

## ***Abuelos y nietos, ¿una convivencia beneficiosa para los más jóvenes? El caso de Brasil y Perú.***<sup>12</sup>

Elisenda Rentería Pérez<sup>a</sup>  
Cassio Maldonado Turra<sup>b</sup>  
Bernardo Lanza Queiroz<sup>c</sup>

### 1. Introducción

El aumento en la proporción de personas mayores que está ocurriendo en la gran mayoría de países del mundo, suscita preocupaciones a los gobiernos en relación a la evolución de las transferencias públicas dirigidas a esta franja de la población. Un aumento de adultos mayores implica aumento en el gasto con jubilaciones, pensiones y salud, gastos mayoritariamente públicos en muchos países (Rofman, 2005). Estas cuestiones se vuelven más apremiantes en el caso de países en desarrollo donde los sistemas de seguridad social no están bien definidos, son escasos o a veces inexistentes. En estos países se dan la mano dos procesos alarmantes: el envejecimiento de la población es reciente pero acelerado y empiezan a aparecer nuevos problemas relacionados con la vejez, al mismo tiempo que muchas de las cuestiones relacionadas con su población más joven todavía no han sido solucionadas debidamente y éstos continúan siendo el grupo más necesitado (Carvalho-Filho, 1999).

El tipo de política escogida por los gobiernos para hacer frente a las necesidades de una población que envejece afectará directamente al bienestar de los individuos de más edad. Los programas de transferencias públicas para los adultos mayores son importantes, necesarios y deseables. Pero, al mismo tiempo, existen serias dudas sobre el hecho de que si estas políticas se decantan a favor de la población más mayor, eso no va a comportar cierta desatención de las necesidades de otros grupos de población. Gruver & Wise (2001) muestran que un aumento de los gastos en programas centrados en personas de edad no aumentan el gasto social total en países en desarrollo, es decir, se ven compensados por la reducción en los gastos destinados a otros programas. Si los gastos sociales dirigidos a adultos mayores compiten con otros programas hacia otras parcelas de la población, aquéllos pueden perjudicar al bienestar de la sociedad, en especial, al bienestar de los niños (Preston 1984, Lee, 2003).

La otra cara de la moneda es que la presencia cada vez más numerosa de personas de edad y el aumento de su longevidad, está creando sociedades donde la sobrevivencia de más de dos generaciones de una misma familia es cada vez más común. Esto conlleva una mayor convivencia intergeneracional, que puede darse tanto dentro como fuera del mismo domicilio, pero que en cualquier caso, está afectando a las relaciones entre generaciones y al tipo de estrategias que éstas desarrollan para sobrevivir (Watcher, 1997). Analizando datos de Brasil, si se compara el censo de 1980 y el de 2000 puede observarse un ligero aumento en el porcentaje de familias donde el jefe del domicilio era una persona de 60 años o más y convivían menores de 14 años clasificados como otros parientes, que podrían considerarse como nietos. Estos pasaron de 9,3% a 10,4% (Camarano et al., 2004).

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado en el II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población. Guadalajara, México, 3-5 de Septiembre del 2006.

<sup>2</sup> La investigación forma parte del proyecto “Macroeconomic Demography of Intergenerational Transfers”, que es una labor de colaboración internacional apoyada por el Instituto Nacional para el Estudio del Envejecimiento (NIA, Estados Unidos), (R37-AG11761 y R01-AG025488-01).

<sup>a</sup> CEDEPLAR / Universidade Federal de Minas Gerais. elisenda@cedeplar.ufmg.br

<sup>b</sup> CEDEPLAR / Universidade Federal de Minas Gerais. turra@cedeplar.ufmg.br

<sup>c</sup> CEDEPLAR / Universidade Federal de Minas Gerais. lanza@cedeplar.ufmg.br

El resultado de esta mayor interacción puede implicar que los individuos de más edad estén canalizando las transferencias gubernamentales hacia otros miembros de la familia, en especial para aquellos más necesitados, como son los de las franjas de edad más jóvenes. Existen algunos trabajos realizados sobre el impacto positivo que puede implicar para el bienestar de los niños estar viviendo con sus abuelos (Duflo, 2003; Lloyd-Sherlock, 2001). Pero también existen otros trabajos que alertan sobre la realidad social que está por detrás de las familias donde viven abuelos y nietos. Que más de dos generaciones convivan en el mismo domicilio puede ser resultado de una estrategia desarrollada como respuesta a situaciones económicas precarias (Casper & Bryson, 1998; Brandon, 2005). Por eso, en media, el bienestar de niños y niñas que viven con abuelos puede ser peor que el de aquellos niños que no viven con sus abuelos. Al mismo tiempo, si nos restringimos a aquellos domicilios de más baja renta, el hecho de estar viviendo con los abuelos, puede representar un factor de protección para el niño, especialmente cuando este abuelo recibe algún beneficio (ej. jubilación o pensión) (Duflo, 2003).

Delante de estas consideraciones, este trabajo analiza cuál es el efecto que la convivencia en un mismo hogar de personas de edad con niños y niñas puede tener sobre el bienestar de los más jóvenes. Además, en este trabajo se estudia la relación existente entre las transferencias que los abuelos o adultos mayores de Brasil y Perú reciben del estado y cómo estas pueden traducirse en transferencias privadas que ayuden a mejorar el bienestar de los más pequeños dentro del domicilio.

Los dos países se encuentran en una situación de envejecimiento reciente ya que hace pocas décadas que la proporción de adultos mayores está aumentando de forma significativa en la población. Aunque hay que señalar diferencias significativas entre ambos sistemas de transferencias gubernamentales. Brasil es un país donde existe un sistema de seguridad social muy generoso con las personas de edad si se compara con el tipo de transferencias que van dirigidas a otros grupos de la población (Camargo, 2004) Mientras que Perú se caracteriza por un sistema de seguridad social muy débil que desatiende las necesidades de su población más mayor (Bhaumik & Nugent, 2000). Rofman (2005) muestra que en Brasil 81.5% de los adultos mayores de 60 años están cubiertos por el sistema de seguridad mientras en Perú solamente 37.2 % de los adultos mayores reciben algún beneficio de la seguridad social. La comparación entre los dos países permitirá observar cómo diferentes sistemas de protección social en relación a las personas de edad interfieren en el comportamiento de las transferencias que estos individuos realizan a favor de sus nietos.

## 2. Sistemas de transferencias en Brasil y Perú

Brasil y Perú tienen sistemas de transferencias sociales un poco distintos. En Brasil, Turra & Queiroz (2006) muestran que los niños dependen básicamente de las transferencias privadas, ya que el 60% de su consumo es financiado por este tipo de transferencias. A su vez, los adultos mayores dependen de las transferencias públicas dado que el 85% del consumo de los mayores de 70 años está garantizado por ellas. Así como en Brasil la mayor parte del consumo de los adultos mayores en Perú depende de las transferencias gubernamentales. Cox & Jiménez (1992) muestran que los domicilios peruanos que recibían transferencias gubernamentales tenían una menor probabilidad de recibir transferencias privadas de los parientes más jóvenes, y que en la ausencia de un sistema de seguridad las transferencias privadas serían un 20% mayores.

