





# **Salud, interculturalidad y comportamientos de riesgo**



# **Salud, interculturalidad y comportamientos de riesgo**

Esta publicación se llevó a cabo con ayuda de fondos asignados por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá, y, por esta misma institución, bajo la iniciativa Think Tank.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de GRADE ni de las instituciones auspiciadoras.

Lima, diciembre del 2011

© GRADE, Grupo de Análisis para el Desarrollo

Av. Grau 915, Barranco, Lima, Perú

Teléfono: 247-9988

Fax: 247-1854

[www.grade.org.pe](http://www.grade.org.pe)

Directora de Investigación: Lorena Alcázar

Revisión de texto y cuidado de edición: Carolina Teillier; Alicia Infante

Asistente de edición: Paula Pino V.

Diseño de carátula: Elena González

Diagramación e impresión: Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L. Cajamarca 239 C, Barranco

Impreso en el Perú

Diciembre de 2011

700 ejemplares

ISBN: 978-9972-615-58-0

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2011-15974

Los artículos de este libro pueden ser reproducidos para uso educativo o de investigación, siempre que se indique la fuente.

CENDOC / GRADE

Grupo de Análisis para el Desarrollo

Salud, interculturalidad y comportamientos de riesgo. Lima: GRADE, 2011. 168 pp.

NUTRICION / NIÑOS / SALUD MATERNOINFANTIL / EQUIDAD /  
ETNICIDAD / ADOLESCENTES / COMPORTAMIENTO / PERU

## ÍNDICE

PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN	11
EL ROL DE LAS PERCEPCIONES Y LOS CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS NIÑOS <i>Lorena Alcázar, Alessandra Marini y Ian Walker</i>	15
SOBRE LOS DETERMINANTES ÉTNICO-CULTURALES DE LA INEQUIDAD EN SALUD MATERNO-INFANTIL EN EL PERÚ <i>Martín Valdivia</i>	85
CONDUCTAS DE RIESGO ENTRE ADOLESCENTES PERUANOS: UN ENFOQUE LONGITUDINAL <i>Santiago Cueto, Víctor Saldarriaga e Ismael G. Muñoz</i>	119



## PRESENTACIÓN

En el 2005, cuando GRADE cumplió 25 años, los investigadores produjimos un conjunto de trabajos que sintetizaban la investigación existente en nuestras diversas áreas de labor. Esos trabajos se publicaron en el libro *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*, que se convirtió en un importante referente académico y de políticas. Como ejemplo de esto último cabe señalar que entre enero del 2008 y noviembre del 2011, el libro entero o capítulos del mismo fueron descargados de la web alrededor de 65.000 veces.

En el prólogo de ese libro, Patricia Arregui nos planteaba algunos desafíos: aumentar la escala de investigadores y operaciones sin reducir la calidad de nuestro trabajo, darle más continuidad a nuestras líneas de trabajo, materializar el sueño de la casa propia, difundir mejor nuestros resultados y consolidar la interdisciplinariedad que en GRADE hemos venido practicando.

Cinco años después celebramos nuestros 30 años y tocó volver a preguntarse por los desafíos planteados por Patricia. De ellos, uno está completamente logrado: como producto de nuestro esfuerzo institucional, la casa propia no es un sueño sino una realidad. En cuanto a los otros desafíos, gracias al aporte de la iniciativa Think Tank del International Development Research Centre (IDRC) que logramos el año 2009, venimos trabajando en ellos: hemos reclutado nuevos excelentes investigadores en un mercado cada vez más competitivo, estamos revisando nuestras áreas de trabajo y arreglos organizacionales, y hemos creado una unidad de informaciones y comunicaciones para ayudarnos en la tarea de mejorar la difusión de nuestro trabajo académico y de incidencia. Esperamos enfrentar así los años venideros, con nuestro sello institucional de calidad.

A diferencia de lo ocurrido en el contexto de nuestros 25 años, la celebración de los 30 años buscó mostrar la heterogeneidad de los trabajos de nuestros investigadores en políticas sociales. Durante el mes de noviembre del 2010

realizamos tres seminarios , en ocho días de trabajo que tuvieron lugar en distintas fechas y con la asistencia de un público muy diverso de funcionarios, académicos, estudiantes y representantes de la sociedad civil .

Para cerrar el ciclo de los 30 años publicamos ahora tres libros, cada uno con la mayor parte de los trabajos presentados a los seminarios. Empezamos la serie con Salud, interculturalidad y comportamientos de riesgo y Desarrollo rural y recursos naturales.

Esperemos que académicos, estudiantes, funcionarios públicos y la sociedad civil disfruten nuevamente de la lectura de nuestros trabajos. GRADE confirma, con estas nuevas publicaciones, su vocación por la investigación rigurosa sobre políticas sociales, y agradece tanto al IDRC como a la Fundación Ford los aportes para la organización del seminario y la publicación de los libros.

*Martín Benavides Abanto*  
Director ejecutivo de GRADE

## INTRODUCCIÓN

Este libro reúne las investigaciones asociadas a tres ponencias presentadas al Seminario “Desigualdad, salud y educación”, realizado en Lima en noviembre del 2010 con el auspicio de la Fundación Ford, actividad que constituyó la principal celebración del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) por sus treinta años de labor académica profesional. Para organizarlo contamos, además, con el apoyo del Instituto de Educación Internacional y del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).

