

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, la Oficina Regional del
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

CAIS 36/2001.5
Original: Español



XXXVI REUNIÓN DEL COMITÉ ASESOR DE INVESTIGACIONES EN SALUD
Kingston, Jamaica - 9-11 de julio de 2001

Encuesta Multicéntrica
SALUD BIENESTAR Y ENVEJECIMIENTO (SABE)
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Informe Preliminar

DIVISIÓN DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD (HPP)
Organización Panamericana de la Salud
Washington, D.C.
Mayo de 2001

La Organización Panamericana de la Salud se reserva todos los derechos. El contenido de este documento puede ser reseñado, resumido, reproducido o traducido totalmente o en parte, sin autorización previa, a condición de que se especifique la fuente y de que no se use para fines comerciales. Las opiniones expresadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la Organización Panamericana de la Salud ni de los Gobiernos Miembros.

Preparado por

Martha Peláez

Asesora Regional en Envejecimiento y Salud

Alberto Palloni

Profesor de Sociología, Universidad de Wisconsin-Madison

Guido Pinto y Elizabeth Arias

Asesores Técnicos en Demografía y Salud

Washington, D.C., Mayo, 2001

INDICE

1. PRESENTACIÓN.....	1
2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN DE SABE.....	1
3. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.....	3
3.1. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO.....	3
3.2. NIVEL DE EDUCACIÓN	4
3.3. ESTADO CIVIL	5
4. ESTADO COGNITIVO	6
4.1. DETERIORO COGNITIVO SEGÚN INSTRUMENTO DE SCREENING, EDAD, SEXO Y ESCOLARIDAD.....	7
5. SITUACIÓN DE LA SALUD	9
5.1. AUTOEVALUACIÓN DE SALUD.....	9
5.2. ENFERMEDADES CRÓNICAS.....	11
5.3. FACTORES DE RIESGO Y CONDUCTAS SALUDABLES	12
5.4. ESTADO FUNCIONAL	14
5.5. USO Y ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD Y USO DE MEDICAMENTOS.....	17

1. PRESENTACIÓN

La encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) investiga las condiciones de salud de los adultos mayores en las principales zonas urbanas de siete países en América Latina y el Caribe (Argentina, Barbados, Brasil, Cuba, Chile, México y Uruguay). La encuesta es la primera de este tipo en la Región. Las encuestas fueron transversales, simultáneas y rigurosamente comparables con el fin de recopilar información que será la primera en su género para los países de América Latina y el Caribe y que servirá de base para los análisis que hacen tanta falta y para promover más investigaciones en este campo.

La información recopilada servirá principalmente para la descripción y los análisis de las condiciones de salud y las limitaciones funcionales de los adultos mayores de la que se sabe poco al momento. Adicionalmente, la encuesta dará información sobre algunas medidas físicas, cognitivas, el uso y acceso de los servicios, arreglos domiciliarios, participación laboral, transferencias inter-generacionales, ingresos, pensiones y bienestar general.

Una limitación del estudio es que, dado que la información recopilada es transversal, sólo podrá apoyar parcialmente el estudio de los determinantes de la salud y no podrá incluir estudios de supervivencia o de institucionalización. Por consiguiente, SABE debe considerarse como la primera de tres etapas.

La encuesta SABE podrá hacer un seguimiento de los entrevistados que recibieron el cuestionario en la primera etapa, al menos en algunas de las ciudades. El seguimiento se haría un año después de la primera entrevista. En esta segunda etapa se obtendrá información de supervivencia y de institucionalización. Chile ya se ha comprometido a realizar esta segunda etapa y esperamos que otros también lo puedan realizar.

La muestra urbana de la encuesta SABE tiene también la limitación de no representar la diversidad de ambientes, localidades y de adultos mayores que existen en los países seleccionados. Por lo tanto, proponemos una tercera etapa que extendería una encuesta tipo panel a una muestra más diversa y representativa de la población mayor en cada uno de los países.

Finalmente, en el informe final se incluyen temas tales como la familia, arreglos domiciliarios, empleo, ingresos y pobreza de las (os) adultas (os) mayores.

2. Objetivos de Investigación de SABE

La encuesta está diseñada para producir información que, como mínimo, permita a los investigadores lograr las siguientes metas:

- Describir las condiciones de salud de los adultos mayores (más de 60 años) respecto a autoevaluaciones de enfermedades crónicas y agudas, discapacidad y deterioro físico y mental, con atención especial a los mayores de 80 años de edad. Es importante resaltar que la información obtenida de la encuesta no produce medidas de prevalencia de enfermedades pero si la prevalencia de enfermedades reportadas por los entrevistados, excepto en países donde la auto-evaluación vaya acompañada con pruebas clínicas de hipertensión y diabetes.

- Evaluar los niveles de limitaciones funcionales y minimamente evaluar el estado y deterioro cognitivo de la persona. Esta información se utilizará para hacer estimaciones de esperanza de vida sin discapacidades.
- Evaluar el acceso y uso que tienen los adultos mayores a los servicios de asistencia de salud, incluidos los ubicados fuera de los establecimientos médicos formales (medicina tradicional o naturista), y las condiciones en que las personas buscan y reciben servicios. Estos países difieren radicalmente en cuanto a la organización y administración de sus establecimientos de salud y han experimentado cambios drásticos en sus sistemas sanitarios. Por lo tanto, es particularmente importante para nosotros estudiar las tendencias de la prestación de servicios médicos a diferentes segmentos sociales de las poblaciones.
- Un objetivo implícito en lo anterior que merece consideración aparte es el grado de acceso al seguro de salud que ofrecen las organizaciones privadas o las instituciones gubernamentales o semigubernamentales, y la medida en que se utiliza dicho seguro.
- Evaluar la contribución relativa de tres fuentes de apoyo a la satisfacción de las necesidades relacionadas con la salud de los adultos mayores; a saber, las relaciones familiares y las redes, la asistencia pública y los recursos privados (ingresos, activo). Dada la profunda y reciente reorganización de los sistemas de pensión y asistencia social, estos países ofrecen una oportunidad singular para estudiar las diferencias que existen entre los contextos sociales y dentro de cada uno de ellos en cuanto a la disponibilidad de programas y planes de salud colectivos y privados y la influencia que estos ejercen en las condiciones de salud de los adultos mayores y el acceso a la atención de salud y el uso de esta.
- Analizar los patrones de transferencias intrafamiliares y cómo estos patrones están influenciados por las características de los adultos mayores y de sus familiares más cercanos.
- Analizar las diferenciales de la autoevaluación de las condiciones de salud, el acceso a la atención de salud y las fuentes de apoyo en particular (pero no exclusivamente) respecto a clase social, género y cohorte de nacimiento.
- Evaluar las relaciones que existen entre los factores estratégicos—a saber, comportamiento relacionado con la salud, antecedentes ocupacionales, condiciones socioeconómicas, género y cohorte—en las condiciones de salud según la evaluación en el momento de la encuesta, y como se informó respecto a períodos de rememoración breves antes de la encuesta.
- Elaborar perfiles de riesgo que, junto con modelos que vinculan los perfiles de riesgo a la morbilidad y la mortalidad, podrían respaldar las predicciones a corto plazo de las tendencias relacionadas con la edad en cuanto a morbilidad, discapacidad y deterioro físico y mental, y también niveles de mortalidad entre los adultos mayores. Por ejemplo, exploraremos las relaciones entre la autoevaluación de las enfermedades crónicas recientes o actuales y la discapacidad y deterioro funcionales así como la estimación de la influencia de los perfiles conductuales en la autoevaluación de las enfermedades crónicas.
- Realizar análisis comparativos en los países que comparten características importantes pero que difieren en cuanto a varios factores, como el rol que tiene el apoyo familiar, la asistencia pública, el establecimiento médico; y por lo que respecta a comportamientos relacionados con la salud y la exposición a las condiciones de riesgo.

- Evaluar niveles y patrones de desigualdades en el estado de salud y el acceso y utilización de los servicios de salud. Este objetivo es de suma importancia ya que nos permitirá contribuir a remediar la falta de información que existe sobre las inequidades en salud de los adultos mayores.

Una característica importante de este estudio es su naturaleza comparativa. Esto se justifica por varias razones. En primer lugar, el contexto socioeconómico, demográfico y político varía considerablemente de un país a otro en la Región. Por lo tanto, a fin de obtener conocimientos completos y sólidos acerca de las condiciones de salud de los adultos mayores no basta con centrarse solamente en uno o dos de ellos. Los países seleccionados para el estudio son representativos de tipos generales de sociedades según su combinación de contextos socioeconómicos, demográficos y políticos. Segundo, los diseños o esquemas que se aplican en la Región para abordar el problema del envejecimiento son sumamente variados. Para fines políticos, es importante evaluar los efectos de estos diseños diversos aunque sea solo para determinar primero sus puntos fuertes y débiles antes de adaptarlos en su totalidad a otros países. Finalmente, un estudio comparativo, aunque de índole limitada, produce beneficios en cuanto al poder estadístico y la robustez en la prueba de las hipótesis. A pesar de que la mayoría de los análisis se realizarán en cada país, y que estos serán los análisis a los que daremos prioridad, también será posible realizar análisis con muestras agrupadas de resultados, donde el país puede ser una variable por derecho propio, con efectos aditivos o interactivos.

3. Características de la Población Estudiada

3.1. Estructura de la población por edad y sexo

La estructura de la población por edad y sexo es el resultado del comportamiento pasado de la denominada dinámica demográfica, compuesta por las variables poblacionales como son la mortalidad, fecundidad y migración.

En la **Tabla 1**, se presentan los indicadores necesarios para definir la estructura por edad y sexo de las poblaciones estudiadas. En primer lugar, se observa que en todas las ciudades consideradas, la población de 60 a 74 años de edad supera el 60% del total de entrevistados en cada ciudad, a excepción del Brasil. Sin embargo, existe variabilidad entre países: las mayores proporciones de personas por debajo de los 75 años se encuentran en México (76%), Argentina (72%) y Uruguay (70%); mientras que los valores más bajos se observan en Brasil (47%), Barbados (63%) y Chile (66%). Para las poblaciones mayores de 75 años los resultados son opuestos a los descritos anteriormente.

La importancia relativa que tienen estos grupos etarios (60-74 y 75+) en cada país, se refleja en las respectivas edades medianas de sus poblaciones. La edad más baja se registra en México (63 años), mientras que la edad más alta se encuentra en el Brasil (75 años), como era de esperar. En otras palabras, el 50% de la población mexicana en este estudio, era menor de 63 años en el momento de la encuesta; de manera similar, la mitad de la población brasileña estudiada era menor de 75 años. Finalmente, podemos observar, que de las seis (6) poblaciones estudiadas, cuatro (4) de ellas tienen edades medianas alrededor de los 70 años.

Tabla 1. Porcentaje de personas mayores de 60 años por grupos de edad, sexo e indicadores demográficos según ciudades

Ciudades	60-74	75+	Edad Mediana	Mujeres	Hombres	Indice de Feminidad	N
Bridgetown	63.1	37.0	71	59.7	40.3	142	1812
Buenos Aires	72.4	27.6	70	61.7	38.3	162	1043
México	75.9	24.1	63	56.4	43.6	129	1247
Montevideo	69.9	30.1	70	63.7	36.3	176	1450
Santiago	66.1	33.9	70	65.7	34.3	192	1306
Sao Paulo	46.8	53.2	75	58.1	41.9	139	2143

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

En segundo lugar, tal como se esperaba, se observa en la Tabla 1 que la proporción de mujeres es mayor que la de hombres en todos los países estudiados. En efecto, en los seis países la proporción de mujeres está por encima del 56% (valor mínimo observado para México), mientras que el porcentaje más elevado se registró en Chile, con aproximadamente 66%. La relación que existe entre ambas poblaciones puede apreciarse más claramente a través del índice de feminidad, que simplemente se define como el número de mujeres por cada cien hombres. El valor de este índice oscila entre 129 para México y 192 para Chile. Esto significa que en las ciudades bajo estudio, existe un mayor número de mujeres, como resultado de la sobre mortalidad que se produce en la población masculina en edades avanzadas.

3.2. Nivel de educación

El nivel educacional de las personas es un importante condicionante de su situación socioeconómica y, por lo tanto, tiene un papel decisivo en su bienestar material, incluyendo la salud. Se ha observado que niveles elevados de educación se correlacionan con ingresos altos y mejores condiciones de vida y de salud que se encuentran por encima de los promedios observados en la población en general. Por otro lado, el nivel de educación influye en forma importante en las actitudes, prácticas y comportamientos que tienen las personas hacia la salud, por consiguiente, condiciona la demanda y utilización de los servicios de salud. Estos hallazgos son también válidos para la población mayor de 60 años.

En la **Tabla 2**, cuando se introduce la especificidad de género en cada país, también, se observan diferencias entre mujeres y hombres adultos mayores en todos sus niveles de educación. Las mujeres se encuentran en desventaja en los niveles de educación secundaria y superior en las 6 ciudades estudiadas; mientras que en los niveles más bajos, las mujeres tienen porcentajes por encima de los observados para los hombres. Entre los adultos mayores que no tienen educación formal alguna las diferencias por género son mayores en Chile y México: alrededor del 8% al 15% de sus poblaciones masculinas mayores de 60 años no tienen educación alguna, respectivamente, comparado con el 13% a 22% de las poblaciones femeninas. La situación cambia para el nivel educacional primario. Las diferencias se reducen en forma

significativa con excepción de la Argentina, donde el porcentaje de mujeres adultas mayores con educación elemental es de 70%, comparado con 61% de hombres adultos mayores. Las diferencias mínimas se observan en Chile (60.1% para mujeres versus 59.8% para hombres) y en México (58.7% para mujeres versus 59.2% para hombres).

Tabla 2. Porcentaje de personas mayores de 60 años por nivel de educación formal y sexo según ciudades

Ciudades	Sin Educación		Primaria		Secundaria		Superior	
	M	H	M	H	M	H	M	H
Bridgetown	0.8	0.8	77.1	74.7	18.3	18.5	3.7	5.9
Buenos Aires	4.2	1.9	69.7	61.1	25.4	34.8	0.8	2.3
México	21.6	15.3	58.7	59.2	5.5	15.3	5.5	15.3
Montevideo	5.1	2.6	67.5	64.6	7.5	11.8	7.5	11.8
Santiago	13.0	2.6	60.1	59.8	21.7	23.4	4.6	9.2
Sao Paulo	26.0	22.8	63.7	61.3	4.8	8.5	4.6	6.4

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

La posesión de una educación secundaria o superior entre los adultos mayores favorece en mayor proporción a los hombres que a las mujeres. En efecto, en todas las ciudades estudiadas, la proporción de hombres que tienen alguna educación secundaria o superior es mayor que la de las mujeres, sin excepción alguna. En primer lugar, la proporción de mujeres con educación formal secundaria oscila entre 5% en Brasil y 25% en la Argentina; mientras que la proporción con educación superior varía entre 0.8% en la Argentina y 8% en el Uruguay. En forma similar para la población masculina, los rangos de variación son: 9% en el Brasil y 35% en la Argentina para la educación secundaria y 2% en la Argentina y 15% en México para la educación superior. En segundo lugar, las diferencias según género para la educación secundaria son las más altas en Argentina (25% para mujeres contra 35% para hombres), México (6% para mujeres contra 15% para hombres) y Uruguay (8% para mujeres contra 12% para hombres).

Con relación a la educación superior, existe una diferencia pronunciada entre mujeres y hombres en México (6% para mujeres y 15% para hombres); y en menor medida en Chile (5% y 9%, respectivamente) y Uruguay (8% y 12%, respectivamente). Es decir, los hombres tienen mayores probabilidades de alcanzar niveles educativos más altos que las mujeres.

3.3 Estado civil

Entre la población mayor adulta, el estado marital puede afectar de manera decisiva el bienestar tanto económico como emocional de la persona debido a la influencia que tiene en los arreglos residenciales y la dotación de personas que proporcionan atención a esta población, especialmente si se trata de persona que padecen de alguna enfermedad o incapacidad.

En la **Tabla 3** podemos observar que los hombres mayores de 60 años, en todos los países estudiados, tienen mayores probabilidades de estar casados cuando se comparan con las mujeres. Las proporciones de casados/unidos varían de 60% en Barbados hasta 76% en México, mientras que para las mujeres varían de 29% en Chile a 43% en Argentina. Estos valores pueden deberse a que una gran parte de los varones, sea después de la muerte de su compañera o de un divorcio, entran en un nuevo matrimonio. En efecto, las proporciones de separados y viudos son menores que los respectivos valores para las mujeres.

Tabla 3. Porcentaje de la personas mayores de 60 años por estado civil y sexo según ciudades

Ciudades	Nunca Unido		Separado/ Divorciado		Viudo		Casado/Unido	
	M	H	M	H	M	H	M	H
Bridgetown	22.2	10.7	13.3	14.0	29.3	14.3	34.0	59.6
Buenos Aires	6.2	4.0	7.4	6.9	43.1	14.2	43.3	74.7
México	5.7	1.9	13.0	5.4	42.2	15.8	38.6	75.8
Montevideo	3.6	3.3	12.6	9.2	48.2	14.7	35.2	71.7
Santiago	9.0	4.0	15.3	8.9	45.6	15.9	29.1	69.6
Sao Paulo	5.9	3.5	8.6	4.6	49.8	17.6	35.6	74.3

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

La relación anterior se invierte cuando se observa la viudez de los entrevistados: las adultas mayores tienen mayores probabilidades de ser viudas que los adultos mayores en todos los países estudiados. En efecto, los porcentajes de viudez entre las mujeres se encuentran por encima del 40%, excepción de Barbados; mientras los porcentajes asociados a los hombres están por debajo del 18%. El porcentaje de viudas varía entre 29% en Barbados y 50% en Brasil; el de viudos oscila de 14% en la Argentina a 18% en Brasil. Las mayores proporciones de mujeres viudas están asociadas a las diferencias de género que existen en las esperanzas de vida y a la tendencia que tienen las mujeres a casarse con hombres algo mayores que ellas. Otra posible fuente de explicación es el hecho que los viudos o divorciados tienden a ingresar en un nuevo matrimonio más rápidamente que sus contrapartes femeninas.

4. Estado Cognitivo

El deterioro cognitivo es un factor importante en el deterioro funcional, la discapacidad, la demanda por atención a largo plazo y la institucionalización misma de las personas. La vitalidad cognitiva es necesaria para el desempeño de las actividades instrumentales del vivir diario como, por ejemplo, hacer las compras, preparar la comida y la auto-administración de medicamentos. También es necesaria para las actividades básicas del vivir diario como bañarse y vestirse. La medición del deterioro cognitivo es una tarea bastante complicada y se dificulta aún más por la falta de instrumentos apropiados para este fin. En el estudio SABE se seleccionó

el “Minimal State Examination” (también denominado MMSE), que tiene un sesgo en contra de las personas con un bajo nivel de escolaridad (Fillenbaum et al., 1988 Herzog et al., 1997).

4.1. Deterioro cognitivo según instrumento de *screening*, edad, sexo y escolaridad

Utilizando únicamente el MMSE en la **Tabla 4** podemos observar que el deterioro cognitivo de los entrevistados tiene un rango que varía de 0.4% en Montevideo a 7% en México y Santiago. Mientras que si combinamos el MMSE con el PFAQ, las tasas de prevalencia de deterioro cognitivo bajan a 0.2% en Montevideo y a 7% en la Ciudad de México.

Tabla 4. Porcentaje de personas mayores de 60 años con deterioro cognitivo por instrumento de *screening* y edad según ciudades

Ciudades	MMSE <13		MMSE<13 + PFAQ >5	
	60 – 74	75+	60 – 74	75+
Bridgetown	1	9	0.3	5
Buenos Aires	2	9	0.7	3
México, D.F.	8	20	1	6
Montevideo	0.4	5	0.2	3
Santiago	7	23	4	19
Sao Paulo	4	17	3	16

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

Al presente, no existe información confiable sobre el número de residencias o casas de cuidados para adultos mayores con discapacidades en los siete países incluidos en el estudio; sin embargo, sabemos que existe gran variabilidad entre ellos y que Montevideo es la ciudad con el mayor número de personas mayores residiendo en viviendas asistidas. Por lo tanto, podemos asumir que el número reducido de personas con deterioro cognitivo en Montevideo se debe a la dimensión que tiene la población institucionalizada por problemas de demencias.

Por otro lado, en los datos sobre la prevalencia del deterioro cognitivo y demencia en el mundo padecen de inconsistencia. En la **Tabla 5** se observan las tasas de prevalencia promedio para el mundo desarrollado, publicadas por la Asociación Internacional de Alzheimer’s, que al ser comparadas con los resultados de SABE encontramos que se ubican por encima de Bridgetown y Montevideo y por debajo de Santiago, Sao Paulo y México.

Tabla 5 Prevalencia de la demencia en el mundo según grupos de edad

Grupo de edad	%
65-69	1.4
70-74	2.8
75-79	5.6
80-84	11.1
85+	23.6

Fuente: Asociación Internacional de Alzheimer’s y Otras Enfermedades Relacionadas

La mayoría de los estudios sobre demencia muestran que no hay diferencias en la prevalencia de deterioro cognitivo entre sexos. Sin embargo, en México, Santiago y Sao Paulo se observa que las mujeres tienen una prevalencia de deterioro cognitivo mayor que los hombres, como puede verse en la Tabla 6. Es posible que la diferencia observada se encuentre influenciada por la marcada diferencia que existe entre los niveles de educación de los hombres y las mujeres.

Tabla 6. Porcentaje de personas mayores de 60 años con deterioro cognitivo por sexo según ciudades

Ciudades	Mujeres	Hombres	Total
Bridgetown	4	4	4
Buenos Aires	4	3	4
México, D.F.	12	7	10
Montevideo	2	1	2
Santiago	14	9	12
Sao Paulo	12	9	11

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

Se ha encontrado en varios estudios internacionales, que la educación y el deterioro cognitivo tienen una relación inversa, es decir, cuanto mayor es el nivel educativo, menor es el deterioro cognitivo. En la **Tabla 7**, es posible verificar esta relación en todas las ciudades del estudio SABE: el porcentaje de personas sin educación con deterioro cognitivo es mayor que el porcentaje de personas con algún año de escolaridad. Este resultado es bastante significativo porque la relación persiste a pesar que el instrumento de *screening* fue adaptado y validado para eliminar el sesgo educativo que tenía anteriormente.

Tabla 7. Porcentaje de personas mayores de 60 años con deterioro cognitivo por nivel de educación según ciudades

Ciudades	Sin Educación	<7 años	7+ años
	%	%	%
Bridgetown	29	4	1
Buenos Aires	19	4	1
México, D.F.	22	9	1
Montevideo	17	2	0.5
Santiago	35	12	5
Sao Paulo	24	0.5	4

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

5. Situación de la salud

En esta sección resumimos las regularidades observadas de las autoevaluaciones sobre salud, las condiciones crónicas, indicadores de riesgos y comportamientos relacionados a la salud, el estado funcional y el uso y acceso a los servicios de salud.

5.1. Autoevaluación de salud

Recientemente se ha recopilado la evidencia suficiente para apoyar de manera convincente la idea de que las autoevaluaciones de salud no son construcciones puramente imaginarias, sino que están relacionadas a condiciones reales de salud. De hecho, en los últimos 15 años, muchos estudios han demostrado que los individuos que reportan condiciones de salud escasa o pobre tienen riesgos de mortalidad consistentemente más altos que aquellos que reportan mejor salud. Por lo tanto, las autoevaluaciones de salud son más que un conjunto de percepciones individualmente distorsionadas del estado de salud.

a) *Heterogeneidad por sexo*

En todos los países, la proporción de hombres que reportan buena salud es más alta que la proporción de mujeres que lo hacen (Tabla 7). Las diferencias son bastante grandes en la mayoría de los casos, salvo para Brasil. Como indicamos a continuación, este hallazgo no es coherente con las regularidades halladas en los Estados Unidos, por ejemplo, donde las mujeres reportan estar en buena salud al menos con la misma frecuencia que los hombres. La regularidad es reforzada si examinamos las autoevaluaciones por grupo amplio de edad.

¿Es que la regularidad revelada por los datos indica que las mujeres tienen peor salud que los hombres? O, alternativamente, ¿son estas cifras muy afectadas por sesgos de percepción basadas en sexo de la persona? Observe que adoptando la posición de que estas cifras reflejan diferenciales reales en el estado de salud llevaría a uno a esperar—bajo las relaciones descritas arriba—una mayor mortalidad para las mujeres que los hombres, un resultado que no es coherente con los patrones nacionales de mortalidad en personas mayores. Una interpretación alternativa es que las respuestas de las mujeres incluyen una consideración de limitaciones y condiciones no fatales que comprometen la validez de las medidas basadas en las proporciones que reportan estar en buena (mala) salud como indicador de las condiciones que pronostican la mortalidad a corto plazo.