En Perú, la cobertura de la seguridad social es muy inferior y menos generosa para los adultos mayores que en Brasil. En el año 2000, únicamente un 37.5 % de la población con 65 años o más de edad estaba recibiendo una pensión, y sólo el 21,1% de su población activa tenía una cuenta de capitalización individual en 2003. En Brasil, el país de América Latina con el sistema de protección social de mayor cobertura, el 81,5% de la población de 60 años o más estaba recibiendo una jubilación o algún tipo de pensión en el año 2000 (Suárez & Pescetto, 2005). Dada esta situación, no hay duda que el soporte de la mayoría de personas mayores en Perú se debe basar en mayor parte en otras fuentes de apoyo que no las transferencias del gobierno.

Un aspecto interesante a ser analizado es la importancia que los beneficios de la seguridad representan para los domicilios donde reside una persona de más de 60 años. Para los domicilios donde hay por lo menos una persona mayor, la renta relativa de los beneficios de la seguridad social representan 38.4% del rendimiento domiciliario en Perú y 60% en Brasil. Para los domicilios donde solamente viven personas mayores de 60 años la contribución de las pensiones es de 52% en Perú y 89% en Brasil (Rofman, 2005).

Ante esta realidad no sorprende observar que, en 2002, el 50% de los niños y niñas de Brasil vivieran en familias pobres, mientras que sólo el 10% de las personas en edades avanzadas se encontraba en esta situación. Al mismo tiempo, hay que señalar que, entre las personas de 80 años o más, el 60% hubiesen sido pobres si no existiesen los beneficios provenientes de la seguridad social. Por eso, no es de extrañar que Barros et al. (1999) muestren que en la mayoría de hogares con personas de edad de Brasil, éstas ostentan una renta mayor que la renta per cápita del resto de la familia. Lo que lleva a la confirmación que la presencia de un adulto mayor en el hogar puede considerarse un factor de reducción de la pobreza del resto de la familia.

### 3. Motivaciones para la realización de transferencias privadas

Las transferencias privadas se canalizan por dos vías: por donaciones *inter vivos* o por transmisión de herencias. Se han intentado clasificar los diversos tipos de transferencias privadas utilizando teorías desde la economía, la sociología y la biología. Entre las hipótesis existentes, es importante destacar algunos aspectos que podrían explicar la existencia de transferencias privadas de abuelos para nietos, principalmente cuando los primeros tienen una renta más alta obtenida a través de transferencias del sector público. Aunque el objetivo de este trabajo no sea testar estas hipótesis, éstas pueden ofrecer una base teórica para la discusión de nuestros resultados.

Una de las posibles explicaciones es conocida como altruismo (Becker, 1988). Esta hipótesis asume que existe un afecto, deber moral u obligación que lleva a proporcionar ayuda en momentos de necesidad. Becker define un cabeza de familia altruista, como aquel que va a transferir recursos a los otros miembros de la familia para maximizar la suma de utilidades de todos los miembros. Contra más altruista sea éste, mayor inversión va a hacerse en la educación de sus hijos y nietos, y menor exigencia de retorno debe existir. Según esta hipótesis un aumento en la renta de las personas de edad como el que podría ocurrir a través de un beneficio del sistema de pensiones público, llevaría a un aumento de las transferencias privadas, beneficiando a los individuos más frágiles del domicilio, particularmente a los niños.

Otra hipótesis importante es la de intercambio. Los hijos y nietos pueden proporcionar ayuda de formas diferentes, que no se limitan únicamente a recursos financieros, sino que pueden llegar en forma de ayuda en la casa o de cuidados personales si la persona mayor ya está débil. Como los padres/abuelos valoran más la atención y el cuidado obtenidos de los hijos/nietos, los servicios prestados por éstos tienen más utilidad que aquellos servicios similares ofrecidos por el mercado, los padres/abuelos están dispuestos a pagar por la atención recibida realizando transferencias para los hijos/nietos. El flujo para los más jóvenes dependería de la elasticidad de sustitución, de tal forma que los padres/abuelos “pagarían” más por los servicios de los hijos/nietos cuando no hubiese servicios sustitutos en el mercado (Lilliard & Willis 1997).

Recientemente se ha colocado la hipótesis del riesgo y la seguridad. Kotlikoff & Spivak (1981) muestran que cuando los miembros de una familia comparten sus beneficios, éstos reducen de forma importante los riesgos a los que pueden estar expuestos. Cuando un individuo pasa por dificultades económicas, estar dentro de una familia puede actuar como un seguro de protección, por eso, la convivencia de abuelos y nietos puede servir como una estrategia de reducir los riesgos de los más frágiles, en este caso, de los niños.

Finalmente, algunos autores han trabajado con explicaciones que tienen origen en la biología y las teorías de la evolución. Por ejemplo, los trabajos de Lee (2003b) y Kaplan ( ) presentan discusiones teóricas y evidencias empíricas de que la fuerza de la selección contra la mortalidad no es apenas proporcional en relación a la fecundidad remanente en cada edad, sino también lo es en relación al total de transferencias que son realizadas en el ciclo de vida, incluyendo las que se realizan en edades post-reproducción. Según esta hipótesis, el éxito reproductivo de los descendientes y tal vez de su longevidad dependería de las transferencias de recursos, del stock de conocimientos y de la capacidad de liderar de los más mayores para los más jóvenes.

#### 4. Datos

En este trabajo se utilizaron los datos del Estudio sobre Encuestas de Medición de Niveles de Vida (Living Standards Measurement Study) realizado por el Banco Mundial desde 1980. Este estudio fue realizado para intentar mejorar el tipo y calidad de datos sobre hogares en diversos países en desarrollo. La metodología desarrollada a través de este estudio creó diversas encuestas muy parecidas entre ellas que proporcionan información sobre el bienestar y calidad de vida de los hogares en los países en desarrollo (LSMS). Estas encuestas proporcionan información muy diversa sobre los hogares, incluyendo información acerca de las condiciones de la vivienda, informaciones demográficas y económicas de los individuos del hogar, informaciones sobre la escolaridad y salud de cada uno de los miembros, y hacen especial hincapié en el registro de los gastos realizados. El gasto es reportado minuciosamente y permite saber cuanto y como se gasta en cada hogar, además de informar cual es el gasto individual de cada miembro en relación a algunos bienes como servicios de salud o gastos escolares. Un apartado importante que muchas de las encuestas proporcionan es el relacionado con medidas antropométricas, ya que estas permiten estudiar el estado nutricional de la población (Grosh & Glewwe, 1996)

En el caso de Brasil, la Pesquisa sobre os Padrões de Vida (PPV) y se entrevistó 4.940 domicilios (19.409 individuos). La encuesta fue realizada durante 1996 y 1997 y es representativa para el 70% de la población de Brasil (Turra, 2000). En el Perú fueron realizadas 4 encuestas de este tipo, llamadas Encuestas de Hogares Sobre Medición de

Niveles de Vida (ENNIV). En 1985-86, 1991 y 1994 a nivel nacional y en 1990 sólo para Lima Metropolitana. La encuesta que va a ser analizada en este trabajo, por ser la más cercana a la encuesta brasileña es la de 1994 que recoge información de 3.623 hogares, con 19.285 individuos. Porque La base de datos de Perú presentó algunos problemas de individuos con número identificador duplicado, pero informaciones diferentes, se decidió eliminar estos casos, reduciendo la base a 19.042 individuos pertenecientes a 3.585 hogares.

