects of Health Changes on Projections of Health Service Needs for the Elderly Population of the United States, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 95, no. 26, pp. 15618-15622.
- SPILLMAN, B.C. & Kristin, J.B. 2005, *Staying the Course: Trends in Family Caregiving*, AARP Public Policy Institute Report 2005-17. Washington, DC: AARP.
- STOMMEL, M., Given, C.W. & Given, B.A. 1993, "The Cost of Cancer Home Care to Families", *Cancer*, vol. 71, no. 5, pp. 1876-1874.

WEISSERT, W.G. & Cready, C.M. 1989, "Toward a Model for Improved Targeting of Aged at risk of Institutionalization", *Health Services Research*, vol. 24, no.4, pp. 485-510.

WILLIAMS, J., Lyons, B. & Rowland, D. 1997, "Unmet Long-Term Care Needs of Elderly People in the Community: A Review of the Literature", *Home Health Care Services Quarterly*, vol. 16, no. ½, pp. 93-119.