Tabla 7. Porcentaje de adultos mayores que reportan tener “buena” o “mala” autoevaluación de salud según ciudades

Ciudad y Sexo	Buena	Mala	NS	NR
Buenos Aires				
F (644)	59	38	11	03
M (400)	70	28	0	0
Bridgetown				
F (1082)	45	54	0	0
M (730)	57	43	0	0
Sao Paulo				
F (1244)	43	56	0	0
M (898)	46	53	0	0
Santiago				
F (858)	32	68	0	0
M (488)	42	58	0	0
México				
F (701)	28	72	0	0
M (543)	34	66	0	0
Montevideo				
F (924)	57	43	0	0
M (525)	69	31	0	0
US AHEAD				
Blanca, F	66.0	34	-	-
Blanca, M	66.0	33.5	-	-
US AHEAD				
Blanca, F	50.5	49.4	-	-
Blanca, M	49.6	50.4	-	-
US HRS				
Blanca, F	80.4	21.0	-	-
blanca, M	80.0	20.0	-	-
US HRS				
Blanca, F	65.3	34.7	-	-
blanca, M	64.9	35.1	-	-

(1) El texto para las definiciones de “buena” y “mala”. Los números en paréntesis representan el tamaño de la muestra. F: femenino; M: masculino

(2) Los estimados de HRS y AHEAD están calculados sobre los datos presentados en la publicación de Smith and Kington (1997).

b) Heterogeneidad por país

Las disparidades por país son grandes y significantes. En la Argentina, dos terceras partes de la muestra reporta estar en buena salud en tanto que en México menos de una tercera parte de las personas mayores lo hacen. Todos los demás países caen dentro de esta escala, con Chile y Brasil más cercanos a México y Uruguay y con Barbados más parecido a la Argentina.

Es importante observar que el ordenamiento implícito por la autoevaluación de buena salud es aproximadamente coherente con las expectativas de vida a los 60 años de edad: la Argentina y Uruguay tienen los valores más altos de expectativa total de vida a los 60 años de edad, seguido por Chile, Barbados, México y Brasil en ese orden.

c) *Comparaciones con otros resultados*

¿Cómo se comparan estos resultados con la información de otros países? Al final de la Tabla 7, mostramos cifras comparables calculadas a partir de los estudios de “*Health and Retirement Survey*” (HRS) y “*Assets, Health and Dissability*” (AHEAD), los mejores estudios longitudinales de las personas mayores en los Estados Unidos. El contraste marcado es enseguida evidente: salvo para la Argentina, las personas mayores de los países en la región reportan estar en buena salud con mucha menos frecuencia que las personas de raza blanca o los de raza negra, sin importar el sexo. Se puede observar que las comparaciones con AHEAD son con las personas mayores más envejecidas en los Estados Unidos dado que la muestra sólo incluye individuos mayores de 75 años de edad, en tanto que las personas en HRS sufren del sesgo contrario dado que la muestra incluye individuos de 55 años o más.

5.2. Enfermedades Crónicas

En la **Tabla 8** podemos apreciar que existe una reducida variabilidad en los porcentajes de personas con enfermedades crónicas reportadas por los entrevistados en las siete ciudades de SABE. En efecto, entre las personas que padecen una crónica, el mayor valor se encuentra en Buenos Aires y Santiago (35%) y el menor en Sao Paulo (30%). Mientras que cuando existen 3 o más crónicas, el mayor valor se observa en Montevideo y Sao Paulo (20%) y el menor en México (11%). Sin embargo, vale la pena resaltar que aquellos adultos mayores que no padecen ninguna crónica varían entre 19% y 32%; esto significa que más de las dos terceras partes de las poblaciones estudiadas padecen al menos una enfermedad crónica.

Tabla 8. Porcentaje de personas mayores de 60 años por número de enfermedades crónicas reportadas según ciudades

Ciudades	0	1	2	3+
Bridgetown	23	32	28	16
Buenos Aires	19	35	27	19
México	32	34	23	11
Montevideo	23	31	27	20
Santiago	19	35	25	21
Sao Paulo	23	30	26	20

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

En la **Tabla 9**, también es fácil percibir la escasa variabilidad que tiene el porcentaje de personas con enfermedades crónicas para mujeres y hombres. Podemos observar que las diferencias de género para aquellas personas que tienen 1 o 2 enfermedades crónicas es bastante reducida, contrario a lo que sucede cuando se observa la columna con tres o más crónicas. En

forma similar, la ausencia de enfermedades crónicas oscila entre 15% y 27 % para las mujeres, en tanto que para los hombres varía entre 27% y 38%.

Tabla 9. Porcentaje de personas mayores de 60 años por número de enfermedades crónicas reportadas y sexo según ciudades

Ciudades	0		1 – 2		3+	
	M	H	M	H	M	H
Bridgetown	16	34	62	57	21	9
Buenos Aires	16	24	64	59	20	18
México	27	38	59	54	14	7
Montevideo	19	30	58	58	24	12
Santiago	15	27	59	60	25	13
Sao Paulo	20	28	59	54	22	18

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

Un análisis desagregado de las enfermedades crónicas muestra que la hipertensión aparece como la enfermedad crónica con mayor prevalencia entre los adultos mayores en todas las ciudades que participaron en el estudio SABE. En efecto, en la **Tabla 10** podemos observar que la tasa de prevalencia de la hipertensión se encuentra por encima del 43% en todos los países, afectando a más de la mitad de la población en Sao Paulo y Santiago. La segunda enfermedad más frecuente es la artritis, que varía de 23% en México a 53% en Buenos Aires. Finalmente, las enfermedades de menor prevalencia son aquellas asociadas al corazón.

Tabla 10. Porcentaje de personas mayores de 60 años por tipo enfermedad crónica reportada según ciudades

Ciudades	Diabetes	Hipertensión	Enfermedades del Corazón	Enfermedades del Pulmón	Artritis
Bridgetown	22	48	12	4	47
Buenos Aires	12	49	20	8	53
México	22	43	10	10	23
Montevideo	14	45	24	9	48
Santiago	13	52	34	13	32
Sao Paulo	17	53	22	13	33

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

5.3. Factores de riesgo y conductas saludables

a) Hábito de fumar

En la **Tabla 11** se puede observar que las mujeres mantienen en todos los países porcentajes relativamente bajos en comparación con los hombres en todas las situaciones

presentadas. En efecto, el mayor porcentaje de las personas que fuman actualmente se encuentra entre los hombres: el valor más alto se observa para los hombres adultos mayores residentes en la Ciudad de México con 30%, mientras que el más bajo se presenta entre aquellos que viven en Bridgetown con sólo 12%. En contraste, el mínimo es de 2% (en Bridgetown) y el máximo es 10% (en Buenos Aires y Montevideo) para las mujeres. Es importante resaltar que el grupo de personas bajo consideración nació entre el 1900 y el 1940, esta cohorte representa un grupo que ha tenido porcentajes muy altos de fumadores. En la tabla 6.6 podemos observar que entre el 40 y 53% de los hombres y entre el 8 y 15% de las mujeres fueron fumadores en algún momento de sus vidas aunque han dejado de fumar al presente.

Tabla 11. Porcentaje de personas mayores de 60 años por condición de fumar y sexo según ciudades

Ciudades	Fuma		Fumaba Antes		Nunca Fumó	
	M	H	M	H	M	H
Bridgetown	2	12	8	40	90	48
Buenos Aires	10	19	14	53	76	27
México	8	30	14	41	78	29
Montevideo	10	26	15	49	75	25
Santiago	9	18	26	44	65	38
Sao Paulo	9	18	17	55	74	27

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

b) Índice de masa corporal

En esta sección presentamos las distribuciones de las categorías de índice de masa corporal, una medida antropométrica que considera el peso y la altura de la persona simultáneamente y que se utiliza para evaluar el estado del peso corporal de un individuo. A pesar de que no existe ningún consenso respecto al peso ideal para la población de edad mayor, los estudios han demostrado una correlación entre obesidad y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares para dicha población.

Utilizamos la información recopilada en la Sección K de la encuesta SABE sobre peso corporal y altura para generar un índice de masa corporal, variable con cuatro categorías de peso corporal: bajo, normal, alto y muy alto (obeso)¹. Todas las ciudades recopilaron esta información, sin embargo la cobertura fue considerablemente menor del 100% en algunas debido a problemas logísticos y materiales. La cobertura fue del 95% en Bridgetown, 84% en Sao Paulo, 94% en Santiago, 83% en Ciudad de México y 92% en Montevideo. Los datos de Buenos Aires y La Habana aún están siendo revisados.

¹ La masa corporal se calcula de la siguiente manera: peso/altura al cuadrado. Las escalas de categorías utilizadas son los siguientes: baja (≤ 23); normal ($23 < \cdot < 28$); alta ($28 \leq \cdot < 30$) y obesa (≥ 30).

Tomando en cuenta estas tasas de cobertura, la **Tabla 12** muestra que la proporción de individuos de edad mayor que son obesos varía entre el 35% en Montevideo y el 20% en Sao Paulo. Estas cifras son parecidas a aquellas reportadas en los Estados Unidos para individuos de 65 a 74 años de edad, con un porcentaje de 27%. La proporción de las personas mayores de 60 años de bajo peso varía entre el 15% en Ciudad de México y el 29% en Bridgetown, en tanto que la proporción que está dentro de la categoría de peso normal oscila entre el 43% en Sao Paulo y el 33% en Montevideo.

Asimismo, en las cinco ciudades es significativamente más probable que las mujeres sean obesas que los hombres (ver Tabla 12). El porcentaje de mujeres obesas de 60 años para arriba varía entre el 28% en Sao Paulo y el 44% en Montevideo. El mismo porcentaje para hombres varía entre el 9% en Brasil y el 23% en Santiago. Con la excepción de Ciudad de México, y en menor grado en Santiago, es significativamente más probable que los hombres de 60 años para arriba tengan bajo peso que las mujeres. Por ejemplo, en Bridgetown, el país con la frecuencia más alta de individuos de bajo peso, el 40% de los hombres de 60 años para arriba tienen bajo peso en comparación con el 22% de las mujeres de la misma edad.

Tabla 12. Porcentaje de personas mayores de 60 años por categorías del índice de masa corporal y sexo según ciudades

Ciudades	Baja			Normal			Alta			Obesa		
	T	M	H	T	M	H	T	M	H	T	M	H
Bridgetown	29	22	40	36	33	40	11	12	9	24	32	11
México	15	14	15	39	34	47	17	16	18	30	36	20
Montevideo	21	15	32	33	29	40	11	12	10	35	44	19
Santiago	16	15	18	40	37	45	15	15	15	30	34	23
Sao Paulo	24	20	30	43	40	49	12	12	12	20	28	9

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

5.4. Estado funcional

Una de las formas más adecuadas de evaluar el estado de salud de los adultos mayores es mediante la evaluación funcional, puesto que provee datos objetivos sobre morbilidad, necesidades asistenciales y factores de riesgo para una variedad de eventos negativos relacionados con la fragilidad de las persona, tales como las caídas y la institucionalización. En los países más desarrollados es común utilizar como indicador de necesidad de atención a largo plazo la existencia de 3 o más dificultades relacionadas con las actividades básicas de la vida diaria.

La funcionalidad se define mediante la capacidad que tienen los individuos para realizar las actividades básicas de la vida diaria (abvd) y las actividades instrumentales de la vida diaria (aivd). Entre las primeras se encuentra el bañarse, vestirse, usar el inodoro, movilizarse y alimentarse. Mientras que entre las segundas están las relacionadas a como usar un transporte,

poder hacer sus compras, usar el teléfono, controlar sus medicamentos y realizar las tareas domésticas.

Es interesante comparar los resultados obtenidos en SABE sobre las limitaciones con los abdv con la información existente para los Estados Unidos. En los Estados Unidos, el porcentaje de personas de 65+ que declaran tener dificultad con 1 o 2 abdv es de 6% y las que declaran tener dificultad con 3 o 4 abdv es el 3% de la población no institucionalizada (NLTCs).

En la **Tabla 13** se puede apreciar que a medida que aumenta la edad también aumenta el porcentaje de personas que tienen dificultad con el desempeño de sus actividades básicas del vivir diario. Los valores observados varían entre 13% en Santiago y el 7% en Bridgetown para las personas entre 60 y 74 años que tienen dificultad con 1 o 2 abdv. Para los adultos mayores de 75 años, el 21% en Santiago y el 14% en Bridgetown tienen dificultad con 1 o 2 abdv.

Tabla 13. Porcentaje de personas mayores de 60 años por número de limitaciones en sus actividades básicas del vivir diario (abvd) y edad según ciudades.

Ciudades	0 60-74	0 75+	1 – 2 60-74	1 – 2 75+	3+ 60-74	3+ 75+
Bridgetown	90	76	7	14	2	7
Buenos Aires	87	70	9	20	4	9
México, D.F.	85	63	10	20	4	16
Montevideo	86	73	11	20	2	6
Santiago	80	61	13	21	6	16
Sao Paulo	85	67	12	19	4	14

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

La necesidad de tener un cuidador o de recibir cuidados domiciliarios depende principalmente de los problemas que el adulto mayor tenga con la capacidad funcionalidad. En las ciudades donde hay una oferta amplia de viviendas asistidas o residencias para mayores con discapacidades, se puede predecir que si la oferta de residencias con atención a largo plazo es superior a la oferta de alternativas; entonces el indicador de tres o más abvd es un buen predictor del crecimiento de instituciones a largo plazo en la Región.

Cuando se observan las diferencias que existen entre hombres y las mujeres, es evidente el mayor porcentaje mujeres con discapacidad en comparación con los hombres. En la **Tabla 14** se observa que de las personas que tienen dificultades con 1 o 2 abvd, el porcentaje de hombres con limitaciones físicas varía de 8 a 13%, mientras que el porcentaje de mujeres varía de 11 a 19%. Las adultas mayores de Santiago son las que tienen la mayor proporción de discapacidad física, mientras que las adultas mayores de Bridgetown tienen el menor porcentaje de discapacidad.

Tabla 14. Porcentaje de personas mayores de 60 años por número de limitaciones en sus actividades básicas del vivir diario (abvd) y género según ciudades.

Ciudades	0 H	0 M	1 – 2 H	1 – 2 M	3+ H	3+ M
Bridgetown	89	83	8	11	3	5
Buenos Aires	86	79	8	15	4	6
México, D.F.	82	78	11	13	5	9
Montevideo	89	79	9	17	2	4
Santiago	81	70	11	19	6	11
Sao Paulo	78	73	13	17	8	9

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

El principal inconveniente de las preguntas de aivds radica en que algunas tareas tienen un marcado sesgo de género. Por ejemplo, debido a los patrones culturales existentes en las diferentes generaciones los hombres tienen más dificultad que las mujeres para responder la pregunta ¿tiene dificultad para preparar una comida caliente?; mientras que las mujeres pueden tener más dificultad que los hombres en responder la pregunta ¿tiene dificultad para manejar su propio dinero? A fin de manejar en forma adecuada estos sesgos, en el estudio SABE se introdujeron varias opciones de respuesta incluyendo la opción de “no lo hace”, que no implica que no lo pueda hacer.

Al considerar la condición de género, los datos de la **Tabla 15** muestran que la ciudad de Sao Paulo tiene el porcentaje más alto de adultos y adultas mayores con limitaciones instrumentales del vivir diario, tanto cuando existen una o dos (2) limitaciones como cuando existen tres (3) o más limitaciones. Es importante aclarar que también surgen dificultades en las actividades instrumentales cuando existen barreras para la participación en ciertas actividades. Por ejemplo, utilizar un medio de transporte para ir de compras son actividades que pueden tener tanto una limitación en el ámbito individual como en el nivel de “participación” o social, debido el individuo puede no tener un acceso apropiado a los medios para llevar acabo la actividad requerida.

A fin de introducir aquellos factores relacionados con el entorno físico, social y de actitudes, que condicionan las abvds y aivds, dentro de la funcionalidad del individuo, en el estudio SABE se preguntó si la persona tenía dificultad o no podía trotar un kilómetro, caminar varias calles, caminar una calle (cuadra), estar sentado por dos horas, levantarse de una silla después de estar sentado por un tiempo prolongado, subir las escaleras de varios pisos, subir un piso por las escaleras, agacharse, extender sus brazos más arriba de los hombros, tirar o empujar un objeto grande, levantar 5 kilos de pesos y levantar una moneda de una mesa.

Tabla 15. Porcentaje de personas mayores de 60 años por número de limitaciones en sus actividades instrumentales del vivir diario (aivd) y sexo según ciudades.

Ciudades	0 H	0 M	1 – 2 H	1 – 2 M	3+ H	3+ M
Bridgetown	82	74	12	17	4	6
Buenos Aires	90	78	6	15	4	7
México, D.F.	84	70	10	20	5	9
Montevideo	92	84	6	14	1	2
Santiago	83	67	11	19	6	13
Sao Paulo	71	59	15	24	15	17

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

En la **Tabla 16** se presenta el porcentaje de personas que reporta tener dificultad o no poder realizar cinco de las diez actividades mencionadas arriba. El porcentaje de las personas que no pueden subir un piso por escalera sin dificultad varía de 16% en Bridgetown a 33% en Sao Paulo; mientras que el porcentaje promedio de las personas que no se pueden agachar sin dificultad oscila entre 33% en Bridgetown y 56% en Santiago. Estas cifras son alarmantes ya que indican la existencia de un número elevado de adultos mayores que tienen una vida sedentaria, lo que posteriormente tendría un impacto en la demanda futura por asistencia sanitaria y de servicios.

5.5. Uso y accesibilidad a los servicios de salud y uso de medicamentos

La cobertura y calidad de atención de salud en la vejez constituyen factores estrechamente vinculados a la salud de los adultos mayores y, por lo tanto, deben de ser tomados en consideración en la evaluación de la salud de la población mayor. En SABE no solo se identificó el tipo cobertura de servicios a la que tiene acceso la población adulta sino que también la naturaleza de la cobertura, privada o pública.

Tabla 16. Porcentaje de personas mayores de 60 años por tipo de dificultad para realizar ciertas actividades físicas según ciudades

Ciudades	Dificultad o no puede caminar una cuadra	No puede subir un piso por escalera	Dificultad o no puede levantarse de una silla	No puede agacharse	No puede extender brazos arriba de los hombros
Bridgetown	11	16	26	33	10
Buenos Aires	14	25	30	42	12
México, D.F.	14	26	42	50	18
Montevideo	11	26	36	39	15
Santiago	16	30	44	56	20
Sao Paulo	17	33	36	51	15

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

En la **Tabla 17** podemos observar que en general, los esquemas de cobertura de salud privados tienden a disminuir con la edad, en tanto que para el sector público la tendencia es más errática. No encontramos ninguna diferencia significativa en el tipo de cobertura por sexo, situación que no se reporta aquí. Por otro lado, los adultos mayores reciben mayor atención en el sector público que en el privado independientemente de la edad, a excepción de Montevideo. En esta última ciudad, el porcentaje de personas cubiertas por los servicios privados es de 64% y para los públicos es de 34% para todas las personas entre 60 y 74 años, mientras que para aquellas mayores de 75 años alcanza a 76% en el privado y 23% para el público.

Tabla 17. Porcentaje de personas mayores de 60 años por tipo de cobertura de salud y grupos de edad según ciudades

Ciudades	Privado 60-74	Público 60-74	No tiene 60-74	Privado 75+	Público 75+	No tiene 75+
Bridgetown	13	5	83	6	5	90
Buenos Aires	12	67	21	7	89	4
México, D.F.	3	73	24	2	69	29
Montevideo	64	34	3	76	23	1
Santiago	6	80	14	3	91	6
Sao Paulo	39	58	3	32	66	2

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

La **Tabla 18** presenta el porcentaje de personas que durante los últimos 12 meses realizaron alguna consulta médica o que a pesar de sentirse enfermo o de sentirse en necesidad de una consulta de salud, no la hicieron o no la pudieron hacer. Resulta claro que la mayor parte de estas personas realizaron una consulta médica. Los adultos mayores de Santiago tienen la menor proporción de consulta y los Bridgetown la más alta, 78% y 93%, respectivamente. Por otro lado, las mujeres son las que tienen los mayores niveles de utilización de servicios en estas poblaciones.

Tabla 18. Porcentaje de personas mayores de 60 años por utilización de servicios de salud y sexo según ciudades

Ciudades	Necesitó pero no consultó	No Necesitó	Consultó	Necesitó pero no consultó	No Necesitó	Consultó
	M	M	M	H	H	H
Bridgetown	1	6	93	1	13	86
Buenos Aires	1	13	86	2	18	80
México, D.F.	2	15	83	2	24	74
Montevideo	1	19	80	1	29	70
Santiago	7	15	78	16	19	65
Sao Paulo	2	11	87	3	16	81

M: Mujeres, H: Hombres

Fuente: OPS. Encuesta SABE, 2001

Finalmente, las dos razones más importantes para no acudir a los servicios cuando lo necesitaron fueron la falta de transporte en Sao Paulo y el costo de la atención en Buenos Aires, Santiago y México.

Investigaciones en Salud Pública

Documentos Técnicos

Proyecto SABE

6

Protocolo del
estudio multicéntrico:
Salud, bienestar y envejecimiento
en América Latina y el Caribe

Alberto Palloni



Coordinación de Investigaciones
División de Salud y Desarrollo Humano

Organización Panamericana de la Salud
525 23rd Street, N.W.
Washington, D.C. 20037-2895, EUA

abril de 1999

La Serie de Documentos Técnicos fue creada por la Coordinación de Investigaciones, División de Salud y Desarrollo Humano (HDP/HDR) de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) para difundir los documentos metodológicos, informes y reportes de las investigaciones que han sido financiadas por el Programa de Subvenciones para la Investigación de la OPS.

Los Documentos Técnicos se conciben como un medio de difusión rápida y oportuna de los resultados de investigaciones y no se constituyen en publicaciones científicamente evaluadas y profesionalmente editadas.

El Proyecto SABE es un estudio multicéntrico para evaluar las condiciones de salud y bienestar de adultos mayores de 60 años y más, con atención especial a los que tengan más de 80, en ciudades seleccionadas de América Latina y el Caribe. El estudio representa un esfuerzo colaborativo entre centros de investigación de reconocida excelencia en el tema, bajo los auspicios y cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud. El proyecto se lleva a cabo bajo la coordinación técnica del Programa Regional de Salud Familiar y Poblacional, División de la Promoción y Protección de la Salud.

Esta publicación puede ser citada o impresa sin restricciones, con tal que se haga una referencia apropiada a este número. Una copia debe ser enviada al Programa de Coordinación de Investigaciones, División de Salud y Desarrollo Humano.

Las opiniones expresadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la Organización Panamericana de la Salud ni de los Estados Miembros.

© Organización Panamericana de la Salud, División de Salud y Desarrollo Humano, Coordinación de Investigaciones, Abril 1999

Diseño del logo "Building blocks", en la cubierta
Coordinación de Investigaciones/Unidad de Diseño Gráfico

Diseño y composición de cubierta
Clara I. Rodríguez

Diseño y composición de texto
Suzanna Stephens, M.A.