### 5. Metodología

Se examinaron cuatro variables dependientes que intentan medir diversos aspectos del bienestar de los niños. La primera variable fue *Gastos con educación realizados por cada niño durante los últimos 12 meses*. Estos fueron medidas a través de la suma de las preguntas que fueron comunes en las encuestas de los dos países (Ej. mensualidad, matrícula y libros escolares). Considerando que la relación entre las variables de control y los gastos con educación puede ser no-lineal, se optó por utilizar el logaritmo de la suma de los gastos. Como hay muchos niños que no realizan ningún gasto escolar, se recodificaron aquellos gastos como 1, con el fin de estimar su logaritmo y mantener estos individuos en la muestra. Ya que la variable respuesta es un logaritmo, la regresión fue log-lineal, y se trabajó con niños en edad escolar obligatoria, que para los dos países se limita entre los 6 y los 14 años.

La segunda variables examinada - *Rendimiento escolar por edad* – fue estimada a partir de una medida de realización individual relativa al grupo de edad del individuo. Con base en la mediana y la desviación estándar por edad para los años de estudio, la medida de rendimiento escolar fue calculada como:

$$rend\_esc_{xy} = \frac{(años\ de\ estudio)_x - mediana(años\ de\ estudio)_y}{Desví\ estándar(años\ de\ estudio)_y} \quad (1)$$

dónde  $x$  representa el individuo, e  $y$ , representa el grupo de edad al que pertenece el individuo. Por la misma razón expuesta para los gastos escolares, el rango de edad de los niños también se restringe a las edades entre 6 y 14 años. En este caso se usó un modelo de regresión lineal simple.

Examinamos dos variables del estado de salud. La primera - *uso de algún servicio de salud durante los últimos 30 días* - se construyó de una forma dicotómica, separando los individuos entre aquellos que habían realizado alguna consulta relacionada con la salud durante el último mes, y los que no, independientemente de haber presentado algún problema. Para este modelo se trabajó con todos los niños menores de 14 años. Al ser dicotómica, se usó una regresión logística, donde se modelaba la probabilidad de haber usado algún servicio en relación a no haber usado estos.

La segunda medida de salud - *altura por edad* - permite analizar el estado nutricional de los niños y únicamente es pertinente para edades pequeñas, preferiblemente menores de 5 años. La encuesta de Perú solo proporcionaba datos antropométricos para los menores de 4 años, y por esta razón, ese fue el límite impuesto a la muestra que fue analizada. Esta medida refleja el efecto a corto plazo de los hábitos nutricionales y las enfermedades (Duflo, 2003) y permite mostrar el impacto de las decisiones recientes en relación a cuestiones nutricionales de la familia. Como en este caso no podemos saber en qué momento los abuelos pasaron a formar parte de la familia, el hecho de que refleje un efecto a corto plazo es de gran interés. Con base

en la mediana y la desviación estándar por edad para a altura, la medida de altura por edad fue estimada en su forma convencional:

$$altura\_edad_{xy} = \frac{(altura)_x - mediana(altura)_y}{Desvío\ estándar(altura)_y} \quad (2)$$

Los modelos fueron estimados separadamente para Brasil y Perú. Para cada una de estas medidas de bienestar se realizaron dos modelos. El primero separa la muestra entre aquellos niños que no viven con adultos mayores ni abuelos, y aquellos niños que sí conviven con ellos en el mismo domicilio. De esta forma se analiza el efecto de la presencia de abuelos o adultos mayores sobre las medidas escogidas. El segundo modelo separa los niños en tres grupos, primero, aquellos niños que no viven con abuelos ni personas de edad avanzada, y aquellos que sí conviven con personas de edad son divididos según si el abuelo o adulto mayor recibe algún tipo de pensión o jubilación o no. Con este segundo modelo se puede analizar si el hecho de estar recibiendo jubilación o pensión muestra un efecto diferencial en comparación a los que no reciben este beneficio. De esta forma se puede intuir como cambios en las políticas públicas en relación a los sistemas de jubilación podrían estar afectando no únicamente al bienestar de los que reciben este beneficio, como a los individuos que dependen de ellos, y en especial el de los niños con los que conviven.

Para poder analizar con confiabilidad el efecto de la presencia de abuelos y de las transferencias públicas (ej. seguridad social) sobre el bienestar de los niños y reducir la posibilidad de que esta relación, si existe, sea causada por efectos confundibles, es importante que en los modelos se incluyan diversos controles tanto para el nivel socioeconómico de la familia como para su estructura. De esta forma, si los modelos muestran que el hecho de que los niños que conviven con abuelos y nietos tiene un efecto positivo sobre las variables de bienestar infantil, significa que entre aquellas familias con todas las variables de renta, educación y estructura familiar igual, las que tienen algún abuelo o adulto mayor en la familia invierten significativamente más en capital humano de los niños.

Las variables utilizadas para controlar los modelos fueron: sexo y edad del niño, escolaridad del padre y de la madre, número de personas en cada grupo de edad que viven en el domicilio, tamaño del domicilio, una variable que controla por si el niño vive con los dos padres, únicamente con la madre, únicamente con el padre, o ninguno de los dos está presente, renta domiciliar (dividida en cuartiles) y por último se incluyó si el jefe del hogar es el abuelo o un adulto mayor. En el caso del gasto y rendimiento escolar se adicionó una variable que controla por si el niño asiste una escuela pública, privada o no va a la escuela. Para los modelos de altura por edad y uso de servicios de salud, se controló por la presencia de algún problema de salud en el niño durante los últimos 30 días, y únicamente para el modelo de uso de servicios, se incluyó un control sobre la posesión de un seguro de salud privado.

La mayoría de las variables fueron calculadas exactamente de la misma forma para Perú y para Brasil, excepto en el caso de la presencia de los padres en el domicilio, y la escolaridad de los padres. En el caso de Brasil, estas variables no tuvieron mayor dificultad en su cálculo porque a cada individuo se le pregunta si sus padres están vivos, si viven en el domicilio y qué nivel de escolaridad tienen. Pero en el caso de Perú no existe ninguna de estas preguntas y se tiene que deducir quien es el padre o la madre de cada persona por la pregunta de condición en el domicilio. Cuando los niños respondieron que eran hijos del jefe del hogar, se asumió que el jefe y su cónyuge eran el padre y la madre. Cuando el niño respondía que era nieto del jefe del hogar se asumió que el hijo y nuera, o hija y yerno más mayores eran los padres de

esos nietos. A partir de aquí se dedujo si los padres vivían en el hogar y se asumió su nivel de escolaridad como años de estudio de los padres.

## 6. Resultados

En la Tabla 1 se puede ver la descripción de cada una de las variables que van a ser incluidas en los modelos. Para las variables dependientes, la distribución de estas se restringe al grupo de edad al que van dirigidas. En el caso de las variables independientes, para aquellas que fueron comunes a todos los modelos, su distribución se refiere a la muestra de niños de 0 a 14 años. Para aquellas que solo aparecen en un modelo, la distribución es relativa a la muestra a la que van dirigidas.

Analizar la distribución de las variables nos permite hacer una primera comparación entre los dos países. En relación a las variables independientes es interesante observar que, en media, los niños en Brasil están en una situación mejor que los niños peruanos. Es decir, la media de altura por edad de los niños brasileños es positiva, aunque baja, pero la de los peruanos es negativa, y el mínimo para cada uno de los países es de  $-6,20$  para Brasil y  $-10,35$  para Perú. El número negativo indica que los niños están con un nivel de escolaridad por debajo de la mediana de su grupo de edad. Lo mismo ocurre con el rendimiento escolar, aunque en este caso los dos países tengan rendimientos relativos medios negativos. En el uso de servicios de salud, el porcentaje es muy parecido, de  $14,2\%$  para Brasil contra  $13,88\%$  para Perú. Únicamente en la media de gasto escolar Perú supera a Brasil, pero los valores de renta no permiten comparaciones entre los países ya que usan monedas diferentes.

Del resto de variables también pueden comentarse algunos aspectos interesantes. Por ejemplo, el hecho de que en la muestra de Perú haya  $34,19\%$  de los niños viviendo en familias donde vive un abuelo o un adulto mayor, mientras únicamente  $18,38\%$  de la muestra de niños brasileños se encuentran en esta situación. Pero cuando estas familias se separan entre los que reciben o no jubilación o pensión, en el caso de Brasil, una proporción mayor de niños vive con abuelos o adultos mayores que son beneficiarios ( $11\%$  contra  $6\%$ ), pero en Perú, la mayoría vive en familias donde el abuelo o adulto mayor no recibe ningún beneficio (cerca de  $28,2\%$  contra  $7,4\%$  no Brasil). Esto puede estar mostrando que los motivos que llevan a abuelos y nietos a convivir juntos, son diferentes en Brasil y en Perú, desde que en el primer país, hay una probabilidad mayor de que las personas de edad sean independientes económicamente, y en el segundo, esta probabilidad es mucho menor. En la muestra de Perú hay una proporción mayor de niños que no van a la escuela y el tamaño de los domicilios es mayor que en Brasil. Ya que en Perú los niños viven en mayor proporción con sus abuelos, se puede esperar que haya una proporción mayor de niños que viven en familias donde estos son los jefes del hogar, como es el caso.

En las tablas 2 y 3 se encuentran los resultados para Brasil, y en las tablas 4 y 5 se encuentran los resultados para Perú. En la tabla 2 y 4 se pueden observar los resultados para los modelos estimados de las variables de educación (gasto escolar y rendimiento escolar). Los modelos de las variables de salud se encuentran en las tablas 3 y 5. Para cada una de las variables se colocaron 4 modelos estimados, marcados con (1), (2), (3) y (4). Los modelos con el número (1) y (2), incluyen una variable que separa los niños que no viven con abuelos o adultos mayores, de los que conviven con ellos. En los modelos con el número (3) y (4), se controla por si los abuelos o adultos mayores que viven con el niño reciben o no una jubilación o pensión, donde el (1) y el (3) no controlan por otras variables, y el (2) y el (4) sí.

En los modelos donde no se controla por ninguna variable, la estructura familiar relacionada a la convivencia de abuelos y nietos, y el hecho de que reciban beneficios de jubilación, tiene comportamientos similares en los dos países, aunque no sea sobre las mismas variables. Con la excepción de los modelos de uso de servicios de salud para la muestra de Brasil, la simple presencia de abuelos o adultos mayores en el domicilio de los niños, cuando es significativa, es siempre negativa. Y al separar entre abuelos que reciben o no algún beneficio, la convivencia con los que no son jubilados o pensionistas siempre es negativa, y la presencia con los que si son beneficiarios, es siempre positiva, exceptuando el modelo de uso de servicios de salud para Brasil. Este signo se refiere únicamente a los casos en los que los coeficientes fueron significativos conjuntamente (teste Wald,  $p < 0.05$ ).

Pero, en realidad, los resultados que deben observarse con más atención son aquellos modelos donde se incluye toda la batería de variables de control. Estos modelos muestran que la presencia de abuelos con sus nietos parece tener efectos diferentes en los dos países. En el caso de Brasil, esta presencia nunca representa una disminución de bienestar en relación a los niños que no conviven con adultos mayores o abuelos. Además, esta convivencia parece tener efectos positivos sobretodo en el caso de las dos variables más relacionadas con la renta del hogar, que son gastos escolares, y uso de servicios de salud. En el caso de Perú la presencia de abuelos está más relacionada con una disminución de bienestar de los niños, por lo menos en dos de las cuatro variables, que son altura por edad y gastos escolares.

En relación al efecto de la jubilación de los abuelos sobre el bienestar de sus nietos, este tiene resultados parecidos, aunque se muestren de forma diferente en cada país. En Brasil, la jubilación tiene un efecto positivo sobre el bienestar, en Perú, recibir jubilación únicamente tiene efecto en los modelos con gasto escolar, siendo este positivo. En el caso de Perú es el hecho de no recibir jubilación por parte de los abuelos conviviente que es significativo y negativo en todos los modelos menos el de rendimiento escolar, donde no tiene efecto. Esta diferencia entre los dos países o se observa claramente en el caso de uso de servicios de salud. Otro resultado importante a destacar para la muestra de Brasil y los gastos escolares, es que el hecho de que los niños convivan con adultos mayores o abuelos que no reciben pensión o jubilación continúa con un efecto positivo sobre esta variable. Esto indica que la presencia de abuelos es beneficiosa para los más pequeños más allá del beneficio que reciban.

Otro hecho a destacar es observar como los coeficientes mudan de los modelos sin control a los modelos con controles. El cambio más radical se encuentra en los modelos de uso de servicios de salud para Brasil, y en el modelo (2) de gastos escolares, también para Brasil. En los dos casos, las categorías de familia con abuelos y con abuelos que son beneficiarios de una jubilación o pensión, cambian de signo de un modelo a otro. En el modelo sin control, la presencia de abuelos con o sin jubilación tenía un efecto negativo, y en los modelos con control pasan a tener un efecto positivo. Eso indica que seguramente existe una relación entre un nivel de menor bienestar y aquellas estructuras familiares donde conviven abuelos y nietos, pero que al controlar por todas las variables socioeconómicas, no solamente se elimina sino que pasa a ser positivo.