Índice

INVESTIGADORES PARTICIPANTES	vii
COORDINADORES DEL PROYECTO Y ASESORES TÉCNICOS.....	xv
OBJETIVOS CONCRETOS.....	1
El ENVEJECIMIENTO EN AMÉRICA LATINA	4
El ímpetu del envejecimiento	4
La escasez de información relativa al estado de salud de los adultos mayores en América Latina.....	4
La necesidad de un proyecto de recopilación de datos comparativos	6
La salud como factor estratégico del proceso de envejecimiento	6
La equidad y las condiciones de salud de los adultos mayores	7
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	8
Replanteamiento de los objetivos de la investigación	8
Instrumentos para la recopilación de datos	9
Entrevistas largas (y protocolos de medición) para cónyuges y hermanos seleccionados	10
Vinculación de registros	10
Detección parcial	10
Expansión de la muestra	10
Parte esencial	11
Entrevistas	11
Evaluación nutricional	12
Evaluación de las limitaciones físicas.....	12
Parte optativa	12
Detección parcial.....	12
Vinculación de registros	13
Muestreo de cónyuges y hermanos para las entrevistas largas.....	14
Marcos y etapas muestrales: Caso general	15
Definición de unidades muestrales.....	16
Estratificación.....	16
Selección de hogares	18
Comentarios.....	18
Selección de los que se van a entrevistar.....	19
Marcos y etapas muestrales: Caso especial	

Consideraciones especiales	21
Más de un objetivo por hogar.....	21
Sobremuestreo de individuos mayores de 80 años.....	21
Sobremuestreo de hombres mayores de 80 años.....	22
Declaración errónea de la edad	22
Factores de sobremuestreo.....	23
Sujetos que se niegan a responder, están ausentes y que no pasan el examen de selección	23
Población internada.....	24
Etapa 1	24
Etapa 2	25
Consideraciones relativas al tamaño de la muestra	26
Cálculos ilustrativos.....	26
Nota importante	27
 EL ESTUDIO PILOTO	 29
Consideraciones generales acerca del carácter del estudio piloto	29
Muestra para el estudio piloto	29
Verificaciones principales que deben incluirse en el estudio piloto	30
Evaluación de la falta de respuesta.....	30
Aplicación de las pruebas cognoscitivas	30
Entrevista de los representantes.....	30
Medición del estado de nutrición.....	31
Evaluación de las limitaciones físicas	32
El cuestionario	32
Operaciones especiales	32
Preparación para una segunda serie de entrevistas.....	32
Vinculación de registros	32
Entrevista de los cónyuges y hermanos	33
Selección	33
Determinación de la población internada.....	33
La prueba preliminar.....	34
Adiestramiento de los entrevistadores y requisitos especiales	34
Formulario de consentimiento	35
Declaración sobre la protección de sujetos humanos.....	35
Índole de la investigación	35
Sujetos.....	36
Material de investigación	36
Procedimientos de selección y consentimiento.....	37
Detección de riesgos y casos problemáticos.....	37
Descubrimiento de problemas de salud que requieren atención médica	38
Descubrimiento de abuso o descuido	38
Confidencialidad	38
Compensación de riesgos y beneficios.....	38
Declaración que se leerá a los sujetos (entrevista).....	38
Declaración que se leerá al sujeto (vinculación de registros)	39
 ÍNDOLE DE LA INFORMACIÓN Y DE LOS ANÁLISIS	 39
Hipótesis y supuestos principales: Condiciones de salud	40

ÍNDICE DE LA INFORMACIÓN Y DE LOS ANÁLISIS	39
Hipótesis y supuestos principales: Condiciones de salud	40
Los análisis	42
Tablas de esperanza de vida activa y sin discapacidad.....	42
Análisis de variables múltiples de las enfermedades y las limitaciones físicas	43
Análisis de datos agrupados para la separación de los efectos estimados sobre el estado de salud	43
Perfiles de riesgo y predicciones relativas a la discapacidad, morbilidad y mortalidad.....	43
Morbilidad y limitaciones funcionales	44
Modelos para comprender el apoyo familiar	44
REFERENCIAS	47

Cuadros

1. Resumen y clasificación de los procedimientos (parte esencial o parte optativa).....	13
2. Población del país observada como relativamente joven	27
3. Población del país observada como relativamente mayor	28
4. Tamaños de la muestra de otras encuestas de salud de los adultos mayores.....	28

Investigadores participantes

(por países, en orden alfabético)

País	Investigador/a	Institución
Argentina	Edith Alejandra Pantelides Investigadora Principal	Centro de Estudios de Población/CENEP Avenida Corrientes 2817 - 7° Piso 1193 Buenos Aires Argentina Teléfono: (+54-11) 4961-0309 Fax: (+54-11) 4961-8195 Correo electrónico: pantelid@cenep.satlink.net
	Martin J. Moreno Investigador Asociado	Centro de Estudios de Población/CENEP Avenida Corrientes 2817 - 7° Piso 1193 Buenos Aires Argentina Teléfono: (+54-11) 4961-0309 Fax: (+54-11) 4961-8195 Correo electrónico: martin@cenep.satlink.net
Barbados	Anselm J. Hennis Investigador Principal	Chronic Disease Research Centre School of Clinical Medicine and Research University of the West Indies Queen Elizabeth Hospital Bridgetown, Barbados, W.I. Teléfono: (+246) 436-6450, 426-6416 Fax: (+246) 429-6738 Correo electrónico: ahennis@caribsurf.com Correo electrónico: ahennis@mail.sunbeach.net
	Hedy Broome Investigadora	Chronic Disease Research Centre School of Clinical Medicine and Research University of the West Indies Bridgetown, Barbados, W.I. Teléfono: (+246) 436-6450, 426-6416 Fax: (+246) 429-6738 Correo electrónico: hbroome@uwichill.edu.bb hbroome@hotmail.com

País	Investigador/a	Institución
Barbados	Farley Brathwaite Investigador	Faculty of Social Sciences University of the West Indies Cave Hill St. Michael, Barbados, W.I. Teléfono: (+246) 417 4265 Fax: (+246) 425 1327
	Errol Best Investigador	National Disabilities Unit Hastings Towers Hastings Christ Church, Barbados, W.I. Teléfono: (+246) 228 2991
	Henry Fraser Investigador	Chronic Disease Research Centre School of Clinical Medicine and Research University of the West Indies Bridgetown, Barbados, W.I. Teléfono: (+246) 436-6450, 429-5112 Fax: (+246) 429-6738 Correo electrónico: fraser@caribsurf.com
Brasil	Ruy Laurenti Investigador Principal	Faculdade de Saúde Pública Universidade de São Paulo Avenida Dr. Arnaldo, 715 BRA-01246-904 São Paulo, SP Brasil Teléfono: (+55-11) 883-4246 Fax: (+55-11) 282-2920 Correo electrónico: laurenti@usp.br
	Maria Lúcia Lebrão Investigadora	Faculdade de Saúde Pública Universidade de São Paulo Avenida Dr. Arnaldo, 715 BRA- 01246-904 São Paulo, SP Brasil Teléfono: (+55-11) 282-3886 Fax: (+55-11) 282-2920 Correo electrónico: mlebr@usp.br

País	Investigador/a	Institución
Brasil	Nilza Nunes da Silva Investigadora	Faculdade de Saúde Pública Universidade de São Paulo Avenida Dr. Arnaldo, 715 BRA- 01246-904 São Paulo, SP Brasil Teléfono: (+55-11) 3066-7740 Fax: (+55-11) 282-2920 Correo electrónico: nndsilva@usp.br
Costa Rica	Victor Gómez Álvarez Investigador Principal	Escuela de Estadística Universidad de Costa Rica Zona Postal 2060, San José, Costa Rica Teléfono: (+506) 253-3495 Fax: (+506) 234-9073 Correo electrónico: vgomez@cariari.ucr.ac.cr
	Ligia Moya Meoño Investigadora	Unidad de Información Biomédica Caja Costarricense de Seguro Social Apartado 10105, San José Costa Rica Phone/Fax: (+506) 255-2549 Correo electrónico: biomedic@ccss.sa.cr
	Adelina Brenes Blanco Investigadora	Directora, Trabajo Social Caja Costarricense de Seguro Social Apartado 10105, San José Phone/Fax: (+506) 223-4187 Correo electrónico: trabsoci@info.ccss.sa.cr
Chile	Cecilia Albala Investigadora Principal	Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos Universidad de Chile Casilla 138-11 Santiago 11, Chile Teléfono: (+56-2) 678-1460 Fax: (+56-2) 221-4030 Correo electrónico: calbala@abello.dic.uchile.cl

País	Investigador/a	Institución
Chile	Fernando Vio del Río Investigador	Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos Universidad de Chile Casilla 138-11 Santiago 11, Chile Teléfono: (+56 2) 678-1455 Fax: (+56 2) 221- 4030 Correo electrónico: fvio@uec.inta.uchile.cl
	Dr. Pedro Paulo Marín Larrain Investigador	Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile Programa de Geriatria Santiago, Chile Fax: (+56 2) 633- 9820, 633-1457 Correo electrónico: ppmarin@med.puc.cl
	Carola García Ghiringhelli Investigadora	Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos Universidad de Chile Casilla 138-11 Santiago 11, Chile Teléfono: (+56 2) 678-1442 Fax: (+56 2) 221-4030 Correo electrónico: cgarcia@uec.inta.uchile.cl
	M. Gloria Icaza Investigadora	Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos Universidad de Chile Casilla 138-11 Santiago 11, Chile Teléfono: (+56 2) 678-1407, 678-1438 Fax: (+56 2) 221-4030 Correo electrónico: gicaza@uec.inta.uchile.cl

País	Investigador/a	Institución
Cuba	Juan Carlos Alfonso Investigador Principal	Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPDE) Oficina Nacional de Estadística Paseo No. 60 e/ 5ta. Plaza Ciudad de la Habana, Cuba Teléfonos: (+53-7) 30-00-59 (+53-7) 30-44-67 (+53-7) 30-50-21, x382 Fax: (+53-7) 33-30-83 Correo electrónico: juancarlos@onered.one.gov.cu
	Esther María León Díaz Investigadora	Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPDE) Oficina Nacional de Estadística Paseo No. 60 e/ 5ta. Plaza Ciudad de la Habana, Cuba Teléfonos: (+53-7) 30-00-59 (+53-7) 30-44-67 (+53-7) 30-50-21, x386 Fax: (+53-7) 33-30-83 Correo electrónico: techy@onered.one.gov.cu
	Clara Marín Domínguez Investigadora	Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPDE) Oficina Nacional de Estadística Paseo No. 60 e/ 5ta. Plaza Ciudad de la Habana, Cuba Teléfono: (+53-7) 30-00-59 (+53-7) 30-44-67 (+53-7) 30-50-21, x315 Fax: (+53-7) 33-30-83 Correo electrónico: clara@onered.one.gov.cu

País	Investigador/a	Institución
Cuba	Jesús Esteban Menéndez Jiménez Investigador	Centro Iberoamericano de la Tercera Edad (CITED) Hospital Universitario "General Calixto García" Calle G y 27 Plaza Ciudad de la Habana, Cuba Teléfono: (+53-7) 32-03-35 Fax: (+53-7) 33-33-19 Correo electrónico: cited@infomed.sld.cu
	Leocadio Martínez Almanza Investigador	Centro Iberoamericano de la Tercera Edad (CITED) Hospital Universitario "General Calixto García" Calle G y 27 Plaza Ciudad de la Habana, Cuba Teléfono: (+53-7) 32-03-35 Fax: (+53-7) 33-33-19 Correo electrónico: cited@infomed.sld.cu
México	Roberto Ham Chande Investigador Principal	El Colegio de la Frontera Norte Abelardo Rodríguez 2925 – Zona del Río MEX-22320 Tijuana, Baja California México Teléfono: (+52-66) 31-35-35 Fax: (+52-66) 31-35-57 Correo electrónico: rham@colef.mx rham@colmex.mx
	Luis Miguel Gutiérrez Robledo Co-investigador	Instituto Nacional de la Nutrición Vasco de Quiroga 15 MEX-14000 México, DF México Teléfono: (+52-5) 573-1200, x2258 Fax: (+52-5) 655-9362 Correo electrónico: uisgr@quetzal.innsz.mx

País	Investigador/a	Institución
México	Carmen Garcia Peña Investigadora	Coordinación de Investigación Medica-IMSS Centro Medico Siglo XXI México, DF México Teléfono: (+52-5) 627-6900, x5002 Correo electrónico: mcgp@cim.spin.com.mx
	Yolanda Palma Investigadora	Patricio Sanz 419 Departamento 304 Colonia del Valle, 03100 México, D.F. México Teléfono: (+52-5) 687-7582 Correo electrónico: palmacy@df1.telmex.net.mx
Puerto Rico	Melba Sánchez Ayende Investigadora Principal	Escuela de Salud Pública Universidad de Puerto Rico Calle Bernardo #1, Monte Alvernia Guaynabo, Puerto Rico 00969 Teléfono: (787) 758 2525 Fax: 787) 763 0161 E-mail: m_sanchez@rcmaca.upr.clu.edu
	Ana Luisa Davila Investigadora	Escuela de Salud Pública Universidad de Puerto Rico Santa Cruz 62 Bayamón, Puerto Rico 00961 Teléfono: (787) 758-2525, x1455 Fax: (787) 759-6719 E-mail: davila@rcmaca.upr.clu.edu
Uruguay	Omar Prats Perdomo Investigador Principal	Comisión Salud Cardiovascular (CHSC) Boulevard Artigas 2358 URU-11800 Montevideo Uruguay Teléfono: (+598-2) 400-2877, 481-5929 Fax: (+598-2) 481-5929 Correo electrónico: omaur@fcsbd.edu.uy comiscv@multi.com.uy

País	Investigador/a	Institución
Uruguay	Jorge Agulla Menoni Investigador	Ministerio de Salud Pública Dirección General de la Salud Montevideo República Oriental del Uruguay 18 de Julio 1892, oficina 219 URU-11800 Montevideo Uruguay Teléfono: (+598-2) 409-7800, 400-1002 Fax: (+598-2) 401-3870 Correo electrónico: agulla@hotmail.com.uy

Coordinadores del proyecto y asesores técnicos

Coordinadores del proyecto	Institución
Martha Peláez	Organización Panamericana de la Salud (OPS) División de Promoción y Protección de la Salud Programa de Salud de la Familia y Población (HPP/HPF) Teléfono: (202) 974-3250 Fax: (202) 974-3680 Correo electrónico: pelaezma@paho.org
Alberto Palloni	University of Wisconsin Center for Demography and Ecology Teléfono: (608) 262-6126, 262-2182 Fax: (608) 262-8400 Correo electrónico: apalloni@facstaff.wisc.edu palloni@ssc.wisc.edu
Asistente del proyecto	Institución
Casey Wisecarver	Organización Panamericana de la Salud (OPS) División de Promoción y Protección de la Salud Programa de Salud de la Familia y Población (HPP/HPF) Teléfono: (202) 974-3587 Fax: (202) 974-3680 Correo electrónico: wisecarc@paho.org

Asesores técnicos	Institución
Rebecca de los Ríos	Organización Panamericana de la Salud (OPS) División de Salud y Desarrollo Humano Coordinación de Investigaciones (HDP/HDR) Teléfono: (202) 974-3132 Fax: (202) 974-3680 Correo electrónico: delosrios@paho.org
Gerda Fillenbaum	Duke University Medical Center Center for the Study of Aging and Human Development Teléfono: (919) 660-7530, 942-1557 Fax: (919) 684-8569 Correo electrónico: gdf@geri.duke.edu
Albert I. Hermalin	Population Studies Center University of Michigan 1225 South University Ann Arbor, MI 48104-2590 Teléfono: (313) 998-7143 Correo electrónico: alberth@psc.lsa.umich.edu
Robert B. Wallace	Professor of Preventive and Internal Medicine 2800 Steindler Bldg. University of Iowa Iowa City, IA 52242 Teléfono: (319) 335-8999 Fax: (319) 335-6635 Correo electrónico: robert-wallace@uiowa.edu
Jacobo Brody	University of Illinois School of Public Health Division of Epidemiology and Biostatistics Teléfono: (312) 996-6624 Fax: (312) 996-0064 Correo electrónico: brodyj@uic.edu

Asesores técnicos	Institución
Laurence G. Branch	Veterans Administration Medical Center (NCHP) National Center for Health Promotion and Disease Prevention Teléfono: (919) 416-5880, x223 Fax: (919) 416-5879 Correo electrónico: lgbranch@geri.duke.edu
Kevin Kinsella	National Academy of Sciences 2001 Constitution Avenue, NW Harris Building, Room 172 Washington, DC 20418 Teléfono: (202) 334-2089 Fax: (202) 334-3768 Correo electrónico: kkinsella@nas.edu
Armando R. Levinson	International Programs Center U.S. Bureau of the Census Teléfono: (301) 457-1444 Fax: (301) 457-3033 Correo electrónico: alevinso@census.gov

Protocolo del estudio multicéntrico: Salud, bienestar y envejecimiento en América Latina y el Caribe (Proyecto SABE)¹

Alberto Palloni²

OBJETIVOS CONCRETOS

El proyecto propuesto investigará las condiciones de salud de los adultos mayores en las principales zonas urbanas de siete países en América Latina y el Caribe (Barbados, Brasil, Costa Rica, Cuba, Chile, México y Uruguay) y en Puerto Rico. Proponemos realizar sobre el terreno encuestas transversales simultáneas y rigurosamente comparables con el fin de recopilar información que será la primera en su género para los países de América Latina y el Caribe, y que servirá de base para los análisis que hacen tanta falta y para promover más investigaciones en este campo. La información recopilada de esa forma será útil para apoyar la descripción y los análisis de las condiciones de salud de las que sabemos poco o nada. Sin embargo, dado que la información recopilada no incluirá características de personas fallecidas, solo parte de ella servirá para la descripción y los análisis pertinentes a las relaciones entre las condiciones de salud y la supervivencia. Por consiguiente, el proyecto propuesto no puede ser un fin en sí mismo sino que debe considerarse como la primera de tres etapas.

La *segunda etapa* debe consistir en una entrevista de seguimiento de los entrevistados que recibieron el cuestionario en la primera etapa. Lo ideal sería realizar el seguimiento por lo menos al cabo de un año de la primera entrevista de base. En la segunda etapa podríamos obtener información acerca de la supervivencia y el internamiento en establecimientos especializados de las personas entrevistadas. En la *tercera etapa* ampliaremos el estudio de tipo panel a una muestra de la población nacional.

Aunque en este documento nos referimos solo a la índole de la primera etapa, debe recordarse—y así lo indicaremos cuando sea apropiado—que por lo menos un subconjunto de los

¹ Se destacan en este documento los puntos más importantes para el análisis del proyecto colaborativo sobre las condiciones de salud de los adultos mayores en América Latina y el Caribe. El documento incorpora sugerencias hechas por los investigadores principales de los países participantes y también de los asesores técnicos que trabajan como consultores para el proyecto. El autor agradece especialmente a Cecilia Albala, Larry Bumpass, Ana Luisa Dávila, Rebecca de los Ríos, Gerda Fillenbaum, Roberto Ham, Al Hermalin, Martha Peláez, Jim Sweet y Robert Wallace.

² Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin, Madison, 4426 Social Science Building, 1180 Observatory Drive, Madison, WI 56706, USA; teléfono: (608) 262-6126, 262-2182; fax: (608) 262-8400; correo electrónico: apalloni@facstaff.wisc.edu, palloni@ssc.wisc.edu.

análisis y descripciones propuestos no pueden hacerse con exactitud óptima sin haber finalizado la segunda etapa.

El proyecto o primera etapa propuestos constará de dos series de actividades independientes. La primera *serie de actividades* es la recopilación de información básica mediante encuestas transversales estrictamente comparables realizadas en muestras aleatorias de los adultos mayores que residen en las zonas urbanas seleccionadas para el estudio. En algunos países, pero no en todos, a la información de la encuesta se agregará la información de los entrevistados recopilada de los registros de hospitales, consultorios y centros de asistencia sanitaria. La segunda *serie de actividades* será la organización, difusión y análisis de la información recopilada en la primera fase.

El estudio está diseñado para producir información que, como mínimo, permita a los investigadores lograr las siguientes metas:

- a) *Describir las condiciones de salud de los adultos mayores* (más de 60 años) respecto a las enfermedades crónicas y agudas, la discapacidad y la deficiencia física y mental, con atención especial a los mayores de 80 años de edad. Es importante saber que los resultados no representarán verdaderamente la prevalencia de las enfermedades, sino las enfermedades percibidas, salvo en los países donde la percepción vaya acompañada de pruebas de detección o exámenes reales.
- b) *Evaluar el acceso que tienen los adultos mayores a los servicios de asistencia sanitaria y la medida en que los utilizan*, incluidos los ubicados fuera de los establecimientos médicos formales (curanderos locales, medicina tradicional), y las condiciones en que las personas buscan y reciben servicios. Estos países difieren radicalmente en cuanto a la organización y la administración de sus establecimientos de salud y han experimentado cambios drásticos en sus sistemas sanitarios. Por consiguiente, es particularmente importante para nosotros estudiar las tendencias de la prestación de servicios médicos a diferentes segmentos sociales de las poblaciones.
- c) *Evaluar la contribución relativa de tres fuentes de apoyo a la satisfacción de las necesidades relacionadas con la salud de los adultos mayores*; a saber, las relaciones familiares y las redes, la asistencia pública y los recursos privados (ingresos, activo). Dada la profunda y reciente reorganización de los sistemas de pensión y asistencia social, estos países ofrecen una oportunidad singular para estudiar las diferencias que existen entre los contextos sociales y dentro de cada uno de ellos en cuanto a la disponibilidad de programas y planes de salud colectivos y privados y la influencia que estos ejercen en las condiciones de salud de los adultos mayores y el acceso a la atención de salud y el uso de esta.
- d) Un objetivo implícito en (c) que merece consideración aparte es el *grado de acceso al seguro de salud que ofrecen las organizaciones privadas o las instituciones gubernamentales o semigubernamentales, y la medida en que se utiliza dicho seguro*.
- e) Creemos que la experiencia reciente de dichos países en los campos descritos en (b) y (c) puede ser *útil para los países desarrollados que están experimentando transformaciones análogas en sus sistemas sanitarios y de jubilación*.

- f) *Analizar las diferenciales de la autoevaluación de las condiciones de salud, el acceso a la asistencia sanitaria notificado y las fuentes de apoyo en particular (pero no exclusivamente) respecto a clase social, género y cohorte de nacimiento.*
- g) *Evaluar las relaciones que existen entre los factores estratégicos—a saber, comportamiento relacionado con la salud, antecedentes ocupacionales, condiciones socioeconómicas, género y cohorte—en las condiciones de salud según la evaluación en el momento de la encuesta, y como se informó respecto a períodos de rememoración breves antes de la encuesta.*
- h) *Elaborar perfiles de riesgo que, junto con modelos que vinculan los perfiles de riesgo a la morbilidad y la mortalidad, podrían respaldar las predicciones a corto plazo de las tendencias relacionadas con la edad en cuanto a morbilidad, discapacidad y deficiencia física y mental, y también de los niveles de mortalidad entre los adultos mayores. Por ejemplo, exploraremos las relaciones entre la autoevaluación de las enfermedades crónicas recientes o actuales y la discapacidad y las deficiencias funcionales, y calcularemos la influencia de los perfiles conductuales en la autoevaluación de las enfermedades crónicas.*
- i) *Realizar análisis comparativos en los países que comparten características importantes pero que difieren en cuanto a varios factores, como la función del apoyo familiar, la asistencia pública, el establecimiento médico; y por lo que respecta a los comportamientos relacionados con la salud y la exposición a las condiciones de riesgo.*

Reviste importancia especial para el proyecto el estudio de las condiciones de salud de los adultos mayores de más edad (de 80 años en adelante). A pesar de que el concepto de 'gente mayor de más edad' se aplica a los que son mayores de 85 años, lo modificaremos para incluir también las condiciones de los que tienen 80 años y más. A fin de producir información suficiente para el análisis, todas las muestras contendrán una sobremuestra de este grupo de edad. Este paso es necesario, ya que la pendiente de la distribución de edades de los adultos mayores de la mayoría de los países de la Región baja con una rapidez considerable.

Una característica importante de este estudio es su índole comparativa. Esto se justifica por varias razones. En primer lugar, el contexto socioeconómico, demográfico y político varía considerablemente de un país a otro en la Región. Por lo tanto, a fin de obtener conocimientos completos y sólidos acerca de las condiciones de salud de los adultos mayores no basta con centrarse solamente en uno o dos de ellos. Los países seleccionados para el estudio son representativos de tipos generales de sociedades según su combinación de contextos socioeconómicos, demográficos y políticos. Segundo, los diseños o los esquemas que se aplican en la Región para abordar el problema del envejecimiento son sumamente variados. Para fines políticos, es importante evaluar los efectos de estos diseños diversos aunque sea solo para determinar primero sus puntos fuertes y débiles antes de adaptarlos en su totalidad a otros países. Finalmente, un estudio comparativo, aunque de índole limitada, produce beneficios en cuanto al poder estadístico y la robustez en la prueba de las hipótesis. A pesar de que la mayoría de los análisis se realizarán en cada país, y que estos serán los análisis a los que daremos prioridad, también será posible realizar análisis con muestras agrupadas de resultados, donde el país puede ser una variable por derecho propio, con efectos aditivos o interactivos.

EL ENVEJECIMIENTO EN AMÉRICA LATINA

El ímpetu del envejecimiento

La dinámica formal de la fecundidad, la mortalidad y la estructura por edades implica que la trayectoria de las tasas vitales experimentadas por los países en América Latina durante los últimos cuarenta o cincuenta años conducirá sistemática e inexorablemente al envejecimiento de su población (Horiuchi y Preston, 1988; Kinsella, 1988; Martin y Kinsella, 1994). Este patrimonio de las tendencias demográficas pasadas no se puede tratar de reparar, detener o modificar de ninguna manera, salvo mediante sucesos súbitos improbables o políticas de población extrañas. Así como el ímpetu que requiere el crecimiento natural, las poblaciones también experimentan un ímpetu para el crecimiento natural de la población de adultos mayores (Schoen y Kim, 1997). La experiencia demográfica latinoamericana de los últimos cincuenta años fija límites más bajos para el crecimiento de esta población de tal magnitud, que debería despertar inmediatamente la inquietud del público. Las reducciones futuras de la mortalidad solo agravarán la situación.

A finales de 1995, en cinco países de la región de interés (Argentina, Barbados, Cuba, Martinica y Uruguay), la proporción de la población mayor de 65 años se acercaba a 10 por ciento o más, nivel levemente inferior al que ya se había registrado en Canadá y Estados Unidos. La mayoría de los demás países de América del Sur, América Central y el Caribe alcanzarán o superarán esos niveles muy pronto, sin duda en los próximos diez o veinte años. Las proyecciones actuales indican que para 2025 más de la mitad de los países latinoamericanos ya habrán experimentado un envejecimiento sustancial de su estructura por edades (OPS, 1990b). Naturalmente, la trayectoria demográfica hacia una estructura de edades más avanzadas parecerá ser más acelerada si definimos el concepto de población de más edad en una forma más amplia, de modo que también incluya, por ejemplo, a las personas de 55 a 64 años de edad.

El envejecimiento de los países latinoamericanos no seguirá un curso único ni homogéneo. En efecto, habrá una considerable heterogeneidad en los países respecto a la secuencia cronológica, los niveles y las tendencias del proceso de envejecimiento. En su mayoría, la secuencia cronológica y la velocidad de las disminuciones pasadas de la fecundidad determinarán la secuencia cronológica y la velocidad con la que envejecerá la estructura por edades. Por lo tanto, Brasil y México envejecerán posteriormente y en un período más corto que Chile, Costa Rica, Uruguay y Argentina. De igual manera, los cambios futuros de la mortalidad de los adultos y los adultos mayores configuran la distribución por edades de los adultos mayores, en particular el tamaño relativo de las poblaciones de adultos mayores de menos edad (65-84) y los de más edad (85 y mayores) y, por lo tanto, determinarán una de las características más importantes del proceso de envejecimiento.

La escasez de información relativa al estado de salud de los adultos mayores en América Latina

En un examen reciente del estado de salud de los adultos mayores en América Latina, los autores señalan con cierta frustración que "las dificultades esbozadas en este documento relacionadas con

el envejecimiento de la población en la Región se multiplican por la falta de sistemas adecuados de información que pudieran informar a los encargados de adoptar decisiones en cuanto al mejor plan de acción que puede adoptarse para resolver problemas concretos. Esta falta de 'datos de calidad' también impide la evaluación a largo plazo de las intervenciones: cuando no hay datos de referencia que sirvan para medir sus efectos, dichas intervenciones se convierten en ejercicios vanos." (Kalache y Coombes, 1995).

Es inquietante y paradójico que en los Estados Unidos, Canadá, Europa e incluso en Asia el envejecimiento se hubiese previsto y estuviese acompañado de un aumento de las investigaciones acerca de la índole y las consecuencias de los problemas relacionados con él, en particular en la esfera de la salud, pero que nada parecido esté ocurriendo en América Latina. Una publicación reciente de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos describe unas 25 encuestas, llevadas a cabo o en curso, diseñadas para estudiar diversos aspectos del envejecimiento, y aproximadamente la mitad están dedicadas a la salud (National Academy of Sciences, 1996). Del mismo modo, el Canadá y la mayoría de los países de Europa occidental han realizado o están realizando numerosas encuestas que recopilan directa o indirectamente información sobre el estado de salud de los adultos mayores y otros aspectos afines.

Esta falta de información es preocupante no sólo porque los países latinoamericanos afrontarán problemas relacionados con el envejecimiento en un plazo muy corto, sino porque la combinación de regímenes demográficos y contextos institucionales sociales y políticos probablemente haga aumentar la magnitud de los problemas y determine que estos ocurran en un período mucho más reducido que lo que se ha visto hasta ahora. La falta de información también es paradójica, pues a pesar de que el financiamiento de la planificación familiar sigue siendo constante y los niveles de las tasas totales de fecundidad se sitúan uniformemente por debajo de unos tres niños por madre, solo se están asignando escasos recursos a la investigación de las consecuencias que tiene en el envejecimiento la singular disminución, súbita y rápida, de la fecundidad que se debe en parte a los programas de planificación familiar.

Sencillamente, no existen estudios comparativos sobre las condiciones de salud de los adultos mayores en América Latina. La única base de datos pertinente e integral que se ha elaborado hasta ahora se produjo gracias a un estudio interpaíses patrocinado por la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 1989a, 1989b; 1990a, 1990b).

Sin embargo, los resultados de estos estudios se basan en protocolos que no son uniformes de un país a otro y solo recopilan información relativa a los aspectos más elementales del estado de salud de los adultos mayores, que son necesarios pero insuficientes para caracterizar a fondo la salud de estos. Dichos estudios no pueden usarse para evaluar y comparar la prevalencia de enfermedades crónicas importantes o de deficiencias físicas típicas de las personas de edad ni para comprender mejor los tipos de asistencia médica y sanitaria que los adultos mayores requieren, que realmente exigen y que reciben efectivamente. De forma análoga, la utilidad de estos datos es limitada para hacer inferencias acerca de las relaciones entre los aspectos conductuales asociados con los perfiles de riesgo y las condiciones de salud o para realizar comparaciones a fin de explicar cómo ciertos factores propios de los países hacen aumentar (o disminuir) la prevalencia de enfermedades y discapacidades físicas o mentales.

La información sobre el estado de salud de los adultos mayores o, en realidad, de cualquiera de las otras dimensiones del proceso de envejecimiento en América Latina, consiste en pequeños estudios de las poblaciones locales (Ramos, 1992; Veras, 1992; Contreras de Lehr, 1992; Banco Mundial, 1989; Ebanks, 1986; Machado y Abreu, 1991; Gómez y Nugent, 1996), la mayoría de los cuales son sumamente seleccionados e inapropiados para hacer inferencias acerca de las características actuales y futuras del estado de salud.

La necesidad de un proyecto de recopilación de datos comparativos

Cuando no se dispone de información comparativa adecuada, la recopilación de datos de cada país es útil, ya sea que los conjuntos de datos pasen o no las pruebas rigurosas de comparabilidad. Sin embargo, para fines científicos y de política, es preferible invertir recursos en la obtención de conjuntos de datos comparables. Como ya se dijo, las tendencias demográficas pasadas harán que el envejecimiento de la población de los países de América Latina ocurra a ritmos notablemente diferentes, y también serán distintos factores estresantes sociales y económicos que este genere. Análogamente, cada país tiene sus propias condiciones sociales, políticas y culturales que actúan como ingredientes primarios de un contexto institucional en el que se encontrarán los recursos para afrontar los problemas del envejecimiento. La índole y la magnitud del problema del envejecimiento y de todas sus dimensiones están determinadas por la interacción de estos dos factores, el régimen demográfico mismo y el contexto social, político y cultural. En tal caso, la adopción de una perspectiva comparativa al estudiar cualquier característica del envejecimiento no solo es útil sino también necesaria. El estudio de un solo caso no carece de valor —en particular si se desea comprender el caso en sí—, pero su utilidad como base para hacer inferencias amplias o sacar conclusiones sólidas de política es irremediablemente limitada. Los estudios comparativos ofrecen rendimientos a escala importantes y beneficios singulares comparados con un conjunto de estudios inconexos de un solo país.

Un proyecto de recopilación de datos comparativos acerca de las condiciones y el estado de salud de los adultos mayores tiene un valor inestimable para fines científicos y de política. La investigación básica de los aspectos que determinan las condiciones y el estado de salud de los adultos mayores requiere como mínimo una evaluación del estado y las condiciones de cohortes de adultos mayores actuales. Lo ideal sería que el proyecto fuese longitudinal y aplicara protocolos que ya se hayan validado en otro sitio para mejorar la comparabilidad con la experiencia de otros países.

Del mismo modo, las bases de toda política sanitaria no pueden sentarse sin una evaluación del estado y las condiciones de salud actuales, y una evaluación de la relación entre las condiciones y el estado actuales, por una parte, y los factores determinantes conductuales, sociales y económicos, por otra. Esto último es un insumo esencial para obtener predicciones y proyecciones sólidas y fiables a plazo corto y mediano de la magnitud e índole de las necesidades en materia de salud de los adultos mayores.

La salud como factor estratégico del proceso de envejecimiento

El proceso de envejecimiento tiene repercusiones considerables en varios factores que influyen en el funcionamiento normal de las sociedades y en el bienestar relativo no solo de los adultos

mayores sino también de las poblaciones más jóvenes. De esos factores los más importantes son los sistemas de pensión y jubilación, la composición y los modelos de participación en la fuerza laboral, los arreglos familiares y domésticos, las transferencias intergeneracionales intrafamiliares, y el estado y las condiciones de salud de los adultos mayores (Preston y Martin, 1994; Martin y Kinsella, 1994). Desde luego, la importancia relativa de cada uno de estos aspectos es variable y depende de las peculiaridades de los regímenes demográficos y de las idiosincrasias institucionales de los países. Pero, como lo ilustra claramente la experiencia de Europa, Canadá y Estados Unidos, ninguno de ellos tiene probabilidades de ser tan importante e influyente como el estado y las condiciones de salud de los adultos mayores. El deterioro gradual de las condiciones de salud física y mental que acompaña al proceso de envejecimiento de las personas (Olshansky et al., 1993; Fries, 1983; Singer y Manton, 1994), la reducción resultante de los años previstos de esperanza de vida activa y saludable (Crimmins et al., 1989; Manton, 1991; Jameson y Lopez, 1996), la reducción o el cese completo de la participación en el mercado laboral (Wise, 1996) y la mayor dependencia de las transferencias de ingresos de diversas fuentes públicas y privadas (Lee, 1995), todo hace que el crecimiento de la población de adultos mayores conduzca a una mayor demanda de asistencia y servicios de salud. Dado que los trastornos de salud más importantes de las personas de edad son más bien crónicos que agudos y progresivos más que regresivos (Manton y Stallard, 1994), esta demanda también puede acarrear un aumento excesivo de los costos de la asistencia sanitaria. Como lo demuestra el caso de Estados Unidos, Inglaterra y la mayoría de los países europeos occidentales, estos costos pueden alcanzar magnitudes formidables (Lee y Tuljapurkar, 1991; *Aging in America*, 1991). Y como también lo ilustra la triste experiencia de los países de Europa oriental, la incapacidad de afrontar estos problemas conduce al rápido deterioro del estado de salud de los adultos mayores y a la sorprendente pérdida de años de la esperanza de vida (Mesle et al., 1996; Bobadilla et al., 1997).

La equidad y las condiciones de salud de los adultos mayores

El problema de salud relacionado con el crecimiento de la población de personas de edad incluye cuestiones importantes de equidad. En primer lugar, habrá diferenciales de clase puesto que los miembros de diferentes clases sociales tendrán características de salud notablemente diferentes como resultado de diferenciales pasadas y previstas en cuanto a la exposición, la resistencia y las tasas de recuperación. Análogamente, la capacidad de tener acceso y utilizar una asistencia sanitaria integral de alta calidad variará considerablemente de un estrato social a otro. A menos que se aborde adecuadamente, el proceso de envejecimiento de estas sociedades hará aumentar fuertemente las desigualdades en la calidad de vida y el bienestar de los miembros de diferentes clases.

Segundo, habrá *diferenciales de género* puesto que los hombres y las mujeres experimentan diferentes tendencias de mortalidad y se ven afectados por problemas de salud considerablemente diferentes (Kalache y Coobes, 1995; Kinsella, 1994). Además, dado que las mujeres han participado menos en la fuerza laboral, su acceso a las fuentes de ingresos y a la asistencia y los servicios de salud cuando envejezcan será notablemente diferente del que tendrán los hombres. A menos que el apoyo familiar compense la diferencia, es probable que se deteriore el bienestar de las mujeres de edad muy avanzada, que es cuando la mayoría de ellas son viudas.

Por último, el crecimiento de la población de adultos mayores irá acompañado de pronunciadas *diferenciales de cohorte*. En primer lugar, en el pasado, los miembros de diferentes cohortes estuvieron expuestos a diferentes tendencias de enfermedades, comportamientos y asistencia sanitaria cuando eran jóvenes. Como bien se sabe, la exposición pasada a enfermedades, las prácticas conductuales y la asistencia sanitaria en la edad temprana influyen en el estado de salud posterior (Barker y Martyn, 1992; Elo y Preston, 1995). Segundo, en la medida en que la índole de la participación en la fuerza laboral y el nivel de instrucción influyen en la capacidad de cada persona de tener acceso a bienes y a ingresos, las cohortes más jóvenes y las de edad avanzada tendrán diferenciales importantes en cuanto a su capacidad de recurrir a medios y recursos para mantener buenos niveles de salud.

A fin de comprender la índole y la magnitud de los problemas de salud, evaluar la gravedad de las inequidades de las condiciones de salud de los adultos mayores, determinar qué instituciones sociales sufragarán los costos y lograr que las políticas ejecutadas en el futuro produzcan niveles aceptables de bienestar sin menguar las normas de equidad, es importante evaluar el estado de salud de los que son adultos mayores ahora y, lo que es también importante, de los que serán adultos mayores en un futuro próximo.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Replanteamiento de los objetivos de la investigación

El proyecto propuesto tiene dos metas principales:

- a) *Recopilar la información sobre el estado y las condiciones de salud de los adultos mayores que viven en las zonas urbanas* de varios países de América Latina y el Caribe representativos de un amplio espectro de regímenes demográficos y contextos institucionales.
- b) Evaluar las diferenciales socioeconómicas, de cohorte y de género respecto al estado de salud, acceso a la asistencia sanitaria y uso que se hace de ésta.

El estudio también tiene varias metas secundarias:

- a) Evaluar los factores que influyen en la forma en que los adultos mayores asignan diversas fuentes de ingresos y recursos para sufragar los costos de la asistencia sanitaria (programas de asistencia pública, cuentas de seguros privados, reconstitución del capital, etc.).
- b) Evaluar el grado en que los adultos mayores utilizan la asistencia familiar de diversos tipos (ingresos, compañía, en especie) para hacer frente a los problemas de salud.
- c) *Elaborar perfiles de riesgo* basados en información relativa a las condiciones de salud en el pasado reciente y en el momento de la encuesta, y en información relativa a tendencias conductuales, antecedentes ocupacionales y condiciones socioeconómicas.
- d) *Predecir a corto plazo la mortalidad y la morbilidad*. En todos los casos debe prestarse atención especial a los adultos mayores de más edad (los que tienen más de 80 años).

El proyecto propuesto es la primera etapa de un proceso de investigación de tres etapas que vemos como un instrumento para proporcionar información suficiente a fin de describir las características del estado de salud de los adultos mayores en la medida que lo permiten las autoevaluaciones de salud. En esta primera etapa nos centraremos solamente en muestras de adultos mayores que viven en una zona urbana central. Prevemos una segunda etapa en la que se realice una entrevista de seguimiento al cabo de un año como mínimo con los sobrevivientes entrevistados en la primera etapa o con los familiares cercanos de los que hayan fallecido. Por último, en una tercera etapa, ampliaremos el estudio a nivel nacional repitiendo el estudio de tipo panel en una muestra de la población nacional.

Por consiguiente, una meta importante de la investigación propuesta debe ser la de someter a prueba los protocolos que constituirán la base para la segunda y la tercera etapas. Después de que concluya la primera etapa del proyecto conoceremos el estado (como lo revelan las autoevaluaciones) y las condiciones de salud actuales de los adultos mayores; evaluaremos las relaciones entre el estado de salud autoevaluado y los perfiles de riesgo y, aunque a base de algunas fuertes suposiciones, usaremos la evaluación de dichas relaciones para pronosticar la mortalidad y el estado de salud; por último, adquiriremos experiencia en el uso de instrumentos y protocolos que quizá resulten útiles en la segunda y la tercera etapa del proyecto.

Instrumentos para la recopilación de datos

[Para evitar confusiones en lo que sigue, empleamos la letra Y para referirnos a la edad mínima de las personas que son objeto del estudio. En la mayoría de los países, Y=60. Sin embargo, en algunos de ellos Y=55. En unas partes del documento usamos directamente la edad de 60 años en vez de Y. Esto, desde luego, solo se aplica a los países donde Y=60.]

Para lograr esas metas proponemos el uso de un instrumento primario de recopilación de datos, una encuesta de los sujetos, sus cónyuges (si están presentes) y un hermano seleccionado aleatoriamente (si está presente y si vive en la misma zona urbana que el sujeto). Este instrumento debe aplicarse en todas las zonas metropolitanas seleccionadas y debe contener una parte esencial de elementos comparables, la cual se esboza más adelante. Como mínimo, cada país realizará entrevistas largas con los sujetos y entrevistas cortas con sus cónyuges. En los países donde las limitaciones presupuestarias lo permitan, la entrevista larga también incluirá al cónyuge y a hermanos seleccionados. Las entrevistas largas constan de tres módulos básicos (aspectos sociodemográficos, estado de salud y servicios de salud) y las entrevistas cortas constan de un subconjunto de preguntas del cuestionario largo. Aunque se invita a cada país a que agregue módulos optativos al cuestionario, como mínimo, todos los países aplicarán un cuestionario que contenga los tres módulos mencionados aquí.

En todos los países, el instrumento primario incluirá no solo una entrevista con tres módulos, sino también dos elementos adicionales:

- a) Un protocolo para medir la talla, el peso, el pliegue cutáneo, varios perímetros corporales y la fuerza del puño. Todas estas medidas servirán para elaborar indicadores destinados a evaluar aproximadamente el estado de nutrición de los adultos mayores.
- b) Un conjunto de pruebas sencillas para evaluar las limitaciones físicas.

En *todos los países* incluiremos una muestra *ad hoc* de los individuos internados para que la autoevaluación de salud también se recupere respecto a los individuos que tienen probabilidades de ser de más edad y de padecer las enfermedades crónicas más graves.

Proponemos la aplicación de varios instrumentos o procedimientos optativos en países donde los protocolos correspondientes son factibles y pueden ejecutarse a costos relativamente bajos. Estos se describen a continuación.

Entrevistas largas (y protocolos de medición) para cónyuges y hermanos seleccionados

Esto consiste en el uso de la entrevista larga con los cónyuges de los sujetos y con los hermanos seleccionados. La finalidad de esto es obtener información para comprender parcialmente la función relativa que ejercen los factores compartidos y los factores conductuales individuales en el factor determinante del estado de salud.

Vinculación de registros

Esto consiste en vincular los registros de la encuesta de los individuos y los registros médicos más completos de las instituciones que prestan asistencia sanitaria. La vinculación de registros se considera como una operación que nos permitirá obtener información detallada sobre enfermedades, tratamientos y los costos aproximados que estos acarrearán. Además, la vinculación de registros nos permitirá elaborar historiales de las enfermedades y, por consiguiente, obtener información longitudinal que puede proporcionar una visión dinámica de las enfermedades y dolencias. Un subconjunto de todos los países que participan en el proyecto aplicará este procedimiento de recopilación de datos (Cuba, Costa Rica, Brasil y Uruguay).

Detección parcial

El tercer instrumento optativo consiste en la detección de hipertensión y concentraciones elevadas de azúcar y colesterol sanguíneos en los sujetos y sus cónyuges y hermanos. La detección de estos tres trastornos puede servir para confirmar y complementar la descripción de las condiciones de salud inferidas de las autoevaluaciones.

Expansión de la muestra

El cuarto instrumento optativo es la ampliación de la muestra para que incluya zonas rurales seleccionadas o a individuos menores de 60 años, quizás hasta de 50 ó 55 años de edad.

En el Cuadro 1 resumimos y clasificamos los procedimientos dependiendo de si corresponden a la parte optativa o esencial del proyecto, es decir, que todos los países deben aplicarlos.

Ahora describimos más detalladamente algunos de los procedimientos incluidos en la parte esencial y en la parte optativa del proyecto.

Parte esencial

Entrevistas

El elemento clave de nuestra labor de recopilación de datos será una encuesta de muestras urbanas de la población de adultos mayores. Por razones de interés político, en la definición de la población objetivo incluiremos a todas las personas mayores de 60 años (en el Uruguay y en otros países la encuesta posiblemente incluya también a los mayores de 55 años) y no, como se acostumbra, a los mayores de 65 años solamente. El contenido se ceñirá en general a los esquemas de dos encuestas análogas que dieron resultados excelentes en los Estados Unidos, la Encuesta de Salud y Jubilación (HRS) y la Encuesta Longitudinal de la Asistencia a los Adultos Mayores (LSCA), y en Taiwán (Informe de Investigación de la Universidad de Michigan, 1989). Sin embargo, la encuesta propuesta tendrá características que la hagan apropiada para el contexto social, cultural y sanitario que predomina en América Latina. La labor de recopilación de datos relacionada con la encuesta girará en torno a cinco factores:

- a) autoevaluación de las enfermedades crónicas y agudas
- b) autoevaluación de discapacidad y deficiencias físicas y mentales
- c) historiales limitados de las principales enfermedades crónicas
- d) el acceso a la asistencia sanitaria y el uso que se hace de esta, y
- e) el grado y la índole del apoyo de familiares y allegados, directa e indirectamente relacionados con la condición de salud de los adultos mayores.

La encuesta larga contendrá preguntas detalladas de tres módulos principales: factores sociodemográficos, condición de salud y servicios de salud. La encuesta corta (que se usará con el cónyuge del sujeto) recopilará información sobre las características demográficas básicas, contendrá un conjunto mínimo de preguntas sobre autoevaluación de salud e información básica sobre el acceso a los servicios de salud y el uso de estos.

La información recopilada debe ser suficiente para establecer una descripción preliminar del estado y las condiciones de salud de los adultos mayores en las zonas urbanas seleccionadas. Pero esta, sola o combinada con vinculación de registros (véase más adelante), nos ha de permitir llevar a cabo análisis, aunque sean limitados, para distinguir factores determinantes del estado de salud. Al recopilar historiales limitados o información retrospectiva acerca de enfermedades crónicas (o agudas) y al determinar tendencias conductuales pasadas y actuales, debemos estar en condiciones de realizar análisis limitados que vinculen de forma dinámica los comportamientos, los perfiles de riesgo y el estado de salud, y de someter a prueba hipótesis y conjeturas. Algunos de estos van a la vanguardia de la biodemografía del envejecimiento y revisten interés para nosotros, como por ejemplo los relacionados con la contribución relativa que la exposición a las condiciones ambientales, las tendencias conductuales y los rasgos hereditarios tienen en la causa de enfermedades agudas y crónicas. Es con miras a evaluar la contribución relativa de estos factores a las condiciones del estado de salud observadas, que estamos proponiendo la recopilación de datos pertinentes a un sujeto, su cónyuge y un hermano en lugar de los pertinentes a un solo sujeto. La información recopilada de esa manera puede usarse para someter a prueba hipótesis que tienen que ver con la influencia relativa del patrimonio genético, el ambiente

compartido y las características individuales. En el Cuadro 1 se dan algunos ejemplos de análisis posibles.

Evaluación nutricional

Complementaremos la encuesta con la medición del estado de nutrición de los adultos mayores evaluando la biomasa con una combinación de medidas antropológicas (talla, peso, fuerza del puño, grasa subcutánea, medición de la cintura y la cadera y perímetro de la pantorrilla). También aplicaremos técnicas indirectas que nos permitirán transformar las medidas de fácil acceso (como talla para el peso y fuerza del puño) en cálculos indirectos del agua corporal total (Albala et al, 1997). La combinación de la medición y los procedimientos indirectos básicos evita problemas interpretativos relacionados con lo anterior cuando se usan con respecto a los adultos mayores.

Cada país puede ejercer discreción en la aplicación de estos instrumentos, pero debe por lo menos aplicar las medidas mínimas enumeradas a continuación:

- a) talla; estatura de pie o, si se dificulta medir la estatura de pie debido a problemas de postura, la altura de la rodilla o la extensión del brazo
- b) peso
- c) espesor del pliegue cutáneo (subescapular; tricipital)
- d) fuerza del puño
- e) perímetro de la parte media del brazo
- f) perímetro de la pantorrilla
- g) perímetro de la cintura y la cadera.

Evaluación de las limitaciones físicas

Aplicaremos unas cuantas operaciones muy sencillas para evaluar la presencia de limitaciones físicas. Los entrevistadores las aplicarán durante la entrevista. Entre ellas figura lo siguiente:

- a) sostenerse en un solo pie
- b) agacharse y acucillarse
- c) caminar
- d) levantarse y sentarse sin ayuda.

Parte optativa

Detección parcial

La autoevaluación de la salud generalmente es útil, pero lo es más cuando por lo menos algunas mediciones de autoevaluación de salud se corroboran con la detección. Sugerimos que se aplique una serie complementaria de procedimientos para detectar concentraciones elevadas de colesterol sanguíneo, anomalías de las concentraciones de azúcar en la sangre e hipertensión. En la mayoría de los casos, la detección será fiable solo si se saca un promedio de las mediciones tomadas en varias sesiones de detección (medición repetida). Si se hace adecuadamente, se pueden correlacionar los resultados de la detección y la autoevaluación para validar esta última.