## 7. Conclusión

La presencia de adultos mayores o abuelos junto con niños parece influir positivamente en la acumulación de capital humano y en los cuidados de salud de los niños tanto en Brasil como en Perú. En el caso de Brasil, los niños que conviven con abuelos que son beneficiarios de una transferencia gubernamental y aquellos que conviven con abuelos que no reciben ningún

beneficio, gastan más en sus estudios que los que no conviven con ellos. Para Perú, no fue encontrado este resultado positivo entre los niños que conviven con abuelos que no tienen una pensión o jubilación, más bien al contrario, parece que esta convivencia provoca un efecto negativo tanto en el gasto escolar, en la altura por edad como en el uso de servicios de salud.

En relación a la literatura colocada al inicio de este artículo los resultados de Brasil podrían encajarse con todas las hipótesis de transferencias planteadas. La presencia de abuelos aumenta el capital humano de los hijos, y esto puede ser debido a que estos valoran más los cuidados que pueden recibir de ellos (hipótesis de intercambio), porque estos quieren perpetuar sus propios genes (biológica) o porque de esta forma, los abuelos pueden reducir el riesgo al que pueden estar expuestos sus nietos. Además, el hecho de que los abuelos con jubilación tengan un efecto positivo diferenciado del grupo sin beneficio, indica que también concuerdan con las motivaciones altruistas, ya que a mayor renta, mayor inversión. En el caso de Perú, estas hipótesis se confirman parcialmente, ya que el efecto positivo de la presencia de abuelos es más restringido que en Brasil. Pero esto no significa que se invaliden estas motivaciones. No podemos inferir muchas posibilidades porque al ser los datos transversales, nos impiden entender si existe algún efecto de las variables dependientes sobre la estructura familiar. Es decir, podría ser que los niños más enfermos e menos escolarizados aumentan la probabilidad de que los abuelos se muden a vivir con ellos, para cuidarlos, lo que crearía una relación negativa entre presencia de abuelos y con nietos que no sería la explicada aquí.

Una de las posibles explicaciones a estas diferencias entre Brasil y Perú puede tener a ver con la situación del adulto mayor en cada uno de los países en relación a su familia. En los modelos estamos controlando por si el abuelo o adulto mayor recibe un beneficio de jubilación, pero no controlamos por ninguna otra variable que defina el nivel económico o el estado de salud de los abuelos. Sabemos que la participación de la renta de la seguridad social en los domicilios brasileños donde reside un adulto mayor es de 89% e en Perú es de apenas 52%, y que aun así, hay muchos más abuelos y adultos mayores conviviendo con sus nietos en Perú (35,6%), que en Brasil (17%). Todo esto nos permite deducir que en Brasil, las personas de edad tienen mayor independencia económica, lo que les permite vivir solos en mayor proporción, pero que además, talvez gracias a la independencia financiera, los abuelos que conviven con sus nietos pueden encontrarse en situaciones de mejor salud que les permiten ayudar en mayor medida a sus familiares.

De forma distinta, en Perú, la convivencia de abuelos y nietos puede estar dándose por motivos de precariedad de las personas de edad. Así, aquellos adultos mayores que conviven con sus hijos en Perú, son personas dependientes y que tienen menor capacidad de realizar aportes financieros que beneficiarían a los más jóvenes. Esto puede estar relacionado con la menor cobertura del sistema de protección social de Perú, que provoca que las personas de edad se vuelvan dependientes económicamente más rápidamente. Dependencia que debe agravarse cuando estos mayores son personas con alguna enfermedad.

El hecho de que hayamos encontrado un efecto positivo, por lo menos en el caso de Brasil, de los beneficios de jubilación o pensión sobre el bienestar de los niños, no significa que este efecto se reduzca al ámbito domiciliar. En este trabajo no estudiamos las transferencias inter domiciliarias, pero sería posible que las transferencias de abuelos desde otros domicilios también tengan efectos positivos sobre las variables que estamos analizando en este trabajo.

La encuesta de Brasil nos permitía hacer un análisis sobre la posible inversión de tiempo que los abuelos podrían estar realizando en sus nietos, provocando una mejora en sus

rendimientos escolares. Esto se debía a que teníamos la posibilidad de saber si los abuelos cuidaban de sus nietos fuera de la escuela y cuanto tiempo dedican estos a sus deberes. Infelizmente, la encuesta de Perú no contenía esta pregunta y fue descartada del análisis. Aún así, sería interesante investigar si la presencia de abuelos puede implicar transferencias de tiempo, lo que explicaría que abuelos sin jubilación o pensión también tuvieran un efecto positivo en el gasto escolar de los niños brasileños.

Finalmente, es importante decir que aún habiendo encontrado alguna evidencia de que las transferencias públicas hacia los más mayores pueden favorecer la inversión familiar en capital humano de los niños, existen formas más eficientes, por lo menos desde el punto de vista económico, de aumentar el capital humano de los niños. Como por ejemplo, con una inversión más directa. Además, únicamente una pequeña parte de los niños convive en el mismo domicilio que sus abuelos, lo que implica que solo salen beneficiados unos pocos. Que el sistema de seguridad social acabe beneficiando en parte a los niños solo significa que la familia es eficiente distribuyendo los recursos entre sus miembros más necesitados, y no que no deba criticarse el desequilibrio existente entre políticas dirigidas hacia mayores y jóvenes.

### Bibliografía

Bhaumik, Sumon y Jeffrey Nugent (2000) "Wealth Accumulation, Fertility, and Transfers to Elderly Household Heads in Peru". In: Mason & Tapinos. *Sharing the Wealth*.

Brandon, Peter D. (2005), "Welfare receipt among children living with grandparents". *Population Research and Policy Review* (2005) 24: 411–429

Becker, Gary y Kevin M. Murphy (1988). "The Family and the State," with Kevin M. Murphy, *Journal of Law and Economics* 31: 1-18.

Camarano, A. A., Kanso, S., Mello, J. L., Pasitano, M. T. (2004), "Famílias: Espaço de Compartilhamento de Recursos e Vulnerabilidades". In: *Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?* A. A. Camarano (org). IPEA, Rio de Janeiro.

Camargo, Jose M. (2004), "Política social do Brasil: prioridades erradas, incentivos perversos". *São Paulo em perspectiva*, Volume 18, no. 2.

Carvalho-Filho, Irineu (2005). "Old-Age Benefits and Retirement Decisions of Rural Elderly in Brazil" *Encontro Anual do LACEA*.

Casper, Lynne M. y Kenneth R. Bryson (1998), "Co-resident Grandparents and Their Grandchildren: Grandparent Maintained Families". *Population Division Working Paper No. 26*. Population Division, U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C.

Cox, Donald y Emmanuel Jimenez, 1993. "Motives For Private Transfers Over The Life Cycle: Analytical Framework And Evidence For Peru," *Boston College Working Papers in Economics* 245, Boston College Department of Economics.

Cox, Donald, Zakeriya Eser y Emmanuel Jimenez (1998). "Motives for private transfers over the life cycle: An analytical framework and evidence for Peru," *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 55(1), pages 57-80.

Duflo, Esther (2003), "Grandmothers and Granddaughters: Old-Age Pensions and Intrahousehold Allocation in South Africa". *The World Bank Economic Review*, vol.7, no.II-25.