**Cuadro 1: Resumen y clasificación de los procedimientos
(parte esencial u optativa)**

Procedimiento	CLASIFICACIÓN	
	Esencial	Optativo
A. Muestra metropolitana		
Sujetos de la entrevista larga	X	—
Tres módulos básicos	X	—
Módulos optativos	—	X
Entrevista corta para los cónyuges	X	—
Evaluación nutricional	X	—
Limitaciones físicas	X	—
Entrevista larga para los cónyuges	—	X
Entrevista larga para los hermanos	—	X
Vinculación de registros	—	X
Detección parcial	—	X
Inclusión de individuos de 50–59 años	—	X
B. Muestra seleccionada de la zona rural		
Sujetos de la entrevista larga	—	X
Entrevista corta para los cónyuges	—	X
Evaluación nutricional	—	X
Evaluación de las limitaciones físicas	—	X
Entrevista larga para los cónyuges	—	X
Entrevista larga para los hermanos	—	X
Vinculación de registros	—	X
Detección parcial	—	X
Inclusión de individuos de 50–59 años	—	X

Vinculación de registros

Proponemos que se utilice junto con la encuesta un segundo instrumento de recopilación de datos. Este consiste en una vinculación de registros mediante la cual los individuos entrevistados en la encuesta (sujeto, su cónyuge o su hermano) se estudian mediante registros administrativos de los

hospitales u otros establecimientos de asistencia médica que prestan servicios sanitarios. Para aplicar este instrumento de recopilación de datos debemos pasar por dos etapas:

Primero, establecemos cuáles individuos de la muestra han recibido servicios hospitalarios (o ambulatorios) en un período predefinido anterior a la entrevista (el “registro objetivo”). Un período de unos 6 ó 12 meses será suficiente para esta finalidad, pero si se desea incluir más casos habría que prolongarlo.

Segundo, después de haber obtenido la autorización apropiada, tendremos acceso a los registros del establecimiento médico que presta los servicios. Esto puede hacerse de varias formas, como por ejemplo una entrevista, por teléfono o mediante un cuestionario enviado por correo, de los médicos de atención primaria de salud o los especialistas sanitarios encargados del historial del registro objetivo. Otra posibilidad es tener acceso a historiales médicos del registro objetivo mediante personal adiestrado que trabaje en el establecimiento de atención de salud ya sea directamente o entrevistándolo por teléfono o mediante un cuestionario que se le envíe por correo.

Una vinculación de registros de este tipo proporcionará información más precisa sobre las enfermedades que afectan al registro objetivo, el diagnóstico inicial y final, el tipo de pronóstico y los detalles relativos al tratamiento médico. La consideración del tratamiento reviste importancia vital para evaluar los costos médicos relacionados con trastornos fundamentales, a saber, osteoporosis, cardiopatía, artritis, diabetes, etc. La información longitudinal incluida en cada registro también puede usarse para calcular modelos de comportamientos relativamente complejos acerca de las transiciones entre múltiples estados de salud.

Además, la vinculación de registros realizada en esta etapa inicial podría utilizarse posteriormente, en una segunda etapa del proyecto, para efectuar un estudio de tipo panel en el que los registros objetivo (y posiblemente los casos testigo correspondientes) se siguen durante cierto período para recopilar información adicional prospectiva y retrospectiva acerca de las condiciones de salud, la exposición, los comportamientos y el tratamiento médico.

Lo ideal sería que se definiese la vinculación de registros para toda la muestra pero, si las consideraciones relacionadas con los costos o con cuestiones de privacidad así lo exigen, es razonable considerar la posibilidad de realizar una vinculación de registros en una submuestra más pequeña. Otro procedimiento posible es el de elegir solamente registros objetivo correspondientes a un conjunto de afecciones o diagnósticos en particular de entre toda la población de registros objetivo. Esta es una estrategia útil si uno desea elaborar modelos o vigilar el carácter y los costos de un subconjunto de problemas de salud.

También podrían aplicarse otros procedimientos y protocolos—que requieren exámenes médicos y pruebas de laboratorio—pero exigirán mucho más financiamiento de lo que hemos previsto en este momento. Es aconsejable posponer el uso de tales protocolos a la segunda o incluso a la tercera etapa del proyecto.

Muestreo de cónyuges y hermanos para las entrevistas largas

El análisis de las condiciones de salud puede beneficiarse mucho cuando se estudia a individuos que comparten ambientes o por lo menos el patrimonio genético. El análisis de la información resultante puede controlar los factores de confusión que de otro modo causan problemas

múltiples. Aunque para controlar las características genéticas lo ideal sería muestrear a gemelos, la mejor posibilidad después de esta es muestrear a los hermanos. Los cónyuges, por otro lado, son la mejor opción posible si la meta es muestrear a individuos que comparten ambientes comunes pero no características genéticas.

En algunos países las entrevistas largas serán administradas a los sujetos, sus cónyuges y los hermanos.

Marcos y etapas muestrales: Caso general

El análisis que aparece a continuación presenta las directrices que deben seguirse en el diseño muestral en cada país que participe en el estudio comparativo. Aunque maximizan las oportunidades de hacer comparaciones entre los países, los principios establecidos a continuación dependen del tipo de marcos muestrales preexistentes y son lo suficientemente flexibles para adaptarlos a las condiciones peculiares de cada país. Dos supuestos sirven de base a las directrices del marco muestral.

En primer lugar, la población de “adultos mayores” es un concepto que usaremos para referirnos a la población cuya edad es superior a la edad Y, donde Y será específica para cada país. En algunos países, Y será la edad convencional de 60 años, mientras que en otros corresponderá a la edad menos convencional de 50 ó 55 años.

Segundo, suponemos que hay dos factores importantes que se deben considerar en el diseño del muestreo debido a la influencia que tienen en los resultados de interés:

- las zonas geográficas donde hay concentración de adultos mayores posiblemente sean diferentes en cuanto a las condiciones de salud, el comportamiento de los adultos mayores y la forma en que son apoyados por otras personas;
- las zonas que pertenecen a diferentes condiciones socioeconómicas se asocian con diferentes resultados, comportamientos y servicios de salud.

Se propone la estratificación por edades y medidas de las condiciones socioeconómicas, pues es muy probable que las condiciones de salud que son el objetivo del estudio se correlacionen fuertemente con factores socioeconómicos y con la densidad de la población de adultos mayores.

En todos los países que participen en el proyecto comparativo ya existen marcos muestrales que pueden utilizarse para diseñar una muestra de adultos mayores. Independientemente del marco muestral preexistente, el plan de muestreo que se examina más adelante sugiere un *diseño por conglomerados estratificado polietápico*. Este diseño es eficaz en función del costo y facilita al máximo su ejecución.

Aunque hay muchos escenarios posibles, trataremos solo uno, que es el del caso en que puede obtenerse un marco muestral a partir de una encuesta o un censo recientes.

Suponemos que contamos con un marco muestral, y que tenemos acceso al mismo, para la ciudad escogida, basado en una encuesta o censo reciente. También suponemos que ese marco proporciona una lista o mapa geográfico de los barrios (manzanas, vecindarios, segmentos

censales u otra unidad compuesta de un conjunto de hogares) que constan de grupos de hogares o *viviendas*. A estos los llamamos unidades muestrales (UM).

Definición de unidades muestrales

La *primera etapa* del proceso de muestreo es determinar las grandes agrupaciones dentro de la ciudad (municipios, condados u otras subdivisiones) y seleccionar los que quedan dentro de lo que se considera la zona metropolitana "más grande", con la exclusión de las agrupaciones que quizás sean de carácter semirural o las que constan en gran parte de residencias que los habitantes de la zona metropolitana usan como residencias secundarias o de veraneo. Además, se podrían eliminar las agrupaciones demasiado distantes del centro urbano y de densidad demasiado baja pero cuya población, para todo propósito, es semejante a la de otras agrupaciones que están más cerca del centro urbano y más densamente pobladas.

Como resultado de esta primera etapa determinaremos un conjunto de agrupaciones que constan de unidades muestrales y que reúnen los requisitos de selección para la muestra. El conjunto de unidades consta de la población objetivo de unidades muestrales, y es este conjunto de conglomerados el que manipularemos para extraer la muestra de adultos mayores.

Supongamos que $UM(i)$ denota la unidad o conglomerado i a. Por definición, cada $UM(i)$ pertenece a una agrupación que permanece después del proceso de selección que se realiza en la primera etapa. Supongamos que hay $i=1, \dots, k$ agrupaciones y que K denota el conjunto de asignaciones de todos los conglomerados de este tipo. Por lo tanto, la población de unidades muestrales que constituye la ciudad puede dividirse en conjuntos de $UM(i)$, $\{UM(i): i \in K\}$, donde K es el conjunto de índices de los conglomerados. Se supone también que podemos tener acceso a datos demográficos básicos acerca de esas unidades o conglomerados. Revisten especial importancia para el proyecto variables como las siguientes:

- a) los ingresos del jefe del hogar
- b) los niveles de educación del jefe del hogar
- c) las medidas de la distribución por edades.

Los factores a y b se usan normalmente como indicadores de las condiciones socioeconómicas. Sin embargo, es posible que cada país ya haya elaborado o determinado otros factores que dan tan buen resultado y son preferibles porque se cree que se miden de manera más fiable. Para ser flexible, cada país debe reemplazar los ingresos y la educación del jefe del hogar con factores que se consideran mejores indicadores de la condición socioeconómica. En lo sucesivo seguiremos usando solo los ingresos y la educación como ejemplos. Por otro lado, no debe haber diferencias entre los países respecto al factor demográfico, es decir, la edad. Estos se consideran fiables y generalmente pueden obtenerse de censos y encuestas.

Estratificación

La *segunda etapa* consiste en la estratificación de las unidades muestrales según a) los ingresos del jefe de familia, b) la educación del jefe de familia, y c) la distribución por edades. La estratificación de subunidades de población antes de muestrearlas a veces se considera necesaria para poder determinar el estrato de las unidades de la subpoblación que interesan al investigador pero que contienen un número relativamente inferior de unidades efectivas. En tales casos, el

muestreo de unidades de toda la población sin tener en cuenta la representación pequeña de algunos estratos dará lugar a un número reducido de subunidades pertenecientes al estrato que le interesa al investigador. Esto complicará o hará imposible la tarea de hacer inferencias acerca de los individuos pertenecientes a tal estrato. En términos generales, podemos decir que para estudiar a los adultos mayores necesitamos estratificar las unidades de subpoblación para lograr lo siguiente: *a)* incluir a un número suficiente de adultos mayores de las subunidades caracterizadas por la condición socioeconómica alta (baja) y *b)* incluir a un número suficiente de adultos mayores de las subunidades caracterizadas por la concentración alta (baja) de adultos mayores. En lo sucesivo, usaremos los ingresos y la educación como indicadores de los estratos socioeconómicos.

Distinguiremos tres niveles de ingreso: alto, mediano y bajo. Para establecer los límites relativos a los estratos, determinamos el 33° y el 66° percentiles de la distribución de los ingresos medianos de los jefes de familia por unidad muestral: las unidades cuyo ingreso mediano se sitúa por debajo del 33° cuartil se clasifican como de ingresos bajos; las que tienen ingresos medianos que se sitúan entre el 33° y 66° percentiles se clasifican en los estratos medios; y, por último, las que tienen ingresos medianos por encima del 66° percentil pertenecen a los estratos altos.

El estrato correspondiente a la educación se basará en la distribución de unidades muestrales por proporción de los jefes de familia que completaron por lo menos la educación primaria. La asignación de unidades muestrales a los estratos se realiza como antes: las unidades muestrales de nivel bajo de educación son todas las que se encuentran debajo del 33° percentil de la distribución de jefes de familia por educación primaria; las unidades que están entre el 33° y el 66° percentiles se consideran de educación intermedia; las demás son unidades muestrales de nivel alto de educación.

Distinguiremos tres estratos según la forma de las distribuciones de las edades. Las categorías de edades que consideraremos son dos: por encima de Y y por debajo de Y, donde Y será o 60 ó 55 según el país. Construiremos tres estratos según la proporción de individuos que pertenezcan a cada una de las categorías. El primer estrato estará compuesto de unidades muestrales que tienen una proporción de su población en el grupo de edad Y+ que está por debajo del 33° percentil; el segundo estrato estará compuesto de todas las unidades muestrales en las que la proporción de la población en el grupo de edad Y+ está entre el 33° y el 66° percentiles. Las demás unidades, que son las que tienen una población de edad muy avanzada, serán todas las unidades en las que la proporción de adultos mayores (mayores de Y años de edad) está por encima del 66° percentil.

En este ejemplo, habrá 27 estratos en total, algunos de los cuales contendrán muy pocos conglomerados porque son empíricamente improbables; por ejemplo, la combinación de ingresos altos y poca educación es poco probable, como también lo es la combinación de ingresos bajos y mucha educación. De igual manera, el número efectivo de conglomerados en estratos de altos ingresos y mucha educación puede ser muy reducido. O, finalmente, el número efectivo de conglomerados en estratos con una población de edad muy avanzada posiblemente también sea reducido. Recomendamos sobremuestrear los conglomerados que pertenecen a estos estratos. En particular, debemos sobremuestrear estratos que se considera que tienen una población de más edad. Cada país debe decidir lo que debe ser el factor de sobremuestreo respecto a esas unidades muestrales; estos dependerán de la medida en que estas unidades sean raras en la población total.

Si, por otro lado, se considera que las unidades muestrales con una población de condición muy alta o de más edad no son raras o no son especiales de ninguna manera, no es necesario sobremuestrear.

Incluso con la estratificación sugerida, hay pocas probabilidades de que las unidades muestrales de cada estrato sean homogéneas respecto al tamaño de la población de adultos mayores. Para eludir este problema procederemos del siguiente modo: una vez que se haya calculado el número deseado de unidades muestrales de cada estrato (con o sin sobremuestreo de estratos particulares), seleccionaremos unidades muestrales dentro de un estrato de tal manera que la probabilidad de selección de cualquier unidad muestral *dentro* de un estrato sea proporcional a la distribución de tamaños de la población de adultos mayores (proporción de más de Y años de edad) dentro del estrato. Por lo tanto, si una unidad muestral contiene 60 por ciento de la población de adultos mayores (proporción de más de Y años de edad) en un estrato en particular, esa unidad debe seleccionarse de un estrato con una probabilidad de 0,60. El número total de unidades seleccionadas debe ser del orden del 10 por ciento de todas las incluidas en el universo y el número de unidades de cada estrato debe ser proporcional a la parte que les corresponde en la población total de personas de Y años de edad y más.

Selección de hogares

Para lograr la comparabilidad del proyecto es beneficioso seguir un solo procedimiento en la selección de los hogares una vez que las unidades muestrales de los estratos se hayan elegido. Este procedimiento está diseñado para el caso en que el investigador no tenga fácil acceso a una lista de los hogares dentro de una unidad o cuando se tiene acceso a dicha lista pero hay que actualizarla. Se supone que existe un mapa aproximado de la unidad.

El procedimiento consiste en un examen local de los hogares para elaborar una lista de los hogares existentes dentro de la zona explorada. Después de completar la lista de los hogares existentes, se puede tener un número completo de los hogares en el conglomerado. En este momento, el procedimiento más eficaz es preseleccionar uno de S hogares y determinar si en el campo hay por lo menos un adulto mayor o sujeto. Si no lo hay, el entrevistador procede al siguiente hogar preseleccionado. S es un número entero arbitrario. En cada conglomerado UM(i) se continúa el examen de los hogares hasta haber determinado un total de $nsu(i)$ sujetos. El número $nsu(i)$ debe garantizar que el número de adultos mayores seleccionados de cada conglomerado es proporcional a la parte relativa que le corresponde en la población total de adultos mayores, en el conjunto de conglomerados seleccionados dentro de un estrato dado. Por lo tanto, $nsu(i)$ debe determinarse como $int(n \cdot h(i))$, donde n es el tamaño total de la muestra y $h(i)$ es la fracción del total de la población de adultos mayores en la unidad muestral UM(i). Si, después de un primer examen de los hogares, el número total de entrevistas es inferior a $nsu(i)$, se vuelve a empezar el examen partiendo del mismo punto pero cambiando el valor de S hasta que se logre la cuota muestral para la unidad.

Comentarios

Es importante entender lo que se quiere decir con identificación de un adulto mayor que se va a entrevistar. El entrevistador preguntará a una persona adulta del hogar si hay personas que residan en el hogar que sean mayores de Y años, aunque no estén allí en ese momento, o que serían

residentes si no fuera por problemas de salud. Si las personas de edad se encuentran allí en ese momento, el entrevistador selecciona a los sujetos según las reglas propuestas a continuación. Si no están allí, hay varias posibilidades:

- **Están internados:** En este caso el entrevistador DEBE conseguir la dirección de la institución donde se encuentre el individuo. Además, se debe seleccionar a un representante en el momento en que se solicita la dirección de la institución. A esta persona se le harán ciertas preguntas acerca del internamiento y podría necesitarse si el sujeto no puede responder al cuestionario.
- **Están hospitalizados:** En este caso el entrevistador debe hacer lo necesario para realizar la entrevista en el hospital o después de que el sujeto regrese al hogar, o elegir a un representante si la entrevista con el sujeto se considera difícil o imposible antes de que transcurra un período relativamente corto desde que se tiene contacto con el hogar. El período de espera para la entrevista no debe exceder el período asignado para finalizar las operaciones sobre el terreno.
- **Están ausentes temporalmente:** En este caso el entrevistador debe programar una entrevista en un momento en que pueda encontrarse al sujeto. Sugerimos que se trate de localizar al adulto mayor un máximo de tres veces. Estos intentos deben distribuirse por igual durante el período total máximo asignado para la identificación de las personas que van a entrevistarse, a menos que haya razones particulares para localizarlos a fines del período (por ejemplo, si la persona mayor está de vacaciones en otro lugar).

Selección de los que se van a entrevistar

En los hogares donde solo hay un individuo mayor de Y años, la selección no plantea ningún problema. En los hogares donde hay más de un individuo mayor de 60 años, usaremos un cuadro (o número) de Kish para elegir a una y únicamente a una persona para la entrevista. Es importante que esto se documente debidamente para garantizar que se asigne a los hogares las ponderaciones adecuadas según el número de adultos mayores idóneos que los hogares aportan a la muestra. En todos los países también debemos identificar al cónyuge del sujeto para usar la entrevista corta. Esta entrevista corta es muy importante y debe hacerse todo lo posible por localizar al cónyuge si todavía vive. Si el cónyuge no está en el momento de la entrevista, procedemos tal como se indicó anteriormente con respecto al sujeto.

En algunos países también incluiremos a un hermano del sujeto. Para elegir aleatoriamente al hermano, el entrevistador primero debe hacer una lista de todos los hermanos sobrevivientes del sujeto en orden de edad y luego elegir solo a los mayores de Y años de edad. Mediante una tabla de números aleatorios, el entrevistador selecciona a un hermano entre los mayores de Y años y pregunta dónde vive. Si el hermano elegido vive en la zona urbana que se está investigando, el entrevistador le pedirá al entrevistado la dirección de su hermano. Si el hermano elegido no vive en la zona urbana en estudio, el entrevistador debe proceder a seleccionar a otro hermano de la lista de los mayores de Y años usando la misma tabla de números aleatorios. Este procedimiento se repite hasta encontrar a un hermano idóneo o hasta que se acabe la lista de los hermanos mayores de Y años.

Marcos y etapas muestrales: Caso especial

Si el marco muestral preexistente corresponde a una encuesta de fecundidad, procederemos como se indicó anteriormente. Según se demostró en el caso del estudio de adultos mayores de Taiwán (Centro de Estudios de Población de la Universidad de Michigan, 1989), estos marcos de muestras se pueden adaptar para proporcionar marcos muestrales útiles de la población de adultos mayores. En todos los países donde existen tales marcos habrá unidades muestrales primarias (UMP) que se pueden determinar fácilmente y consisten en las zonas geográficas que contienen hogares. Esto quiere decir que en este escenario hay un conjunto preexistente de conglomerados en cuya selección no podremos intervenir ni influir de ninguna manera. La siguiente debe ser la información mínima que se debe conocer respecto a cada unidad muestral primaria: a) el tamaño de la población de mujeres de 15–49 años de edad y b) los índices de las condiciones socioeconómicas.

Para aplicar un procedimiento análogo al descrito para el caso I, solo necesitamos calcular el tamaño de la población de adultos mayores de cada unidad muestral primaria. Si se dispone independientemente de un cálculo del tamaño de dicha población en la unidad primaria (del marco muestral maestro utilizado para la encuesta de fecundidad), se pueden aplicar los principios y las etapas como se describió en el caso I. Si no se dispone de esos cálculos, tenemos que calcular el tamaño de la población objetivo de cada unidad. El procedimiento más sencillo es suponer que la distribución del tamaño de la población de personas de 15–49 años de edad es la misma que la de la población de adultos mayores. Esta suposición dio buenos resultados en el estudio de Taiwán que se mencionó. Otro procedimiento es el de basarse en el censo más reciente y en los cálculos de la relación entre el tamaño de la población de 15–49 años de edad y la población de adultos mayores al tiempo que se controlan otras condiciones. A partir de una muestra de microdatos de un censo de mayor anterioridad —quizás el mismo censo que se usó para determinar el marco muestral para la encuesta— se puede obtener información en niveles relativamente bajos de agrupación (ciudad, municipio). Luego se puede calcular la relación entre la población mayor de Y años de edad y otras características, incluida la población de 15–49 años de edad, también disponible para la unidad muestral primaria. Supongamos que elegimos usar los datos sobre las ciudades, $j=1, \dots, r$. Una relación simple, aunque no necesariamente la mejor, que puede estimarse es lineal:

$$P_j(y) = \alpha + \beta P_j(15-49) + \gamma I_j + g_j$$

donde $P_j(y)$ es la población mayor de Y años de la ciudad j , $P_j(15-49)$ es la población de 15–49 años de edad de la ciudad j , I_j es un índice del nivel socioeconómico en la ciudad y g_j es un término de error. Los parámetros α , β y γ describen la relación (lineal) entre las variables de interés a nivel de ciudades y por el período cubierto por el censo. Para determinar el tamaño de la población mayor de Y años en cualquier unidad muestral primaria simplemente utilizamos la relación (1) usando los valores de las variables independientes que se observan respecto a cada unidad muestral primaria y excluyendo el término de error.

Una vez que se calcule $P(y)$ respecto a cada unidad primaria contenida en el marco muestral de la encuesta de fecundidad, podemos aplicar los mismos procedimientos descritos en el caso I usando unidades muestrales primarias en vez de los conglomerados como las entidades $C(i)$ y la

información sobre los ingresos y la educación de los jefes del hogar disponible a partir de las unidades primarias.

Consideraciones especiales

Más de un objetivo por hogar

Es posible que un hogar en particular tenga más de una persona mayor de Y años de edad. Recomendamos que en todos los casos se seleccione a un sujeto (junto con el cónyuge) conforme al procedimiento de Kish. Los entrevistadores deben hacer constar *a)* que hubo una selección y *b)* el número de personas mayores de Y años que reunían los requisitos para la entrevista de las cuales se eligió un sujeto (incluido el cónyuge). *Esta información debe usarse para garantizar que se asignen ponderaciones adecuadas a los hogares que tienen varios adultos mayores.*

En el caso improbable de que el hogar sea en realidad una vivienda de grupo para adultos mayores, el entrevistador debe determinar el número de adultos mayores y seleccionar a un sujeto (y a su cónyuge) como si la unidad domiciliaria fuera una residencia normal.

Justificación: En algunas encuestas de adultos mayores se ha aplicado el principio de que se debe seleccionar a todos los adultos mayores que viven en el hogar. Esto tiene algunas ventajas (el muestreo es más fácil y menos costoso de llevar a cabo puesto que tienen que visitarse menos hogares, y se pueden identificar viviendas de grupo donde se atiende a los adultos mayores) pero creemos que existe una desventaja importante: las condiciones de los adultos mayores que viven en el mismo hogar estarán correlacionadas y, por consiguiente, el tamaño efectivo de la muestra será menor de lo que en realidad se obtiene. El análisis de datos agrupados tiene algunas ventajas pero requiere procedimientos engorrosos, algunos de los cuales son de robustez desconocida y definitivamente no son muy útiles cuando se trata de tamaños muestrales pequeños. Por este motivo, sugerimos seleccionar a un adulto mayor por hogar.

Un caso especial ocurre cuando lo que se ve desde fuera como un solo hogar resulta ser varios hogares. En este caso, el entrevistador debe seleccionar uno y solo un hogar, pero debe hacer constar la existencia de los otros. Esto será útil para actualizar la lista de hogares y para seleccionar unidades en caso de que se necesite un nuevo proceso de selección.

Sobremuestreo de individuos mayores de 80 años

Debemos sobremuestrear la población mayor de 80 años para poder analizar condiciones que son infrecuentes precisamente porque solo ocurren en este segmento de la población de adultos mayores. Esto se debe a que la distribución por edades de la población de adultos mayores tiene una pendiente fuertemente descendente y la representación proporcional no produciría un número suficiente para los análisis. El factor de sobremuestreo debe ser del orden de 2 a 3 para poder obtener suficientes cifras, dada la distribución de edades de la población mayor de, digamos, 60 años. Ilustramos los cálculos en el caso de que $Y=60$ y solo sobremuestreemos los mayores de 80 años. Con una muestra de 1.500 individuos mayores de 60 años, no esperamos que haya más de 150 personas mayores de 80 años (tomando como base una población estable con una esperanza de vida de 65 años y una tasa de aumento de 1,5 por 1.000 por año). Usando factores de sobremuestreo de 2 a 3, tendremos una población total de sujetos de aproximadamente 375

individuos mayores de 80 años o aproximadamente 125 entrevistas *adicionales*. En el proyecto piloto, donde el tamaño de la muestra será del orden de 300 individuos, el número previsto de individuos mayores de 80 años es de aproximadamente 30. Usando el mismo factor de sobremuestreo indicado anteriormente (2,5), terminaremos con 75 individuos mayores de 80 años o 45 entrevistas adicionales.

Para lograr el sobremuestreo de la población mayor de 80 años debemos hacer lo siguiente:

- Llevar a cabo las entrevistas como se sugirió antes, sin tener en cuenta la distribución de edades de la población entrevistada. Supóngase que el tamaño de la muestra objetivo es N y que se realizan N entrevistas.
- En una segunda etapa regresamos al campo y repetimos las operaciones, pero buscando un número predeterminado de sujetos adicionales, todos los cuales son mayores de 80 años; seguimos estas operaciones hasta que se entreviste el número proyectado de personas mayores de 80 años.

Sobremuestreo de los hombres mayores de 80 años

Así como la fuerte pendiente de la distribución de edades obliga a que se realice un sobremuestreo de los adultos mayores de 80 años, las diferenciales de sexo en la mortalidad de los mayores de 50 años, aproximadamente, nos obligará a sobremuestrear a los varones de cada grupo de edad. Para calcular los factores precisos de sobremuestreo, estos deben estimarse por edad y deben depender de los niveles de mortalidad de cada país. Recomendamos obtener razones hombre-mujer específicas por edad nR_x del último censo o encuesta y calcular el factor del sobremuestreo como $(nR_x)-1$. El índice x se refiere a 60, 65, 70, 75, 80 y 85 años. El valor de n es siempre 5 excepto cuando $x=85$.

Declaración errónea de la edad

Es bien sabido que, en América Latina, la declaración de la edad en general y entre los adultos mayores en particular deja mucho que desear. Aumentarse la edad es muy común entre los mayores de 60 ó 65 años y parece que el número de años que se aumentan crece mucho más rápido que la edad misma. Para evitar esta posibilidad, seguiremos un procedimiento de control que formulamos a continuación:

- Determinar la edad del individuo preguntándole su edad y la fecha de nacimiento.
- Comparar la edad declarada y la fecha de nacimiento con un documento que contenga alguno de esos datos; el entrevistador debe pedirle al entrevistado ese documento.
- *Verificar la edad y los datos de nacimiento declarados preguntándoselos a otros miembros del hogar.

Para calcular el grado de declaración errónea de las edades en la muestra, extraeremos una muestra pequeña de los entrevistados (10 o 15 por ciento de la muestra original) y les pediremos documentación detallada sobre su edad o fecha de nacimiento.

Factores de sobremuestreo

Dada la necesidad de realizar un doble sobremuestreo, que se justificó en las secciones (e.2) y (e.3), el total de factores de sobremuestreo será el producto de dos factores de sobremuestreo separados. Por lo tanto, los hombres del grupo de edad de 80–84 años tendrán un sobremuestreo de un factor igual a $2,50 \cdot (5R80) - 1$. Como se demuestra a continuación, esto hará que se necesite muestrear entre 1,12 y 1,45 más individuos de lo que se considera un tamaño mínimo de la muestra.

Sujetos que se niegan a responder, están ausentes y que no pasan el examen de selección

La entrevista principal debe realizarse cuando:

- i. se determina un hogar donde reside un sujeto y este se encuentra en el hogar
- ii. el sujeto acepta ser entrevistado
- ii. el individuo pasa una prueba de selección que confirma que tiene la capacidad mínima de responder a las preguntas de una manera fidedigna.

En cada una de estas tres etapas es posible que perdamos casos. En primer lugar, si el sujeto no se encuentra en el hogar, hay que procurar hacer varias visitas a horas apropiadas para lograr hacer la entrevista personalmente. En general, los entrevistadores deben llegar a las residencias a horas en que es máxima la idoneidad de la entrevista. Es muy importante establecer la razón de la ausencia del sujeto. Si la ausencia se debe a enfermedad y el individuo se ha internado temporalmente, los entrevistadores deben tratar de contactarlo ya sea mediante visitas repetidas o visitando el establecimiento de asistencia sanitaria donde se encuentra la persona. En los casos de internamiento más prolongado en instituciones, véase más adelante.

Segundo, si se encuentra al sujeto pero este se niega a ser entrevistado, debemos procurar ser adecuadamente persuasivos en todas las etapas, quizás mediante la visita del personal médico debidamente identificado. Si a pesar de esta y otras tentativas la persona se sigue negando, no debemos reemplazarla sino simplemente registrarla como negativa y recopilar la mayor información posible. Esto será útil para aplicar correcciones estadísticas para los procedimientos de selección.

Otra solución es reemplazar a la persona que se niega, pero el caso de reemplazo debe señalarse apropiadamente para permitir que se hagan análisis de datos que excluyan el caso de reemplazo y que garanticen la comparabilidad entre los países. Siempre y cuando se señale adecuadamente el reemplazo de los sujetos que se han negado a responder, los países tienen la libertad de adoptar cualquiera de las dos posibilidades mencionadas.

Según la experiencia reciente de algunos de estos países, se espera una tasa de negativas de 0,15 o menos. Es de importancia vital que el proyecto se anuncie por los canales de información pública de amplio alcance (radio, periódicos, televisión, asociaciones comunitarias, consultorios, hospitales, etc.) para lograr una participación máxima.

Un problema muy diferente surge cuando los que han aceptado ser entrevistados no pasan la prueba cognoscitiva. En este caso, el entrevistador debe obtener la colaboración de un

representante para que responda algunas partes del cuestionario. Dicho representante puede ser (en orden de prioridad) el cónyuge, un hermano o hijo adulto, otro adulto que confirme conocer bien al sujeto. Es importante hacerle la prueba de selección al representante también. Si no se logra encontrar ningún representante, el entrevistador debe registrar el mayor número posible de características del sujeto y señalar el caso para poder identificarlo posteriormente. En esta situación no se recomienda ninguna estrategia de reemplazo.

Población internada

La muestra de la población de adultos mayores extraída conforme a las directrices expuestas anteriormente será representativa de la población no internada en establecimientos asistenciales ("institucionalizada"). Esta quizás resulte ser un segmento muy seleccionado de los adultos mayores y podría producir cálculos distorsionados de las cifras de interés. Con la finalidad de reducir al mínimo la magnitud de los sesgos de selección, sugerimos que en cada país se establezca un procedimiento para identificar a la población internada y determinar algunas de sus características.

Antes de tratar nuestras sugerencias debemos definir lo que consideramos una población internada: un adulto mayor se considera internado si reside permanentemente (si pasa las noches y come en ese lugar durante más de seis meses al año) en una unidad habitacional donde él y posiblemente otros como él son atendidos por personal que recibe pago para esos servicios y cuyo trabajo principal se encuentra en tales unidades habitacionales. Esta definición puede incluir lo que convencionalmente tenemos en mente cuando hablamos de instituciones, pero también incluye viviendas de grupo donde uno o varios adultos mayores viven y son atendidos por una o varias personas. Excluye los casos en que un adulto mayor es atendido por un pariente en su casa o cuando varios adultos mayores pasan el día en una casa pero regresan a su residencia en la noche.

Aunque existen varios procedimientos que pueden utilizarse para detectar a la población internada, y cada uno depende de la cantidad y la calidad de la información disponible en cada país acerca de los establecimientos en que se internan, recomendamos aplicar *como mínimo* un solo procedimiento para garantizar la comparabilidad estricta entre los países. El procedimiento que sugerimos corresponde al caso cuando no hay información a priori sobre los establecimientos o cuando la información que existe es incompleta y poco fiable. El procedimiento consta de las siguientes dos etapas.

Etapas 1

La primera pregunta que el entrevistador debe hacer en un hogar es si hay algún residente de Y años o más. Sea cual fuere la respuesta, la segunda pregunta debe ser si hay una persona mayor de Y años que vive o es atendida en un establecimiento asistencial (permanente o temporalmente, incluida la atención diaria) y quien de lo contrario estaría presente en el hogar. Si la respuesta es afirmativa, el entrevistador debe pedir el nombre y la dirección del establecimiento. A estas las llamaremos instituciones de tipo A.

Si la respuesta es negativa, el entrevistador debe hacer una tercera pregunta; a saber, si hay un pariente (sea cual fuere el parentesco) o conocido o cónyuge del jefe de familia que recibe

asistencia en un establecimiento, cualquiera que fuese su residencia si no estuviese internado. Estas instituciones son de tipo B.

Etapas 2

Los individuos que se encuentran en las instituciones de tipo A pueden entrevistarse en las instituciones correspondientes directamente o mediante un representante, y constituirán el complemento necesario para convertir la muestra entrevistada en una muestra representativa de los adultos mayores, incluidos los internados y los no internados.

Además, sin embargo, al combinar las listas A y B se debe obtener un marco muestral razonable *para la población internada identificable a partir de la información de hogares*. Sugerimos que se extraiga de la lista de las instituciones de tipo A y B una muestra, digamos una muestra de 10 por ciento. Luego visitaremos las instituciones seleccionadas y procederemos a averiguar el tamaño de la población de adultos mayores de cada una de ellas. Luego extraeremos una muestra de individuos de cada institución que sea proporcional al tamaño de la población internada en cada una de ellas y los entrevistaremos. Dados los tamaños muestrales que sugerimos (aproximadamente 1.500, véase más adelante) y la suposición conservadora de que no más de 5 por ciento de la población de adultos mayores está internada, proponemos que el tamaño de la muestra de la población internada no sea de más de 60 individuos. En el caso del estudio piloto sugerimos un máximo de 30 personas internadas (este número es más de 5 por ciento y representa una sobremuestra para conseguir que haya suficientes adultos mayores internados para calcular parámetros significativos).

La muestra de la población internada es muy importante para el estudio y debe extraerse cuidadosamente. Si es necesario y se dispone de recursos, debe extraerse una sobremuestra de la población internada.

- a) Es importante señalar que este procedimiento se ve afectado por dos deficiencias:
- b) No es válido si los residentes de las instituciones se extraen desproporcionadamente de una población de individuos que no están representados en una muestra aleatoria de los hogares de la ciudad. Esto puede ocurrir si parte de la población internada lo está precisamente porque no tienen ningún pariente cercano que los atienda.
- c) No es válido si, por cualquier motivo, los miembros de la familia, pero en particular los que son objeto de la primera serie de preguntas, ocultan que un adulto mayor recibe atención externa. Esto quizás ocurre cuando se estigmatiza el internamiento en asilos de adultos mayores.

Si en algún país en particular se considera que estas deficiencias son insuperables, sugerimos aplicar otro procedimiento. Este consiste en elaborar una lista de las instituciones poniéndose en contacto directamente con los organismos públicos o privados que tal vez conozcan a estas instituciones o poniéndose en contacto directamente con las instituciones incluidas en listas que sean de fácil acceso.

Es de suma importancia hacer todo lo posible por seleccionar a representantes tan pronto como se elige al individuo internado. Ya sea que este último se determine después de entrevistar un hogar o como parte de la muestra de individuos elegidos de las instituciones, debemos elegir a representantes por dos razones: a) los adultos mayores tienen más probabilidades de no poder

proseguir con la entrevista y *b*) necesitaremos que los miembros del hogar nos den información acerca de los motivos del internamiento del adulto mayor que residiría allí si no estuviese internado. Los que cuidan a la persona internada tienen más probabilidades de conocer mejor las enfermedades de los adultos mayores y por ello los recomendamos como representantes. Sin embargo, tres preguntas incluidas en el cuestionario pueden requerir la localización de un pariente del adulto mayor, ya que se están investigando asuntos que es más probable que sean conocidos por un pariente y no por una persona que no esté emparentada con el sujeto.

Consideraciones relativas al tamaño de la muestra

En términos generales, los técnicos en muestreo acostumbran calcular tamaños de muestra aconsejables o incluso óptimos suponiendo que el usuario desea estimar un solo parámetro de la población. Al hacerlo, se tiene en cuenta el diseño de la muestra para calcular los errores estándar correspondientes y para dar una idea de la exactitud de la estimación.

En el presente estudio no estamos interesados únicamente en calcular un conjunto de parámetros solos. Nuestro interés es calcular parámetros que midan la relación entre varias variables dentro de un contexto de representaciones modelo relativamente complicadas (modelos de riesgos de múltiples estados, modelos de probits de múltiples estados, modelos logísticos secuenciales o de probits). Dentro de este contexto complicado y basado en modelos, los requisitos de muestreo para llevar a cabo una estimación con un grado suficiente de poder estadístico son mucho más estrictos que cuando se calcula un solo parámetro.

Nuestros cálculos indican que para trastornos médicos con una prevalencia de aproximadamente 0,10 no se pueden calcular modelos relativamente sencillos (modelo de riesgos de dos estados, modelo de probit y logit) con una muestra de menos de 1.500 individuos. Por consiguiente, sugerimos que *el tamaño mínimo de la muestra debe ser de aproximadamente 1.500 y que este es el tamaño antes de que se tome en cuenta el sobremuestreo*. En algunas zonas, el requisito mínimo será que las muestras sean de más de 1.500 individuos aunque no se realicen análisis complicados. En estos casos, el tamaño de la muestra debe ser correlativamente más grande. En los otros casos, se deben extraer muestras más grandes si los recursos lo permiten.

Cabe destacar dos puntos importantes. Primero, dada una falta de respuesta calculada en aproximadamente 0,15 (incluidas las personas que se negaron rotundamente a responder y las que no se pudieron localizar y no se reemplazan), el verdadero número de posibles hogares objetivo contactados debe ser de por lo menos $1.500 \times 1,17$, o sea 1.755. Segundo, este tamaño de muestra de 1.500 no incluye el sobremuestreo de los hombres y las mujeres mayores de 80 años. La ilustración que aparece a continuación debe usarse como guía para calcular el tamaño efectivo de la muestra.

Cálculos ilustrativos

Suponemos que el tamaño mínimo deseado de la muestra es de 1.500. Realizamos cálculos en dos poblaciones diferentes, una que es relativamente joven y otra relativamente mayor. En los Cuadros 2 y 3 no representamos casos adicionales necesarios para compensar la falta de respuesta.

Las dos primeras columnas son los números de hombres y mujeres en cada grupo que se observarían dada una representación proporcional. Es decir, estas dos columnas son las distribuciones por edad y por sexo que reflejan las de la población total. La columna denominada RS se refiere a la razón hombre-mujer. Las otras dos columnas representan lo que se observaría si los grupos de edad superior a 80 años se ajustaran por un sobremuestreo igual a 2,50. Por último, las dos últimas columnas representan el número de mujeres y hombres que se observará en la muestra después de aplicar factores de sobremuestreo para compensar la mortalidad masculina excesiva. En este ejemplo, los factores de sobremuestreo se aplicaron a los grupos de más de 75 años de edad. Nótese que los tamaños totales efectivos de la muestra son de 1.673 en el caso de una población más joven y de 2.170 en el caso de la población más joven. Por lo tanto, el número efectivo de hogares que deben contactarse se sitúa entre 1.968 y 2.552 (estos son los valores arriba mencionados (1.673 y 2.170), inflados por un factor del orden de 1,18, o sea, el valor necesario para compensar la falta de respuesta).

Nota importante

Dado que en diferentes países la población mayor de 60 años alcanza magnitudes muy distintas, el tamaño mínimo efectivo de la muestra que se recomienda aquí representará diferentes fracciones muestrales de la población total mayor de 60 años. Cuando tal fracción muestral se considera demasiado pequeña (los errores estándar concomitantes de parámetros únicos son desfavorablemente elevados), el tamaño mínimo efectivo de la muestra que se recomienda aquí debería estar inflado por un factor superior a la unidad para obtener una fracción muestral más adecuada.

Cuadro 2: Población del país observada considerada relativamente joven

Grupo de edad	Observado		Total	RS	Después de sobremuestreo I		Después de sobremuestreo II	
	H	M			H	M	H	M
60-64	282	343	825	0,82	282	343	282	343
65-69	201	250	450	0,80	200	250	200	250
70-74	107	143	250	0,75	107	143	107	143
75-79	41	59	100	0,70	41	59	59	59
80-84	20	30	50	0,66	50	75	75	75
85+	9	16	25	0,56	23	40	40	40
Total	1500				1613		673	

Cuadro 3: Población del país observada considerada relativamente mayor

Grupo de edad	Observado		Total	RS	Después de sobremuestreo I		Después de sobremuestreo II	
	H	M			H	M	H	M
60-64	191	234	425	0,82	191	234	191	234
65-69	167	208	375	0,80	167	208	167	208
70-74	129	171	300	0,75	129	171	129	171
75-79	103	147	250	0,70	103	147	147	147
80-84	59	91	150	0,66	148	228	228	228
85+	36	64	100	0,56	90	160	160	160
Total	1500				1886		2170	

A manera de comparación, los siguientes son los tamaños de muestra de otras encuestas de salud de los adultos mayores:

Cuadro 4
Tamaños de muestra de otras encuestas de salud de los adultos mayores

Encuesta	N	Intervalo de edad	Observaciones
AHEAD (EE.UU.)	7.500	(mayores de 70 años)	Entrevistados.
HRS (EE.UU.)	12.600	(51-61 años)	Entrevistados.
LSOA (EE.UU.)	7.541	(adulto mayor 70+)	Entrevistados.
NLTCS (EE.UU.)	7.000	(¿mayores de 65 años?)	(Entrevistados; incluye una muestra de 400 a 500 mayores de 95 años de edad.)
OPS (Costa Rica)	1.440	(mayores de 60 años)	(Número real de entrevistados para obtener el tamaño deseado de la muestra de 1.210.)
OPS (Argentina)	3.529	(mayores de 60 años)	(Número real entrevistado para obtener el tamaño deseado de la muestra de 3.000.)
1989 SHLSE (Taiwán)	4.049	(mayores de 60 años)	(Número de entrevistados.)

EL ESTUDIO PILOTO

Consideraciones generales acerca del carácter del estudio piloto

Sugerimos que el tamaño de la muestra para el estudio piloto sea del orden de 200 sujetos más la sobremuestra de adultos mayores de 80 años y de hombres mayores de 75 años. Como se calculó antes, los factores de sobremuestreo relacionados con el sobremuestreo de los adultos mayores de más edad y de los hombres mayores de 75 años de edad deben situarse entre 1,11 y 1,45. Estos producirán muestras de un tamaño que se situará entre 222 y 290 individuos. Si, además, suponemos que necesitamos representar la falta de respuesta calculada usando un factor inflado de 1,17, obtenemos muestras de un tamaño que se situará entre 260 y 339.

Además, sugerimos que, si se determinan las poblaciones internadas, se extraiga una muestra de 30 ó 40 aproximadamente (que representa los factores de sobremuestreo de 1,5 a 2,0). Por lo tanto, el tamaño de la muestra efectiva para el estudio piloto se situará entre 300 y 360 individuos.

Existen dos maneras generales de abordar la prueba piloto: *a)* entrevistar en serie sucesiva a un grupo pequeño pero cambiante de posibles entrevistados, independientemente del plan de muestreo, y *b)* entrevistar solo una vez a un grupo de posibles entrevistados que constituyan una minimuestra de la muestra más grande.

Este sistema se ha usado en muchas encuestas importantes y permite a los investigadores aplicar un procedimiento de verificaciones y correcciones. Los entrevistadores entrevistan a unos cuantos individuos a la vez (digamos, 10 ó 20); en cada grupo determinan posibles problemas y los corrigen antes de realizar la próxima serie de entrevistas. Este procedimiento tiene muchas características interesantes. Por ejemplo, se pueden elegir ciertos tipos de entrevistados problemáticos o elementos problemáticos; las dificultades se van determinando progresivamente y se fijan hasta que se encuentre una forma óptima de plantear una cuestión. Su inconveniente principal es que requiere mucho tiempo y realmente está diseñado solo para verificar la robustez de las preguntas y de otros elementos del cuestionario. Simplemente, no es apropiado para someter a prueba otros instrumentos que tal vez se apliquen con la encuesta principal.

El segundo procedimiento es más eficaz en función del tiempo y consiste solamente en un proceso que se hace de una sola vez: la entrevista (y otros instrumentos) se somete a prueba solo una vez en una minimuestra de la muestra total. Luego se perfeccionan los instrumentos y se ajustan solo una vez, y después la encuesta principal se somete a prueba sobre el terreno.

Debido a las limitaciones presupuestarias y de tiempo, sugerimos que se aplique el segundo procedimiento en todos los países que participen en el proyecto comparativo.

Muestra para el estudio piloto

Una vez que se ha finalizado el diseño de la muestra final, los entrevistadores deben examinar una muestra de los vecindarios seleccionados para buscar 100 sujetos, como si estuvieran realizando la encuesta principal. Esto significa que la distribución de los 100 individuos por edad, sexo y nivel socioeconómico debe ser idéntica a la distribución de la muestra más grande. Ya que esta

distribución depende de las condiciones en cada país, no podemos determinar por adelantado una distribución única válida para todos los países. En cambio, esta distribución debe determinarse inmediatamente después de haber determinado las características de la muestra.

Es de vital importancia que el estudio piloto (así como la encuesta total) vaya precedido de una publicidad generalizada a fin de obtener la cooperación máxima de la población. También recomendamos que se anime a los individuos a participar mediante un sistema de recompensas que se otorguen aleatoriamente. Por ejemplo, podríamos ofrecer recompensas de \$100 o \$200 cada una para asignarlas a los entrevistados elegidos. Se ha demostrado que estas *loterías* son instrumentos muy útiles para promover la participación y pueden ofrecerse a costos mucho más bajos que realizar pagos individuales.

Verificaciones principales que deben incluirse en el estudio piloto

Los elementos examinados a continuación cubren los aspectos más importantes en los que la prueba piloto contribuirá en el estudio más amplio. Algunos de estos se aplican a todos los países; otros son aplicables solo si un país está usando un procedimiento o módulo optativo.

Evaluación de la falta de respuesta

La primera verificación es para determinar la fracción de la falta de respuesta. Durante la prueba piloto se debe hacer todo lo posible por maximizar la tasa de respuesta. La publicidad previa y los incentivos monetarios forman parte de las actividades. Se deben aplicar procedimientos especiales para lograr un primer contacto bueno con el posible entrevistado y una tasa alta de participación después del primer contacto.

Aplicación de las pruebas cognoscitivas

La prueba piloto también debe usarse para comprobar la utilidad de la prueba cognoscitiva que emplearán los entrevistadores para examinar a los posibles entrevistados. Aunque existen varias opciones, recomendamos el uso del miniexamen del estado mental, copia del cual se dará a cada país participante. Los elementos básicos del miniexamen del estado mental están incluidos en el segundo módulo del cuestionario.

El estudio piloto también servirá para calcular aproximadamente la proporción de individuos que no pasarán la prueba y que necesitarán un representante para responder algunas partes del cuestionario principal. Recomendamos que el proceso de elección y entrevista del representante también se someta a prueba para determinar las dificultades que se plantean.

Entrevista de los representantes

Cuando un entrevistado no logra pasar la prueba cognoscitiva, habrá que elegir un representante (véanse las directrices de muestreo, que contienen los procedimientos para seleccionar un representante). El representante será entrevistado solamente respecto a ciertos módulos del cuestionario (véase la sección en el cuestionario). La prueba piloto debe ser una buena oportunidad para:

- i. determinar si los módulos seleccionados para que responda el representante en efecto se han seleccionado adecuadamente

- ii. determinar la tasa de selección satisfactoria de representantes
- iii. determinar la tasa de éxito en la entrevista de representantes, una vez que estos se han encontrado
- iv. determinar los factores que quizás mejoren las perspectivas de encontrar un buen representante.

Se requieren las partes c.1, c.2 y c.3 para calcular la tasa de falta de respuesta. Este cálculo se usará para calcular el número extra de individuos que se necesita incluir en la muestra para obtener un tamaño dado de la muestra. Asimismo, una meta importante de la prueba piloto es evaluar los factores que conducen a la falta de respuesta. Además, para calcular la tasa probable de la falta de respuesta, los entrevistadores deben:

- i. determinar las características inherentes a la falta de respuesta
- ii. determinar el mayor número posible de características del sujeto y de su hogar
- iii. determinar los factores que podrían reducir la falta de respuesta.

Por ejemplo, ¿sería beneficiosa o perjudicial la compañía o la visita por parte de una persona del campo médico?