Grosh, M. y Glewwe, P (1995). *A Guide to Living Standards Surveys and Their Data Sets*. LSMS Working Paper #120, The World Bank.

Gruber, Jonathan y David Wise (2001), "An international perspective on policies for an aging society". NBER Working Paper, N° 8103.

Kaplan, Hillard (1994) "Evolutionary and Wealth Flows Theories of Fertility: Empirical Tests and New Models," *Population and Development Review* v.20 n.4. pp.753-791.

Kolhi, Martin y Harald Künemund (2003). "Intergenerational Transfers in the Family: what motivates giving?". In: Vern L. Bengtson & Ariela Lowenstein. *Global Aging and Challenges to Families*. New York. Aldine de Gruyer, 123-142.

Lee, Ronald (2003) "Demographic change, welfare, and intergenerational transfers: a global overview". *Genus*, vol. 59, N° 3-4, julio-diciembre.

Lee, Ronald (2003b). "Rethinking the evolutionary theory of aging: Transfers, not births, shape senescence in social species". *PNAS*, vol. 100, no. 16.

Lilliard, Lee A. Y Robert J. Willis (1997). "Motives for intergenerational Transfers: Evidence from Malaysia". *Demography*, vol. 34, no. 1, The demography of aging, pp. 115-134.

Lloyd-Sherlock (2001), "Living Arrangements of Older Persons and Poverty" *Population Bulletin of the United Nations – Special Issue*, 42-43.

Preston, Samuel (1984) "Children and the Elderly: Divergent Paths for America's Dependents". *Demography*, Vol. 21, No. 4, 1984, pp. 435-457.

Rofman, Rafael (2005). "Social Security Coverage in Latin America". *Social Protection Discussion Paper Series no. 0523*, The World Bank.

Suárez, Rubén y Claudia Pescetto (2005), "Sistemas de Protección Social para el Adulto Mayor en América Latina y el Caribe". *Revista Panamericana de Salud Pública*. 17(5/6).

Turra, Cassio M. y Bernardo L. Queiroz (2005), "Before it's too late: Demographic Transition, Labor Supply and Social Security Problems in Brazil". In: *United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structure, 2005, Mexico City. United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structure, 2005*.

Turra, Cassio M. y Bernardo L. Queiroz (2006), "Las transferencias intergeneracionales y la desigualdad socioeconómica en el Brasil: un análisis inicial". *Notas de Población*, Santiago, Chile, v. 80, p. 1-27, 2006.

## Apéndice

Tabla 1. Estadísticas descriptivas para las variables dependientes e independientes

<i>Variables dependientes</i>	Brasil				Perú			
	Media o percent.	Desvío estándar	Min	Max	Media o percent.	Desvío estándar	Min	Max
Altura por edad	0.03	1.00	-6.21	4.83	-0.06	0.99	-10.35	4.47
Uso de algun servicio de salud (%)	14.20				13.88			
Logaritmo del gasto escolar	2.86	2.00	0.00	7.33	3.41	1.56	0.00	7.33
Rendimiento escolar	-0.08	1.04	-2.35	8.10	-0.12	1.04	-3.95	6.22
<i>Variables independientes</i>								
Familia con abuelos o adultos mayores (%)	18.38				34.19			
Familias sin abuelo o adultos mayor (%)	81.62				65.81			
Familias con abuelos o adultos mayores que no reciben jubilación o pensión (%)	7.38				28.18			
Familias con abuelos o adultos mayores que reciben jubilación o pensión (%)	11.01				6.02			
Edad	7.28	4.39	0.00	14.00	6.98	4.29	0.00	14.00
Mujer (%)	49.18				50.03			
Escuela privada (%)	18.70				7.35			
Escuela pública (%)	72.04				70.12			
No va a la escuela (%)	9.26				22.53			
Núm. indiv. en el dom. edad 0-5 años	0.98	1.00	0.00	5.00	1.34	1.07	0.00	6.00
Núm. indiv. en el dom. edad 6-14 años	1.76	1.35	0.00	8.00	2.09	1.37	0.00	7.00
Núm. indiv. en el dom. edad 15-29 años	0.84	1.14	0.00	7.00	1.06	1.23	0.00	8.00
Núm. indiv. en el dom. edad 25-49 años	1.66	0.74	0.00	6.00	1.80	0.84	0.00	6.00
Núm. indiv. en el dom. edad 50-59 años	0.19	0.47	0.00	2.00	0.27	0.55	0.00	3.00
Núm. indiv. en el dom. + de 60 años	0.15	0.44	0.00	3.00	0.24	0.54	0.00	5.00
Tamaño del domicilio	5.58	2.24	2.00	16.00	6.81	2.47	2.00	20.00
Padre y madre en el domicilio (%)	73.53				68.36			
Solo la madre en el domicilio (%)	19.75				4.90			
Solo el padre en el domicilio (%)	1.90				0.99			
Ni el padre, ni la madre en el domicilio (%)	4.83				25.75			
Padre analfabeto (%)	21.46				33.98			
Padre: 1 a 4 años de estudio (%)	30.69				9.33			
Padre: de 5 a 8 años de estudio (%)	19.96				25.74			
Padre: de 9 a 11 años de estudio (%)	14.17				20.43			
Padre: 12 o más años de estudio (%)	7.96				10.10			
Padre ausente o escol. desconocida (%)	5.76				0.42			
Madre analfabeta (%)	19.66				38.59			
Madre: 1 a 4 años de estudio (%)	34.22				11.55			
Madre: de 5 a 8 años de estudio (%)	23.04				25.08			
Madre: de 9 a 11 años de estudio (%)	14.87				16.50			
Madre: 12 o más años de estudio (%)	6.34				7.00			
Madre ausente o escol. desconocida (%)	1.81				1.28			
1º cuartil de renda domiciliar (media)	128.81	86.11	0.00	275.82	133.82	80.11	0.00	269.50
2º cuartil de renda domiciliar (media)	414.49	90.04	276.00	592.00	390.40	76.37	269.64	530.00
3º cuartil de renda domiciliar (media)	890.89	210.41	593.00	1340.00	716.19	122.61	531.57	944.00
4º cuartil de renda domiciliar (media)	3476.28	4138.73	1343.00	65820.00	1730.46	1045.50	946.33	10935.66
El jefe de hogar es el abuelo (%)	12.00				26.92			
Tuvo un problema de salud (%)	7.59				36.83			
Tiene seguro de salud (%)	19.90				22.16			

Tabla 2. Coeficientes de regresión para el gasto escolar realizado durante los últimos 30 días, y para el rendimiento escolar, para niños entre 6 y 14 años residiendo en Brasil (1996-97).