Medición del estado de nutrición

Una parte importante de nuestra investigación es la medición del estado de nutrición. Esto requiere aplicar un protocolo para medir a) el peso, b) la talla, c) el pliegue cutáneo subescapular y tricipital, d) el diámetro de la muñeca, e) el diámetro de la cintura y la cadera, f) diámetro de la pantorrilla, g) extensión del brazo, h) altura de la rodilla y i) la fuerza del puño (dinamometría). Estas mediciones requieren equipo especial: 1) cinta métrica; 2) báscula; 3) calibrador; 4) dinamómetro. Estas mediciones deben obtenerse en todos los estudios. Puesto que requieren ejecución especial, la prueba piloto debe usarse para comprobar que estas medidas puedan obtenerse sin grandes dificultades.

Una cuestión importante de logística tiene que ver con la manera óptima de obtener las medidas. Es evidente que el entrevistador no debe ser quien las obtenga, y que la medición debe estar a cargo de un equipo de individuos que no sean el entrevistador. Se recomienda que se tomen las medidas después de la entrevista y solo después de que el entrevistador haya obtenido consentimiento del entrevistado para la medición. Asimismo, debe prestarse atención a la evaluación de la fracción de la población entrevistada que da su consentimiento para la medición (y las condiciones probables que hacen aumentar la motivación para aceptar).

Otra cuestión importante tiene que ver con el uso de instrumentos y la calibración de los mismos. Para lograr que las mediciones sean comparables y homogéneas, la OPS adquirirá el equipo y una persona asociada con esta dará instrucciones relativas al uso y la calibración del mismo.

Evaluación de las limitaciones físicas

Se efectuarán varias pruebas para evaluar las limitaciones sensoriales y físicas. Estas se usan en otras encuestas de adultos mayores, se han validado en otro sitio (incluidas poblaciones hispanas) y son muy útiles y fáciles de aplicar.

- a) Sugerimos el uso de una prueba para evaluar la capacidad de mantener el equilibrio (sostenerse en un pie).
- b) También sugerimos una prueba para evaluar la capacidad de caminar y de sentarse y ponerse de pie sin ayuda.

Las pruebas correspondientes toman muy poco tiempo, revelan las limitaciones y establecen un punto de referencia para la comparación con otros países. Se incluye una descripción de su índole en el lugar apropiado en el cuestionario.

El cuestionario

El elemento clave de un estudio piloto siempre es la puesta a prueba del cuestionario y la determinación de los problemas que surgen con la formulación de preguntas. Es muy útil que los entrevistadores lleven un registro donde describan exactamente la índole de las dificultades.

Deben aplicarse los siguientes procedimientos. Sugerimos que se preste atención especial al someter a prueba las preguntas relativas a lo siguiente:

- a) las limitaciones y deficiencias físicas, incluidas las actividades de la vida cotidiana (AVC) y las actividades que contribuyen a la vida cotidiana (ACVC)
- b) la existencia y la duración de enfermedades crónicas.

Operaciones especiales

La prueba piloto también debe usarse para comprobar la factibilidad de ciertas operaciones que realizarán algunos países pero no todos, las cuales se describen a continuación.

Preparación para una segunda serie de entrevistas

A fin de verificar el aumento de la factibilidad de una segunda serie de entrevistas, sugerimos que se introduzca una pregunta sobre la disponibilidad de teléfonos. Si esta pregunta se considera útil, debe introducirse en el cuestionario principal.

Vinculación de registros

Cada vez que un individuo notifique la existencia de trastornos de salud que requirieron asistencia médica en un período determinado antes de la entrevista, se podrá establecer una vinculación con el conjunto de los registros médicos que guarda el establecimiento de salud que presuntamente prestó los servicios descritos por el entrevistado. La operación de vinculación de registros requiere las siguientes etapas:

- i) consentimiento del entrevistado
- ii) consentimiento del establecimiento de salud
- iii) identificadores para establecer las vinculaciones

- iv) un procedimiento (y personal) para registrar las características de los individuos registrados en los establecimientos de salud una vez que se establezca la vinculación.

Es probable que el problema principal gire en torno de las etapas 1 y 2. Las otras dos etapas son fáciles de ejecutar pero posiblemente acarreen fuertes costos.

Las ventajas de realizar una vinculación de registros son formidables, ya que abren el camino que conduce a la información sobre las enfermedades, los diagnósticos, el momento en que han ocurrido las enfermedades y los diagnósticos que nos permitirán realizar análisis que de otra manera serían completamente irrealizables.

Entrevista de los cónyuges y hermanos

En algunos países será de gran interés entrevistar a los cónyuges y hermanos de un sujeto. Es bien sabido que muchos problemas analíticos pueden resolverse solo cuando se dispone de información sobre los cónyuges y hermanos. En los países donde la encuesta también va a incluir a cónyuges y hermanos, la prueba piloto debe aplicar el procedimiento para elegirlos adecuadamente y para determinar las dificultades inherentes al proceso de la entrevista. Hacemos hincapié en dos problemas importantes:

- a) Cuando hay un cónyuge en el hogar, es importante cerciorarse de que las respuestas a la encuesta se den de tal modo que haya pocas probabilidades de que las respuestas de un cónyuge influyan en las respuestas del otro.
- b) En muchos casos no será posible seleccionar a un hermano que viva en la misma ciudad. Es importante calcular, basándose en la prueba piloto, la fracción de todos los individuos que tienen hermanos que reúnen los requisitos pero que viven en otro sitio, fuera de los límites de la zona urbana donde vive el sujeto.

Selección

En los países donde se va a usar el protocolo de selección junto con la entrevista, el estudio piloto brinda una oportunidad de someter a prueba a) los instrumentos de selección, b) la facilidad de la aplicación, c) el número de veces que se debe hacer una medición para obtener evaluaciones fiables, d) la cuantificación del tiempo que toman las pruebas y sus costos. Es importante comprobar cuánto más invasoras podrían ser las verificaciones, cuánta participación podrían lograr en la población y los costos asociados con ellas.

Determinación de la población internada

Una parte importante de la prueba piloto consiste en evaluar el grado en que se puede determinar la población internada y ponerse en contacto con ella. La prueba piloto debe hacer todo lo posible por aplicar los dos métodos propuestos y generar suficiente información para poder llegar a una decisión definitiva acerca de cuál de los dos métodos es el más indicado. Las siguientes verificaciones son imprescindibles:

- a) ¿Puede elaborarse una lista de instituciones a partir de información fácilmente disponible?
- b) Los integrantes de un hogar ¿se muestran reacios a reconocer que un miembro de la familia está internado?

- c) ¿Se puede tener acceso fácil a las instituciones notificadas por los individuos? ¿Se puede entrevistar a los individuos que viven en ellas, sin formalidades excesivamente prolongadas y complicadas?

La prueba preliminar

La prueba preliminar es una oportunidad de someter a prueba la redacción y el planteamiento de las preguntas que se hacen a la persona que se entrevista. En nuestro caso, también debe ser una oportunidad de someter a prueba la factibilidad y las dificultades que presentan los protocolos al seleccionar a las personas que se van a entrevistar (pruebas cognoscitivas), al evaluar el estado de nutrición y al evaluar las limitaciones físicas.

Los integrantes del equipo principal de investigación deben seleccionar una muestra pequeña de 10 individuos como máximo (que tal vez conozcan personalmente), que se parezcan lo más posible a los que se incluirán en la muestra; por ejemplo, mayores de 60 años, hombres y mujeres. Se deben incluir unos cuantos miembros de la categoría de adultos mayores de más edad y, si fuera posible, algunos que estén incapacitados a causa de algunas enfermedades o incluso que estén internados. La idea es aplicar primero la prueba cognoscitiva y evaluar su desempeño (¿se obtiene con ella lo que se supone?). Segundo, se debe hacer la entrevista larga y la corta en condiciones *que se asemejen a las de la entrevista*. Lo ideal sería que se incluyeran a individuos que se consideran difíciles, que tengan deficiencias y otros que planteen menos dificultades.

Realice la prueba cognoscitiva, la batería de pruebas de evaluación del estado de nutrición así como el protocolo para las limitaciones físicas. Finalmente, use el cuestionario (entrevistas largas y cortas) como si estuviera efectuando la entrevista piloto. Cerciórese de que observa debidamente las dificultades que surgen en todas las etapas, las limitaciones de la redacción de las preguntas, los obstáculos que se presentan en el uso de los protocolos de evaluación nutricional o en las pruebas para evaluar las limitaciones físicas. También preste especial atención a los temas que pueden sobresaltar, sorprender o disgustar al entrevistado. Necesitamos lograr condiciones de máxima cooperación y debemos usar la prueba preliminar para cerciorarnos de que las preguntas en efecto producen respuestas y maximizan la participación y no lo contrario.

Al final de la prueba preliminar, el investigador principal y el equipo deben determinar las principales áreas problemáticas y proponer soluciones. Cuando se necesiten cambios que pueden poner en peligro la comparabilidad de la información, recomendamos que no se efectúen los cambios antes de haber consultado con la OPS.

La prueba preliminar también debe usarse para determinar sugerencias y recomendaciones para los entrevistadores, a fin incluirlas y recalcarlas en el manual para el entrevistador.

Adiestramiento de los entrevistadores y requisitos especiales

La prueba piloto es la mejor oportunidad para evaluar los requisitos necesarios para optimizar el proceso de la entrevista. Esta debe usarse para:

1. Determinar las necesidades especiales de instrucciones y adiestramiento de los entrevistadores:

- 1.1 Adiestramiento para reducir al mínimo las tasas de negativas
- 1.2 Adiestramiento para aplicar pruebas visuales y de audición
- 1.3 Adiestramiento para aplicar pruebas cognoscitivas
- 1.4 Adiestramiento para medir el estado de nutrición.
2. Examinar la utilidad de elementos particularmente necesarios, molestos o delicados en el cuestionario:
 - 2.1 Preguntas relativas a la población internada
 - 2.2 Formulación de preguntas relativas a la índole y duración de las deficiencias, las actividades de la vida cotidiana, las actividades que contribuyen a la vida cotidiana y las enfermedades crónicas y agudas
 - 2.3 Preguntas relativas al uso de medicamentos
 - 2.4 Preguntas relativas a hospitalizaciones
 - 2.5 Preguntas o elementos relativos al abandono y maltrato de los adultos mayores.

Sugerimos que todo el adiestramiento se centralice al nivel de la OPS. Para el efecto, celebraremos una reunión de adiestramiento para los instructores que tendrá lugar en Estados Unidos en febrero de 1998. Un equipo de la OPS enseñará a estos instructores cómo:

- adiestrar a los entrevistadores en la administración de la entrevista
- adiestrar a los entrevistadores en la aplicación de las pruebas cognoscitivas, la batería de las mediciones físicas y la batería de las pruebas físicas
- adiestrar al personal en los procedimientos de la entrada de los datos y el uso de los controles de uniformidad.

Formulario de consentimiento

El siguiente formulario de consentimiento fue aprobado por el Comité de Sujetos Humanos de la Universidad de Wisconsin. Recomendamos que se utilice un formulario análogo con los sujetos de los países que participan en el proyecto.

Declaración sobre la protección de sujetos humanos

Índole de la Investigación

El investigador principal es el coordinador principal del proyecto, en el cual participan centros de investigación ubicados en siete países de América Latina y el Caribe, así como Puerto Rico. Este equipo trabaja bajos los auspicios y con el apoyo financiero de la Organización Panamericana de la Salud. Las funciones del investigador principal son las siguientes:

- a) elaborar normas para el muestreo
- b) coordinar las pruebas piloto
- c) organizar los datos recopilados
- d) llevar a cabo el análisis de los datos.

El proyecto está financiado en parte por la Organización Panamericana de la Salud y cada uno de los países que participan. La recopilación real de datos se llevará a cabo en los principales núcleos urbanos de los países. Se obtendrá la aprobación relativa a sujetos humanos tanto del Comité de Revisión Ética de la Organización Panamericana de la Salud como de las autoridades correspondientes en cada uno de los países que participan en el proyecto.

El investigador principal hará lo necesario para informar con prontitud al Comité para la Protección de Sujetos Humanos acerca de cualquier cambio en el espíritu o la letra de esta declaración y del formulario de consentimiento que pueda llegar a ser introducido por la Organización Panamericana de la Salud o los países que participan en el estudio.

Sujetos

El proyecto entrevistará a aproximadamente 2.500 adultos mayores (de 60 años de edad y más) en siete países de América Latina y el Caribe: Barbados, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, México y Uruguay. La población de estudio será representativa de la población de adultos mayores e incluirá sobremuestras de los adultos mayores de más edad (de 85 años y más) y de los pertenecientes a estratos socioeconómicos pobres. En algunos países, el cuestionario se usará con un sujeto y también con su cónyuge y con un hermano seleccionado al azar, siempre y cuando estos tengan 60 años de edad o más. Quienquiera que sea la persona escogida para la entrevista, esta solo se llevará a cabo después de que dicha persona haya pasado una prueba concebida para evaluar su capacidad cognoscitiva.

Material de Investigación

La entrevista está concebida para evaluar el estado de salud físico y mental del entrevistado, el acceso a la asistencia médica y el uso de ella, el grado del apoyo de los familiares, los recursos empleados para cubrir los gastos médicos y el uso de medicamentos. Además, el cuestionario contiene elementos para determinar datos matrimoniales y ocupacionales, y para obtener una descripción reciente del estado de salud del entrevistado y sus parientes.

La entrevista irá acompañada de un protocolo para determinar el estado de nutrición. Esto se hará mediante básculas, cinta métrica, calibrador y dinamómetro. Las medidas resultantes (peso, estatura, grosor del pliegue cutáneo y fuerza del puño) se usarán para calcular la masa corporal y el estado de nutrición. Los instrumentos seleccionados para la medición no son invasores, son fáciles de aplicar y habitualmente se usan en otros tipos de estudios médicos y antropológicos. Algunos países también aplicarán un segundo procedimiento para la recopilación de datos. Este consiste en obtener registros médicos de los entrevistados que necesitaron atención médica el año anterior a la entrevista. Estos registros se obtendrán con el consentimiento de las personas y de las instituciones sanitarias correspondientes.

Procedimientos de selección y consentimiento

Las personas que se va a entrevistar se determinarán mediante una muestra probabilística de las principales zonas urbanas, utilizando como marco muestral el censo o la encuesta más recientes realizados en el país. Los entrevistadores recorrerán unidades de vecindarios seleccionados (parecidos a los sectores censales de los Estados Unidos) y procederán a determinar los hogares donde hay por lo menos un adulto mayor. Si hay más de un adulto mayor elegible, se seleccionará aleatoriamente a una persona para la entrevista.

Para aumentar la participación, antes de la encuesta se realizará una campaña publicitaria amplia y masiva por la televisión, la radio y los periódicos. Además, se seleccionará a entrevistadores entre el personal paramédico, a fin de aumentar el interés y la confianza de la población.

El consentimiento para la entrevista y la medición del estado de nutrición se obtendrá después de leer un protocolo estandarizado a la persona que posiblemente se va a entrevistar. Luego se pedirá el consentimiento verbal y por escrito. La declaración oral indicará que la persona que se va a entrevistar tiene la libertad de negarse a contestar cualquier pregunta y que la entrevista puede terminarse en cualquier momento sin que la persona sufra ninguna consecuencia. Se pedirá a los entrevistadores que pongan fin a la entrevista cuando la persona diga que no desea seguir respondiendo.

Se dará una copia del formulario de consentimiento al entrevistado. Se guardarán copias de los formularios en tres lugares distintos: la institución nacional que hace la entrevista, la Organización Panamericana de la Salud y el Centro para la Demografía y la Ecología de la Universidad de Wisconsin.

Para que una persona pueda ser entrevistada no es necesario que sepa leer. Una vez obtenido el consentimiento, se utilizará una batería de pruebas cognoscitivas, de oído y vista para determinar si la persona reúne los requisitos para la entrevista. Si hay deficiencias en cualquiera de estos aspectos, se seleccionará a un representante en el mismo hogar. En tales casos, también se obtendrá consentimiento del representante.

En los países donde sea posible, se obtendrá el consentimiento del entrevistado respecto al uso de registros médicos, después de la lectura de una declaración escrita que luego firmará el entrevistado (véase más adelante). Todas las operaciones de vinculación de registros se harán en el lugar, es decir, las realizará el personal empleado por el establecimiento de salud donde se guardan los registros. Esto implica que no podrá hacerse ninguna vinculación de registros sin la participación y el consentimiento plenos de la institución sanitaria y el personal médico interesado.

Detección de riesgos y casos problemáticos

Dado que la participación es completamente voluntaria y que la entrevista puede terminarse en cualquier momento, creemos que las cuestiones relativas a la participación de la población no constituyen ningún problema. Sin embargo, hay otras cuestiones que son igualmente delicadas y que deben abordarse. Estas tienen que ver con las enfermedades de los adultos mayores y la posible necesidad de adoptar medidas inmediatas al descubrir dichas afecciones.

Descubrimiento de problemas de salud que requieren atención médica

El personal que lleva a cabo las entrevistas se adiestrará para que, ya sea mediante la inspección visual o las respuestas a ciertas preguntas, pueda detectar problemas de salud que tal vez requieran atención médica inmediata. Si esto ocurre, se dará instrucciones al entrevistado o a uno de los miembros adultos del hogar acerca de lo que debe hacer y se le proporcionará el nombre de una persona con quien pueda ponerse en contacto en el centro que lleva a cabo el proyecto. A esta persona se le darán instrucciones para que adopte las medidas necesarias conforme a un protocolo que el personal médico adiestrado elaborará para este propósito.

El formulario de consentimiento recoge este procedimiento y la entrevista proseguirá solamente si el entrevistado o su representante acepta los términos de dicha línea de acción. Si el entrevistado o el representante acepta la entrevista y el formulario de consentimiento pero al final se niega a recibir asistencia adecuada si se descubre un problema, se tomará nota del hogar y se notificará la situación al personal profesional adiestrado.

Descubrimiento de abuso o descuido

El personal que lleva a cabo las entrevistas también se adiestrará para que pueda detectar los casos en que el adulto mayor entrevistado u otro adulto mayor que vive en el hogar es víctima de maltrato físico o mental, o de descuido. Si se descubren esos problemas, se pedirá a los entrevistadores que hablen con la persona que deben contactar en el centro, quien luego procederá a adoptar medidas apropiadas.

Confidencialidad

Toda la información recopilada se codificará y se eliminarán todos los identificadores personales. Las entrevistas mismas se destruirán poco después de crear la base de datos y de que esta funcione correctamente.

Compensación de riesgos y beneficios

Creemos que el proyecto beneficiará considerablemente a la población de adultos mayores y a sus familiares. También pensamos que las provisiones adoptadas garantizan que los riesgos que corre la población son muy reducidos.

Declaración que se leerá a los sujetos (entrevista)

[Nota: Este es un prototipo que puede modificarse en cada país según las normas establecidas por la Organización Panamericana de la Salud y los organismos gubernamentales de cada uno de los países que participan en el proyecto.]

“¿Cómo está? Me llamo (*nombre del entrevistador*) y trabajo con el (*centro del país*). Usted ha sido seleccionado para participar en un estudio importante sobre la salud de los adultos mayores. Tal vez usted se haya enterado de este estudio por la televisión, los periódicos o la radio (*el entrevistador muestra recortes de periódico*). Este estudio es patrocinado por la Organización Panamericana de la Salud y por (*nombre del centro del país y del organismo de salud que apoya el estudio*).

La finalidad de este estudio es ayudar a médicos, educadores y funcionarios de salud pública a comprender mejor los factores que influyen en la condición de salud de los adultos mayores y

los tipos de recursos que pueden usarse para mejorar su salud y su situación social y económica. Esta entrevista cubrirá aspectos relacionados con su salud, el acceso que usted tiene a los servicios de salud y el uso que hace de ellos, y los tipos de recursos que usted puede usar cuando tiene problemas de salud. También hablaremos de algunos de sus comportamientos (régimen alimentario, por ejemplo, si fuma) que probablemente se relacionan con su problema de salud. También mediremos su talla, peso, grosor del pliegue cutáneo y fuerza del puño para ayudarnos a evaluar su estado de nutrición. Antes de empezar la entrevista, se le aplicará una batería de pruebas que nos permitirá determinar si usted tiene problemas de la vista o del oído que puedan influir en sus respuestas en la entrevista (*a esto debe seguir una explicación de los procedimientos*).

Queremos recalcar que su participación en este estudio es completamente voluntaria y que toda la información que usted proporcione será confidencial. El científico que realiza este estudio necesita su información solo para fines estadísticos, de ninguna manera para vincular la información con usted en algún momento. En realidad, los registros de esta entrevista se destruirán después de que incorporemos los datos en forma codificada, de modo que será imposible relacionar los datos con usted.

Si decide no participar en la entrevista, ni usted ni el tipo de servicios médicos y de salud que usted recibe actualmente sufrirán ninguna consecuencia.

Si durante la entrevista detectamos problemas de salud que usted desconocía, o que conocía pero no ha tratado adecuadamente, le explicaremos las condiciones y le pediremos que acepte ser remitido al personal médico adecuadamente adiestrado. Si no acepta esto, no realizaremos la entrevista.

De igual manera, si durante la entrevista descubrimos signos de maltrato, abuso o descuido, le pedimos que nos dé su consentimiento para que notifiquemos al personal especializado y para que lo remitamos a este. Si usted no nos da el consentimiento, no realizaremos la entrevista.”

Declaración que se leerá al sujeto (vinculación de registros)

“Dado que usted ha sufrido un trastorno médico que requirió atención médica el año pasado, quisiéramos pedirle que participe en otra fase del estudio. Esto implica que nos dé su permiso para utilizar los registros médicos del establecimiento donde usted recibió tratamiento. Extraeremos la información sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico solamente, y esta información se adjuntará a la que usted nos ha proporcionado en la entrevista. La información se extraerá en el establecimiento médico donde usted fue tratado y esto lo hará el personal autorizado por el médico o los médicos que lo trataron. Una vez que esta información se haya adjuntado a su entrevista, se eliminarán todos los indicios de su nombre y se destruirá toda la carpeta de su caso.”

ÍNDOLE DE LA INFORMACIÓN Y DE LOS ANÁLISIS

Los datos recopilados mediante la encuesta (con información suplementaria de pareamiento con registros o sin ella) serán suficientes para proporcionar una imagen descriptiva del estado de salud de la población seleccionada, las tendencias del comportamiento relacionado con la salud, el

acceso a la asistencia sanitaria y el uso que se hace de ella y, por último, los modelos de apoyo familiar utilizados para afrontar las condiciones de salud deterioradas en la vejez. Además, la información será lo suficientemente completa para permitirnos determinar diferenciales de nivel socioeconómico, género y cohortes en esas cuatro áreas. Se puede realizar la contabilidad descriptiva mediante tablas convencionales de frecuencia y pruebas de proporciones, como las utilizadas en encuestas anteriores de la OPS. El análisis anterior sobre las muestras se basó en el supuesto de que el tamaño de la muestra (más de 1.500 individuos) de cada país debe ser un poco mayor que lo necesario para producir estimaciones puntuales fiables de cantidades importantes y, por consiguiente, suponemos que las medidas descriptivas básicas que tienen estimaciones puntuales de parámetros o diferencias de parámetros tendrán suficiente robustez.

Sin embargo, se podrán realizar análisis más complejos. Estos análisis se pueden usar para comprobar o refutar una serie de hipótesis y conjeturas bastante sencillas pero importantes. A continuación, primero enunciamos la índole de *hipótesis y supuestos seleccionados* y luego describimos brevemente las principales formas de análisis.

Hipótesis y supuestos principales: Condiciones de salud

Una cuestión importante pero controversial es la de saber si el envejecimiento de la población significará un aumento de las enfermedades y discapacidades en toda la sociedad. Visto superficialmente, a medida que la proporción de adultos mayores aumenta, se esperaría que también aumentara la proporción de la población enferma y discapacitada, y el tiempo total que se pasa enfermo o discapacitado. Pero esto es un efecto puramente mecánico del crecimiento de la población de edad más avanzada. En realidad el problema es otro; a saber, ¿cuál será el nivel de enfermedad y discapacidad entre los adultos mayores? Las pruebas en los países desarrollados son contradictorias y poco claras. Algunos investigadores han insistido en que el envejecimiento va acompañado de una compresión del período durante el cual ocurre la enfermedad y la discapacidad; otros, en cambio, han argumentado que una mayor esperanza de vida en la edad temprana así como también una reducción de la mortalidad en edades más avanzadas hacen aumentar la debilidad promedio de la población que llega a la vejez y, por consiguiente, que la enfermedad y la discapacidad experimentadas por dicha población aumentan de la misma forma. Es muy difícil, si no imposible, establecer cuáles son las tendencias sin tener acceso a datos longitudinales o, por lo menos, a una serie cronológica transversal comparable. En efecto, lo que se necesita es un conjunto de mediciones de la enfermedad y la discapacidad por grupos de edad durante un período relativamente largo. Nuestra investigación establecerá un punto de referencia: cada grupo de edad consiste en una cohorte que lleva su propia carga de discapacidad y morbilidad. Si se establecen puntos de referencia análogos en el futuro, será posible evaluar el grado en que la salud y la carga de morbilidad cambian en el transcurso del tiempo en las distintas cohortes.