Variables	Gastos escolares				Rendimiento escolar			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Familias con abuelos em el domicilio	-0.1725 *	0.4229 ***			-0.1890 ***	0.0025		
Familias con abuelos sin jubilación			-0.3216 *	0.5058 ***			-0.3684 ***	-0.0447
Familias con abuelos com jubilación			-0.0804	0.2453 *			-0.0782	0.1034
Edad		0.0413 ***		0.0419 ***		-0.0538 ***		-0.0541 ***
Mujer		0.0250		0.0239		0.1960 ***		0.1966 ***
Escuela pública		-1.7136 ***		-1.7193 ***		-0.0557		-0.0524
No va a la escuela		-3.7071 ***		-3.7120 ***		-0.4490 ***		-0.4462 ***
Núm. indiv. en el dom. edad 0-5 años		-0.1598 ***		-0.1570 ***		-0.0865 ***		-0.0881 ***
Núm. indiv. en el dom. edad 6-14 años		-0.0576 *		-0.0539 *		-0.0616 **		-0.0637 **
Núm. indiv. en el dom. edad 25-49 años		0.0370		0.0474		0.0062		0.0003
Núm. indiv. en el dom. edad 50-59 años		-0.0370		-0.0275		0.0001		-0.0053
Núm. indiv. en el dom. + de 60 años		-0.1286		-0.0410		0.0386		-0.0112
Tamaño del domicilio		-0.0395 *		-0.0437 *		-0.0302 *		-0.0278 *
Solo la madre está presente		-0.1771 **		-0.1781 **		-0.1328 **		-0.1323 **
Solo el padre está presente		-0.5006 **		-0.4927 **		-0.2884 *		-0.2929 **
Vive sin madre ni padre		-0.0870		-0.0875		-0.3141 ***		-0.3138 ***
1-4 años de estudio (padre)		0.3432 ***		0.3472 ***		0.2630 ***		0.2607 ***
5-8 años estudio (padre)		0.5990 ***		0.6025 ***		0.5177 ***		0.5157 ***
9-11 años estudio (padre)		0.6107 ***		0.6103 ***		0.5155 ***		0.5157 ***
12 años o más de estudio (padre)		0.6260 ***		0.6186 ***		0.3826 ***		0.3868 ***
Padre ausente		0.3577 **		0.3805 ***		0.1945 **		0.1815 *
1-4 años de estudio (madre)		0.3366 ***		0.3344 ***		0.2006 ***		0.2018 ***
5-8 años estudio (madre)		0.5985 ***		0.6034 ***		0.3517 ***		0.3489 ***
9-11 años estudio (madre)		0.6272 ***		0.6207 ***		0.5244 ***		0.5280 ***
12 años o más de estudio (madre)		0.8303 ***		0.8295 ***		0.5227 ***		0.5232 ***
Madre ausente		0.2292		0.2154		0.3523 **		0.3601 **
2° cuartil de renda domiciliar		0.3901 ***		0.3889 ***		0.1577 ***		0.1584 ***
3° cuartil de renda domiciliar		0.7210 ***		0.7151 ***		0.3696 ***		0.3729 ***
4° cuartil de renda domiciliar		1.0218 ***		1.0243 ***		0.3401 ***		0.3387 ***
El abuelo es jefe de hogar		-0.3730 **		-0.3665 **		-0.0754		-0.0791
constante	2.8272 ***	3.1485 ***	2.8272 ***	3.1406 ***	-0.0239	0.1238	-0.0239	0.1283
R <sup>2</sup> o pseudo R <sup>2</sup>	0.0012	0.6016	0.0013	0.6021	0.0046	0.3091	0.0076	0.3098
Número de observaciones	3770	3770	3770	3770	3770	3770	3770	3770

Tabla 3. Coeficientes de regresión para la medida de altura por edad para niños menores de 4 años, y odds-ratio para el uso de servicios médicos en los últimos 30 días para niños menores de 14 años, Brasil (1996-97).

Variables	Altura por edad				Uso de servicios de salud			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Familias con abuelos em el domicilio	0.0344	0.1728			0.8535 ***	1.5566 *		
Familias con abuelos sin jubilación			0.0556	0.1897			0.7833	1.2876
Familias con abuelos com jubilación			0.0185	0.1339			0.9013 ***	2.4280 **
Edad		0.0384 *		0.0382 *		0.9148 ***		0.9150 ***
Mujer		-0.0222		-0.0219		0.8444 *		0.8464 *
Núm. indiv. en el dom. edad 0-5 años		-0.0854 *		-0.0842 *		1.0541		1.0457
Núm. indiv. en el dom. edad 6-14 años		0.0069		0.0084		0.9289		0.9167
Núm. indiv. en el dom. edad 25-49 años		0.0976 **		0.0980 **		0.8453 *		0.8407 *
Núm. indiv. en el dom. edad 50-59 años		-0.0332		-0.0285		1.0223		0.9951
Núm. indiv. en el dom. + de 60 años		-0.0604		-0.0384		0.7398		0.5785 *
Tamaño del domicilio		-0.0155		-0.0169		0.9122 *		0.9226
Solo la madre está presente		-0.0345		-0.0353		0.9795		0.9959
Solo el padre está presente		0.1759		0.1737		0.7862		0.7865
Vive sin madre ni padre		-0.1359		-0.1357		1.3313		1.3741
1-4 años estudio (padre)		0.1802 *		0.1805 *		1.0074		0.9986
5-8 años estudio (padre)		0.2541 **		0.2555 **		1.1744		1.1479
9-11 años estudio (padre)		0.4896 ***		0.4911 ***		0.8999		0.8882
12 años o más estudio (padre)		0.1846		0.1851		1.3138		1.3060
Padre ausente		0.1848		0.1867		1.6579 *		1.5662 *
1-4 años estudio (madre)		0.1571 *		0.1578 *		1.0960		1.1080
5-8 años estudio (madre)		0.1175		0.1177		0.9208		0.9291
9-11 años estudio (madre)		-0.0241		-0.0237		1.3367		1.3434
12 años o más estudio (madre)		0.1503		0.1511		0.7812		0.7951
Madre ausente		0.0681		0.0658		0.2655 *		0.2856 *
2º cuartil de renda domiciliar		0.1189 *		0.1201 *		1.4089 *		1.3953 *
3º cuartil de renda domiciliar		0.1702 *		0.1692 *		1.7622 ***		1.7923 ***
4º cuartil de renda domiciliar		0.2128 *		0.2131 *		2.0255 ***		2.0387 ***
El abuelo es jefe de hogar		-0.0754		-0.0749		0.6546 *		0.6407 *
Tuvo un problema de salud		-0.0815		-0.0817		19.3957 ***		19.5486 ***
Tiene seguro de salud						1.5631 **		1.5522 **
Constante	-0.0247	-0.4289 **	-0.0247	-0.4275 **	0.1575	0.0959 ***	0.1575	0.0899 ***
R <sup>2</sup> o pseudo R <sup>2</sup>	0.0002	0.0645	0.0002	0.0646	0.0005	0.3200	0.0006	0.3212
Número de observaciones	1728	1728	1728	1728	6006	6006	6006	6006

Tabla 4. Coeficientes de regresión para el gasto escolar realizado durante los últimos 30 días, y para el rendimiento escolar, para niños entre 6 y 14 años residiendo en Perú (1994).

Variables	Gasto escolar				Rendimiento escolar			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Familias con abuelos em el domicilio	-0.0234	-0.2356 *			-0.0893 *	-0.0590		
Familias con abuelos sin jubilación			-0.2323 ***	-0.2150 *			-0.1515 ***	-0.0556
Familias con abuelos con jubilación			0.9408 ***	0.3589 **			0.2062 **	0.0742
Edad		-0.0163 *		-0.0167 *		-0.0701 ***		-0.0703 ***
Mujer		-0.1101 **		-0.1115 **		-0.0317		-0.0317
Escuela pública		-0.8744 ***		-0.8726 ***		-0.1780 **		-0.1769 **
No va a la escuela		-1.8999 ***		-1.9003 ***		-1.1311 ***		-1.1305 ***
Núm. indiv. en el dom. edad 0-5 años		-0.1200 ***		-0.1219 ***		-0.1359 ***		-0.1363 ***
Núm. indiv. en el dom. edad 6-14 años		-0.1250 ***		-0.1279 ***		-0.0461 *		-0.0467 *
Núm. indiv. en el dom. edad 25-49 años		0.2693 ***		0.2468 ***		0.0621 *		0.0573 *
Núm. indiv. en el dom. edad 50-59 años		0.2007 ***		0.1846 ***		0.0547		0.0513
Núm. indiv. en el dom. + de 60 años		0.2352 ***		0.1287 *		0.0971 *		0.0744 *
Tamaño del domicilio		-0.0631 ***		-0.0582 **		0.0062		0.0073
Solo la madre está presente		0.5169 ***		0.2174 *		0.0803		0.0753
Solo el padre está presente		0.2581		0.4820 ***		0.2754 *		0.2772 *
Vive sin madre ni padre		1.0575 ***		0.5856 ***		0.3566 **		0.3493 **
1-4 años de estudio (padre)		0.2178 *		0.5746 ***		0.0688		0.0687
5-8 años estudio (padre)		0.4831 ***		-0.1253		0.1178		0.1176
9-11 años estudio (padre)		0.6004 ***		0.2444 **		0.2099 *		0.2066 *
12 años o más de estudio (padre)		0.5962 ***		0.4155 ***		0.0910		0.0867
Padre ausente		-0.1303		0.7103 ***		-0.2291		-0.2279
1-4 años de estudio (madre)		0.2429 **		0.9924 ***		0.1689 **		0.1695 **
5-8 años estudio (madre)		0.4073 ***		0.1802		0.3163 ***		0.3182 ***
9-11 años estudio (madre)		0.6935 ***		0.4939 ***		0.4718 ***		0.4754 ***
12 años o más de estudio (madre)		0.9828 ***		0.2545		0.5928 ***		0.5954 ***
Madre ausente		0.1668		1.0275 ***		0.1331		0.1359
2° cuartil de renda domiciliar		0.2829 ***		0.2733 ***		0.1135 **		0.1117 **
3° cuartil de renda domiciliar		0.5865 ***		0.5544 ***		0.1371 **		0.1295 **
4° cuartil de renda domiciliar		0.7919 ***		0.7604 ***		0.1546 **		0.1479 **
El abuelo es jefe de hogar		-0.0609		-0.0908		-0.0598		-0.0652
constante	3.4203 ***	3.7324 ***	3.4203 ***	3.7744 ***	-0.0895 ***	0.5253 ***	-0.0895 ***	0.5341 ***
R <sup>2</sup> o pseudo R <sup>2</sup>	0	0.3677	0.0261	0.3687	0.0016	0.2174	0.0069	0.2180
Número de observaciones	4247	4247	4247	4247	3907	3907	3907	3907

Tabla 5. Coeficientes de regresión para la medida de altura por edad para niños menores de 4 años, y odds-ratio para el uso de servicios médicos en los últimos 30 días para niños menores de 14 años, Perú (1994).

Variables	Altura por edad				Uso de servicios de salud			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Familias con abuelos em el domicilio	0.0683	-0.2799 **			1.0116	0.7152 *		
Familias con abuelos sin jubilación			-0.0034	-0.2718 **		1.0000	0.9434	0.7150 *
Familias con abuelos con jubilación			0.3941 ***	-0.0841			1.3491 *	0.7600
Edad		-0.0125		-0.0123		0.9034 ***		0.9035 ***
Mujer		-0.2078 ***		-0.2086 ***		0.9684		0.9687
Núm. indiv. en el dom. edad 0-5 años		-0.1270 ***		-0.1282 ***		0.8119 **		0.8122 **
Núm. indiv. en el dom. edad 6-14 años		-0.0791 **		-0.0789 **		0.8686 **		0.8685 **
Núm. indiv. en el dom. edad 25-49 años		0.0424		0.0362		1.0750		1.0734
Núm. indiv. en el dom. edad 50-59 años		0.0813		0.0757		1.2142 *		1.2124 *
Núm. indiv. en el dom. + de 60 años		0.1101		0.0789		1.0450		1.0349
Tamaño del domicilio		0.0197		0.0217		1.0220		1.0224
Solo la madre está presente		0.2941 *		0.2875		3.6221 **		3.6165 **
Solo el padre está presente		0.1817		0.1883		3.6245 **		3.6298 **
Vive sin madre ni padre		0.4322 *		0.4305 *		3.1221 *		3.1170 *
1-4 años de estudio (padre)		0.3451 *		0.3425 *		1.8140		1.8126
5-8 años estudio (padre)		0.2786 *		0.2792 *		2.3434 *		2.3435 *
9-11 años estudio (padre)		0.3887 **		0.3886 **		2.3179 *		2.3161 *
12 años o más de estudio (padre)		0.3701 *		0.3707 *		3.1570 **		3.1596 **
Padre ausente		0.1932		0.1871		0.8158		0.8148
1-4 años de estudio (madre)		-0.1692 *		-0.1688 *		0.9621		0.9627
5-8 años estudio (madre)		0.0354		0.0345		1.2481		1.2480
9-11 años estudio (madre)		0.1947 *		0.1937 *		1.5778 *		1.5792 *
12 años o más de estudio (madre)		0.2324 *		0.2333 *		1.3803		1.3821
Madre ausente		0.0316		0.0291		0.7809		0.7810
2º cuartil de renda domiciliar		0.1379 *		0.1335 *		1.7230 ***		1.7215 ***
3º cuartil de renda domiciliar		0.1978 **		0.1861 **		2.0349 ***		2.0294 ***
4º cuartil de renda domiciliar		0.3247 ***		0.3081 ***		2.4158 ***		2.4091 ***
El abuelo es jefe de hogar		0.1085		0.0881		0.9368		0.9336
Tuvo un problema de salud		0.0072		0.0088		45.1129 ***		45.1137 ***
Tiene seguro de salud						1.7836 ***		1.7744 ***
Constante	-0.0837 ***	-0.2959 *	-0.0837 **	-0.2897 *	0.1605 ***	0.0057 ***	0.1605 ***	0.0057 ***
R <sup>2</sup> o pseudo R <sup>2</sup>	0.0006	0.0833	0.0091	0.0846	0.0000	0.3714	0.0011	0.3714
Número de observaciones	2106	2106	2106	2106	6927	6927	6927	6927