La segunda meta de nuestra investigación es aclarar las diferenciales de grupo respecto a salud y asistencia sanitaria. Así como en los países más desarrollados, se espera encontrar diferenciales en varias características, en cuanto al estado de salud, el acceso a la asistencia sanitaria y el uso que de ella se hace. Esta probabilidad puede expresarse más claramente mediante una serie de hipótesis. En estas hipótesis, la expresión "condiciones de salud" se refiere a cualquiera de los indicadores de salud que pueden diseñarse mediante la autoevaluación de las

enfermedades crónicas y agudas, las actividades de la vida cotidiana, las actividades que contribuyen a la vida cotidiana, la evaluación de las limitaciones físicas y del estado nutricional, o una combinación de todas o algunas de estas, como por ejemplo el índice de la esperanza de vida activa.

- i) Hay diferenciales importantes de sexo en las condiciones de salud. Estas diferenciales se deben en parte a las desventajas que tienen las mujeres cuando se trata del acceso a la asistencia sanitaria y del uso que hacen de ella, así como de las condiciones socioeconómicas durante la edad adulta, pero también son resultado de efectos de selección que operan con mayor fuerza entre los hombres que están expuestos a niveles más altos de mortalidad que las mujeres a lo largo de la edad adulta. En igualdad de circunstancias, se espera que las diferenciales de sexo sean mayores en los países que han experimentado mayores diferenciales de sexo en la mortalidad en todas las edades antes de los 60 años.
- ii) Hay diferenciales importantes de cohorte en las condiciones de salud. En la medida en que la disminución secular de la mortalidad garantice que las cohortes más jóvenes experimenten una selección menos acentuada que las cohortes de más edad, las condiciones de salud podrían ser peores entre las primeras. Además, Barker y sus colegas han sugerido que la supervivencia después de haber experimentado ciertas enfermedades de la niñez puede, en igualdad de circunstancias, hacer aumentar los riesgos en la edad adulta. Por lo tanto, las cohortes más jóvenes, que se han beneficiado de los adelantos de la medicina preventiva y curativa, quizás estén en una situación de desventaja cuando tengan edades más avanzadas. También es probable que las cohortes más jóvenes sean diferentes respecto a sus comportamientos relacionados con la salud y a los conocimientos que tienen acerca del acceso a la asistencia médica y el uso que hacen de ella, y esto tal vez compense parcialmente los efectos de las desventajas. Por último, las diferencias de las cohortes en cuanto a las condiciones de salud, al acceso a la asistencia sanitaria y al uso que se hace de ella podrían reflejar sencillamente las diferencias de edad en el momento de la encuesta.
- iii) Hay diferenciales socioeconómicas importantes en las condiciones de salud que solo se explican parcialmente por diferenciales en el acceso a la asistencia sanitaria y el uso que de ella se hace. Estas diferenciales socioeconómicas se encuentran más pronunciadas entre las mujeres que entre los hombres, y entre cohortes más jóvenes que entre cohortes de más edad. Asimismo, las diferenciales socioeconómicas deben ser más marcadas en los países que tienen una tradición más débil de prestación de asistencia sanitaria y médica a la población.
- iv) Hay diferenciales importantes en los procesos que conducen a las enfermedades y los procesos de recuperación correspondientes. Estas diferenciales ocurren en varios planos, en especial los de género, cohorte y nivel socioeconómico, y permanecen después de controlarse los factores pertinentes. Más concretamente, estas diferenciales se traducen en contrastes en la magnitud de las tasas de transición del estado saludable a la enfermedad y viceversa.
- v) Hay diferenciales significativas en las condiciones de salud, los procesos que conducen a enfermedades y los procesos de recuperación entre las poblaciones internadas y las no

internadas. Estas diferenciales solo se explican en parte por la composición diferencial según el género, la cohorte y las condiciones socioeconómicas de las poblaciones internadas y las no internadas.

- vi) El grado en que los adultos mayores reciben cualquier forma de apoyo (arreglos relativos a su vida cotidiana, transferencias de capital, flujos de ingresos, cuidados y atención, etc.) de los miembros del grupo de familiares cercanos (que viven o no viven con el) varía según el estado socioeconómico de los adultos mayores y de los miembros estratégicos del grupo de familiares. Su prevalencia y el momento en que este se presta cambian según la condición de salud de los adultos mayores y el tipo de apoyo distinto que puede estar a su alcance.

Los análisis

A continuación esbozaremos muy someramente algunos análisis que pueden usarse para someter a prueba los supuestos mencionados. Cabe señalar que todos los análisis esbozados a continuación adquirirán más poder estadístico si la información de la encuesta se complementa con datos obtenidos de pareamiento de registros o de una segunda serie de entrevistas. Nuestra intención aquí no es ser exhaustivos ni resumir todos los marcos teóricos que sean precisamente pertinentes en cuanto a las relaciones causales, sino poner de relieve los análisis que pueden aplicarse con los protocolos propuestos de recopilación de datos.

Tablas de esperanza de vida activa y sin discapacidad

Al combinar la información sobre enfermedades autonotificadas, limitaciones físicas y funcionales autonotificadas y objetivas, y su duración notificada se pueden construir tablas de vida que representen la repercusión que las enfermedades y las limitaciones físicas y funcionales tienen en la duración total del tiempo que se vive sin ellas. Las técnicas para construir esas tablas son bien conocidas y aunque podrían obtenerse mejores estimaciones a partir de protocolos observacionales longitudinales, se pueden utilizar datos notificados relativos a la duración de la enfermedad y el momento en que se inician diversos episodios para reemplazar lo que se obtendría de un seguimiento.

Podrían obtenerse estimaciones por cohortes, condiciones socioeconómicas y género. Luego se puede comprobar la existencia de diferencias entre grupos seleccionados en cuanto a la esperanza de vida, mediante pruebas estadísticas sencillas.

Una limitación importante de estos procedimientos es que la información que estará a nuestro alcance tiene que ver con procesos que afectan a la población sobreviviente. No se puede incorporar ninguna información sobre la mortalidad para la población que estudiamos, a menos que se realice un seguimiento. Esto solo se podría hacer si ejecutásemos un segundo estudio mediante el cual se pudiese obtenerse información sobre la supervivencia de una manera sencilla. El precio que pagamos por esto es que los cálculos se basarán en el fuerte supuesto de que los procesos observados en la muestra son idénticos a los que se observarían si también hubiéramos incluido información sobre la mortalidad.

Análisis de variables múltiples de las enfermedades y las limitaciones físicas

Reviste importancia vital la estimación de los modelos que representan los efectos que tienen las covariables en las tasas de transición entre los estados saludables y los estados caracterizados por enfermedades. El estado de un individuo se puede clasificar en cualquier edad como saludable o caracterizado por un tipo de enfermedad, discapacidad o limitación. Lo que interesa en estos procesos es cómo las personas entran a esos estados y salen de ellos, el grado en que permanecen en ellos una vez que están allí y el grado en el que regresan al estado después de que han salido de él. También es importante evaluar la forma en que diversas características del individuo (educación, ingresos, participación en programas sociales, características de riesgo conductual, acceso a la asistencia sanitaria y el uso que de ella se hace) influyen en la intensidad de las tasas de transición y, por consiguiente, en la distribución definitiva de la población en los diversos estados.

Aquí también, las limitaciones principales que afrontaremos es que obtendremos nuestras estimaciones suponiendo que los procesos son idénticos a los que observaríamos si hubiéramos seguido a la población para observar una disminución significativa debida a la mortalidad, y que la información retrospectiva sobre el momento en que ocurrieron los sucesos y los tipos de sucesos es exacta.

Análisis de datos agrupados para la separación de los efectos estimados sobre el estado de salud

Los datos recopilados respecto a los individuos que comparten ambientes análogos pero que no tienen rasgos genéticos similares (cónyuges) y a otros que tal vez compartan algunos rasgos genéticos pero que están expuestos a diferentes ambientes (hermanos) son necesarios para tratar de determinar la función que representan las características genéticas, el ambiente y el comportamiento individual ya sea en la incidencia de enfermedades o en la mortalidad. Aunque el diseño del estudio que proponemos es necesario e intencionalmente limitado en este sentido (un estudio más completo incluiría una muestra más grande de hermanos e información sobre los que comparten ambientes de trabajo y no solo los que comparten ambientes domésticos), nos permitirá aplicar varias técnicas para el análisis de datos agrupados. La finalidad principal de estos modelos es determinar y estimar eficientemente los efectos que tienen el comportamiento individual, los ambientes compartidos y los patrimonios genéticos compartidos en a) la aparición de ciertas enfermedades y b) la experiencia de limitaciones físicas y funcionales.

Perfiles de riesgo y predicciones relativas a la discapacidad, morbilidad y mortalidad

Supongamos que mediante análisis como los propuestos desde c.1 hasta c.3 se logran obtener cálculos de robustez estadística relativos a los efectos que tienen algunas covariables en la incidencia y la duración de enfermedades crónicas, la discapacidad y la deficiencia funcional en diversas edades (al tiempo que se elimina la influencia de las condiciones genéticas) respecto a todos los individuos de 65 años y más. Supongamos también que podemos, mediante fuentes

externas, derivar cálculos de mortalidad en diversas edades respecto a individuos que experimentan algunos de esos trastornos y limitaciones. Por consiguiente, deberían poderse considerar predicciones en cuanto a enfermedades, discapacidad, deficiencia física y mortalidad futuras de las personas que actualmente tienen 55–64 años; para ello debemos combinar los efectos estimados que tienen características seleccionadas y modelos de comportamiento observados (“perfil de riesgo”) en la experiencia de la enfermedad, limitación o deficiencia de los individuos respecto a toda la muestra, con la prevalencia del perfil de riesgo entre los que ahora tienen 55–64 años. Si, además, conocemos o podemos calcular los costos de salud que acompañan a cada enfermedad, será posible combinar su valor (descontado) con predicciones relativas a enfermedades y discapacidades para proyectar los costos totales de salud a los próximos cinco o diez años.

La mayoría de los análisis sugeridos requieren tres características para la información sobre enfermedades, discapacidades y limitaciones. Estas son la índole, la gravedad y la duración. Es bien conocido (Naciones Unidas, 1995) que se puede obtener mejor información acerca de esas dimensiones mediante encuestas longitudinales que mediante encuestas transversales. Sin embargo, es posible obtener información relativamente exacta siempre y cuando el período de rememoración sea corto, la indagación cubra solo unas cuantas afecciones bien definidas y se utilice una batería de preguntas o indicadores para averiguar mejor el grado de gravedad.

Morbilidad y limitaciones funcionales

Una parte especialmente importante de los análisis incluidos en *d* requiere la evaluación de la relación entre las enfermedades crónicas (artritis, enfermedades cerebrovasculares, problemas cardiovasculares) y las limitaciones funcionales. Si mediante los informes retrospectivos se puede determinar el momento en que ocurrieron los sucesos (por ejemplo, determinar que una enfermedad crónica ha ocurrido antes de la aparición de una limitación funcional), se podrá evaluar el grado en que estas dos condiciones se relacionan entre sí (después de introducir controles adecuados de los factores de confusión). En la medida en que podamos calcular los efectos que las enfermedades crónicas tienen en las limitaciones funcionales, podremos también calcular la demanda de la asistencia que se necesitará a causa del grado de las limitaciones previstas. Y, si se usan características conductuales para predecir las enfermedades crónicas, podremos vincularlas a las limitaciones funcionales y, finalmente, a la demanda de asistencia por parte de los adultos mayores que tienen limitaciones funcionales.

Modelos para comprender el apoyo familiar

En los estudios recientes sobre familias y hogares en América Latina a menudo se hace referencia al hecho de que los adultos mayores dependen en gran medida del apoyo proporcionado por familiares cercanos (hijos, nietos, familiares políticos). Además, se supone que, como ha ocurrido en los países desarrollados, la prevalencia del apoyo familiar ha ido disminuyendo y es probable que disminuya todavía más en los decenios venideros. Sin embargo, ningún argumento se ha sometido a una prueba rigurosa. La información que proponemos recopilar proporcionará una fuente abundante para llevar a cabo numerosas pruebas de las diversas hipótesis.

En primer lugar, podremos centrarnos en diferentes tipos de apoyo (corresidencia, transferencia de capital, flujos de ingresos, intercambio de bienes y servicios, cuidados y asistencia en caso de enfermedad o discapacidad). Segundo, podremos distinguir lo que se comprende y se observa (apoyo observado) de lo que podría haber sido (apoyo potencial). No es suficiente, por ejemplo, comprobar que hay cierta prevalencia de coresidencia con hijos. Lo que también se necesita determinar es la prevalencia máxima *dada la disponibilidad de hijos sobrevivientes*. Tercero, podremos evaluar el momento en que se ha prestado el apoyo (si lo hay). Por ejemplo, podremos determinar si el apoyo aumenta en momentos difíciles y luego disminuye, o si se presta en forma constante y regular. Cuarto, podremos determinar el grado en que los adultos mayores proporcionan recursos a otros familiares a cambio de apoyo.

REFERENCIAS

- Agree, E. M. (1993) *Effects of Demographic Change on the Living Arrangements of the Elderly in Brazil: 1960-1980*. Tesis doctoral. Chapel Hill: Duke University.
- Albala, C., et al. (1997) Validation of an Anthropometric Model for Total Body Water Determination in the Elderly. *Nutrition Research* 17 (1): 1-7.
- World Bank/Banco Mundial (1989) *Adult Health in Brazil: Adjusting to New Challenges*. Washington, D. C.: The World Bank/Banco Mundial.
- Barker, D. J. P. (1997) *Mothers, Babies and Health in Later Life*. Londres: Churchill-Livingston.
- Bobadilla, J. L., C. Costello, y F. Mitchell (1997) *Premature Death in the New Independent States*. Washington, D. C.: National Academy Press.
- Contreras de Lehr, E. (1992) Aging and Family Support in Mexico. En: H. L. Kendig, A. Hashimoto y L. C. Coppard (eds.) *Family Support for the Elderly*. Nueva York: Oxford University Press.
- Crimmins, E., Y. Saito, y D. Ingegneri (1989) Changes in Life Expectancy and Disability-Free Life Expectancy in the United States. *Population and Development Review* 15 (2): 235-68.
- Ebanks, G.E. (1988) *The Aging of the Population of Monserrat: Causes and Consequences*. Nueva Orleans: Population Association of America.
- Elo, I. T. y S. H. Preston (1992) Effects of Early-Life Conditions on Adult Mortality: A Review. *Population Index* 58 (2): 186-212.
- Frenk, J. et al. (1991) Elements for a Theory of the Health Transition. *Health Transition Review* 1 (1): 21-38.
- Fries, J. F. (1983) The Compression of Morbidity. *Milbank Memorial Fund Quarterly/Health and Society* 61 (3): 397-419.
- Horiuchi, S. y S. H. Preston (1988) Age-Specific Growth Rates: The Legacy of Past Population Dynamics. *Demography* 25 (3): 429-41.
- Kalache, A. y Y. Coombes (1995) Population Aging and Care of the Elderly in Latin America and the Caribbean. *Reviews in Clinical Gerontology* 5: 347-55.
- Kim, Y. J. y R. Schoen Sarma (1997) Momentum and the Growth-Free Segment of a Population. *Demography* 28 (1): 159-73.
- Kinsella, K. (1988) Ageing in the Third World. In: En: R. Blieszner and V. H. Bedford (eds.) *Handbook on Aging and Family*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Kinsella, K. (1994) Dimensiones demográficas y de salud en América Latina y el Caribe. En: Elias Anzola Pérez et al., *La atención de los adultos mayores: Un desafío para los años noventa*, págs. 3-18. Washington, D.C.: Pan American Health Organization/Organización Panamericana de la Salud.
- Kinsella, K. y L. G. Martin (1994) Research on the Demography of Aging in Developing Countries. En: K. Kinsella y L. G. Martin, *Demography of Aging*, págs. 356-403. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Lee, R. (1994) The Formal Demography of Population Aging, Transfers, and the Economic Life Cycle. En: L. Martin y S. Preston (eds.) *Demography of Aging*, págs. 8-49. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Lee, R. y S. Tuljapourkar (1997) Death and Taxes: Longer Life, Consumption and Social Security. *Demography* 34 (1): 67-81.
- Machado, K., L. Corder y, y E. Stallard (1993) *The Elderly Mobility Transition in Brazil*. Estes Park, CO: University of Colorado Institute of Behavioral Science Conference on the Elderly Mobility Transition.

- Manton, K. (1991) The Dynamics of Population Aging: Demography and Policy Analysis. *The Milbank Quarterly* 69 (2): 309–38.
- Manton, K. y E. Stallard (1991) Cross Sectional Estimates of Active Life Expectancy for the U. S. Elderly and Oldest-Old Populations. *Journal of Gerontology* 46 (3): 170–182.
- Manton, K. y E. Stallard (1994) A Medical Demography: Interaction of Disability and Mortality. In: En: L. G. Martin y S. H. Preston (eds.) *Demography of Aging*. Washington, D. C.: National Academy Press.
- Manton, K., L. Corder y E. Stallard (1993) Estimates of Change in Chronic Disability and Institutional Incidence and Prevalence Rates in the U.S. Elderly Population from the 1982, 1984 and 1989 National Long Term Care Survey. *Journal of Gerontology, Social Sciences* 48 (summer): 153–66.
- Manton, K., L. Corder y E. Stallard (1993) Estimates of Change in Chronic Disability and Institutional Incidence and Prevalence Rates in the US Elderly Population from the 1982, 1984, and 1989 National Long-Term Care Survey. *Journal of Gerontology, Social Sciences* 48 (summer): 153–166.
- Mesle, F. et al. (1996) Tendances Récentes de la Mortalité par Cause en Russie 1965–1994. *Données Statistiques, Institut National d'Études Démographiques*. Paris: Institut National d'Études Démographiques.
- Mosley, W. H. y R. Gray (1993) Childhood Precursors of Adult Morbidity and Mortality in Developing Countries: Implications for Health Programs. En: J. N. Gribble y S. H. Preston (eds.) *The Epidemiological Transition: Policy and Planning Implications for Developing Countries*. Washington, D. C.: National Research Council.
- Murray, C. L. y A. Lopez (1996) *The Global Burden of Disease*. Ginebra: World Health Organization. Organización Mundial de la Salud.
- National Academy of Sciences. (1996) *Improving Data on America's Aging Population*. Washington, D. C.: National Academy Press.
- Nugent, J. B. y V. M. Gomez (1996. *Desired and Actual Fertility and Various Dimensions of Labor Force Participation in Rural Costa Rica: The Effects of Social Security Participation*. Documento inédito; solicitud presentada al Programa de Pequeñas Subvenciones para Investigación en Centroamérica de RAND.
- Olshansky, S. Jay y M. A. Rudberg (1991) Trading Off Longer Life for Worsening Health. *Journal of Aging and Health* 32 (2): 194–216.
- Olshansky, S. J., B. A. Carnes, y C. K. Cassel (1993) The Aging of the Human Species. *Scientific American* April: 46–52.
- Pan American Health Organization/Organización Panamericana de la Salud (1989a) *A Profile of the Elderly in Argentina*. Technical Report No. 26. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud Pan American Health Organization (1989b) *Profile of the Elderly in Guyana*. Technical Report No. 24. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud Pan American Health Organization (1989c) *A Profile of the Elderly in Trinidad and Tobago*. Technical Report No. 22. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud (1990a) *A Profile of the Elderly in Costa Rica*. Technical Paper No. 29. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud (1990c) *Health Conditions in the Americas*. Scientific Publication No. 524, Tomo 1. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud (1993) *Análisis Comparativo del Envejecimiento en Brasil, Colombia, El Salvador, Jamaica y Venezuela*. Technical Report No. 38. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud (1990b) *A Profile of the Elderly in Chile*. Technical Paper No. 26. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud.

- Preston, S. H. y M. L. (1994) Introduction. En: L. G. Martin y S. H. Preston (eds.) *Demography of Aging*. Washington D. C.: National Academy Press.
- Ramos, L. R. (1992) Family Support for Elderly People in San Paulo, Brazil. En: H. L. Kendig, A. Hashimoto y L. C. Coddard (eds.) *Family Support for the Elderly*. Nueva York: Oxford University Press.
- Ramos, L. R. (1994) Family Support for the Elderly in Latin America: The Role of the Multigenerational Household. En: Naciones Unidas (ed.) *Aging and the Family*, págs. 66-72. Nueva York: Naciones Unidas.
- Saad, P. M. (1998) *Support Transfers Between the Elderly and the Family in Southeast and Northeast Brazil*. Tesis doctoral. Houston: University of Texas, Population Research Center.
- Singer, B. S. y K. Manton (1994) What's the Fuss about the Compression Morbidity? *Chance*, Fall.
- Tacuber, C. (1992) Sixty-Five Plus in America. En: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census (ed.) *Current Population Reports*, págs. 23-178. Special Studies Series. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census.
- U.S. Senate (1991) *Aging America*. Washington, D.C.: U.S. Senate Committee on Aging.
- University of Michigan (1989) *Survey of Health and Living Status of the Elderly in Taiwan: Questionnaire and Survey Design*. Ann Arbor: Population Studies Center, University of Michigan.
- Veras, R. P. (1992) *A Survey of the Health of Elderly People in Rio de Janeiro Brazil*. Tesis doctoral. Londres: London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London.
- Wise, D. (1996) Introduction. En: D. A. Wise (ed.) *Advances in the Economics of Aging*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wise, D. (1997) Retirement against the Demographic Trend: More Older People Living Longer, Working Less, and Saving Less. *Demography* 34 (1): 83-96.

Coordinación de Investigaciones
División de Salud y Desarrollo Humano
Investigaciones en Salud Pública

DOCUMENTOS TÉCNICOS

ACTITUDES Y NORMAS CULTURALES FRENTE A LA VIOLENCIA EN CIUDADES SELECCIONADAS DE AMÉRICA LATINA Y ESPAÑA (PROYECTO ACTIVA)

1. Protocolo del Estudio Multicéntrico: Actitudes y normas culturales frente a la Violencia en ciudades seleccionadas de América Latina y España. Proyecto ACTIVA
2. Cuestionario y manuales del Estudio Multicéntrico: Actitudes y normas culturales frente a la Violencia en ciudades seleccionadas de América Latina y España. Proyecto ACTIVA
3. ¿Quién es violento? Factores asociados con comportamientos agresivos en ciudades seleccionadas de América Latina y España. Proyecto ACTIVA
4. La victimización por violencia urbana: niveles y factores asociados en ciudades seleccionadas de América Latina y España. Proyecto ACTIVA
5. Base de datos y documentación del Estudio Multicéntrico: Actitudes y normas culturales frente a la Violencia en ciudades seleccionadas de América Latina y España. Proyecto ACTIVA

SALUD, BIENESTAR Y ENVEJECIMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PROYECTO SABE)

6. Protocolo del Estudio Multicéntrico: Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina y el Caribe. Proyecto SABE
7. MINIMENTAL STATE EXAMINATIONS (MMSE) del estudio de demencia en Chile: Análisis estadístico
8. Cuestionario del Estudio Multicéntrico: Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina y el Caribe. Proyecto SABE

EQUIDAD Y SALUD EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE (PROYECTO ELAC)

9. Material Living Conditions and Health in the United States, Canada and Western Europe: Review of Recent Literature and Bibliography
19. Desigualdades de salud en función de las condiciones de vida: Análisis de la producción científica en América Latina y el Caribe

CONCURSOS REGIONALES

Gestión de los Recursos Humanos

10. Implantación de Programas de Calidad Total en servicios de atención primaria a la salud: Avances y dificultades
11. Recursos Humanos e Trabalho Coletivo em Saúde: A equipe multiprofissional
12. Remuneração e produtividade na fundação hospitalar de Minas Gerais: A percepção dos trabalhadores e gerentes

Reformas del Sector Salud

13. Oferta y acceso a los servicios de salud en Costa Rica: Estudio basado en un sistema de información geográfica (GIS)
14. La descentralización de la Salud: El caso de tres municipios colombianos
15. El Programa Salud Básica Para Todos y los Comités Locales de Administración de Salud: Dos Modelos de Reforma para la Red Periférica. Perú 1994–1996
16. La transferencia de la prestación de Servicios de Salud a los Pobres del sector público al sector privado: Una evaluación preliminar del nivel de adecuación a la situación sanitaria y satisfacción de los usuarios
17. A reforma sanitária brasileira: Em busca da eqüidade

Inversión en Salud y Crecimiento Económico

18. Salud, crecimiento y distribución en Latinoamérica y el Caribe: Un estudio de determinantes y comportamiento regional y local

Para obtener información u ordenar copias de los documentos,
favor comunicarse a la la siguiente dirección:

Coordinación de Investigaciones / Programa de Subvenciones
División de Salud y Desarrollo Humano
Organización Panamericana de la Salud
525 23rd Street, N.W.
Washington, DC 20037-2895, EUA
Teléfono: (202) 974-3117
Facsimile: (202) 974-3680
Correo electrónico: RGP@paho.org