Los tres estudios que aquí se resumen buscan ofrecer, como el trabajo de investigación de GRADE en general, un análisis crítico e independiente que brinde aportes académicos para enriquecer el debate, el diseño y la implementación de políticas en diversos ámbitos de la acción pública; en este caso, en el terreno de la salud, la nutrición y el desarrollo humano.

El objetivo principal del primer estudio, “El rol de las percepciones y los conocimientos de las madres en el estado nutricional de sus niños”, de Alcázar, Marini y Walker, es analizar los factores determinantes de la desnutrición infantil (talla para la edad de los niños menores de 2 años), con énfasis en el rol del conocimiento de las madres sobre nutrición, crecimiento y desarrollo. En el segundo estudio, “Sobre los determinantes étnico-culturales de la inequidad en salud materno-infantil en el Perú”, Martín Valdivia pone énfasis en la etnicidad y las variables culturales, en función de su relación causal con los indicadores de acceso a la salud, estado de salud de los niños y embarazo adolescente. Por último, en el tercer estudio, “Conductas de riesgo en adolescentes: un enfoque longitudinal”, Cueto, Saldarriaga y Muñoz investigan los factores determinantes del consumo de cigarrillos, alcohol y drogas entre adolescentes, así como de las relaciones sexuales sin protección, conductas que se podrían asociar a problemas de salud, baja productividad o reducción del bienestar personal a corto, mediano o largo plazo.

Una importante característica de estos estudios es que, aun ocupándose de problemáticas previamente estudiadas, toman ventaja de información cuyo análisis incluye ahora otros aspectos o permite probar hipótesis nuevas. En el primer caso hablamos de una base de datos diseñada para analizar los conocimientos y las prácticas de nutrición de las madres, que permite, además de confirmar resultados congruentes con investigaciones previas sobre determinantes de la desnutrición infantil, mostrar que sus conocimientos sobre el estándar de crecimiento de los niños —que permitiría un diagnóstico correcto de su estado de salud nutricional— tiene un rol importante para determinar la salud de sus hijos.

En su estudio sobre etnicidad Valdivia utiliza, además de la información de la ENDES 2005-2006 acerca de la lengua materna de los ancestros de las mujeres encuestadas, un módulo introducido en la ENDES 2007-2008 con preguntas sobre el grupo étnico con el que se identifican, el nivel educativo y el origen territorial de sus padres, la relación con el lugar de origen de estos y la forma de vestir de las mujeres, además de una pregunta sobre eventos de discriminación y su frecuencia. El uso de esta información permite demostrar que los antecedentes culturales son efectiva y empíricamente importantes como determinantes del riesgo de maternidad adolescente; que afectan negativamente el rendimiento posterior de las jóvenes madres en la escuela o el mercado laboral; y que reproducen patrones que limitan el desarrollo de estas dimensiones de la realización personal.

Finalmente, el trabajo sobre conductas de riesgo trata un tema sobre el cual hay muchos estudios internacionales y algunos peruanos, pero enfocados principalmente en su prevalencia. A diferencia de aquellos, este ofrece el primer análisis longitudinal sobre conductas de riesgo con adolescentes peruanos. Basados en investigaciones previas, el estudio centra su atención en las habilidades cognitivas, la presencia de ambos padres en el hogar, la relación con los padres y las conductas de riesgo de los amigos como factores asociados a los comportamientos estudiados.

Los tres estudios ofrecen, además, importantes implicancias de política. En el primer caso, demostrar que el conocimiento de las madres sobre nutrición contribuye significativamente en el crecimiento de los niños hasta los 2 años de edad da paso al fortalecimiento de la difusión de este conocimiento, en especial

entre los grupos más desfavorecidos, como una política clave. Además, hallar que este conocimiento (que el estudio muestra que proviene sobre todo de los establecimientos de salud) suple hasta cierto punto la influencia de la educación formal, indica que dicha medida puede ser una herramienta muy útil en la batalla contra la desnutrición infantil, con beneficios a más corto plazo que la educación formal de las madres, que también ha mostrado ser un determinante importante.

Los resultados del estudio de Valdivia, en términos de sus implicancias políticas, confirman la necesidad de una estrategia integral que apunte de manera proactiva a la reducción de las brechas en la atención de la salud asociadas a factores étnico-raciales. Por ejemplo, reducir las desventajas de la población de habla quechua o aymara requiere ir más allá de mejoras en el sistema de aseguramiento universal, para incluir esfuerzos informativos específicos dirigidos a esta población, así como una estrategia de desarrollo de infraestructura que facilite su acceso geográfico a los servicios de salud.

Por último, los resultados del tercer estudio sugieren que, dado que los determinantes de una conducta de riesgo a menudo no se repiten en otra, habría que diseñar intervenciones de política diferenciadas dependiendo de la conducta que se quiera combatir. De todos modos, de acuerdo con el estudio, para evitar las conductas de riesgo habría que considerar intervenciones que combinen componentes a nivel individual, social y familiar. Los datos sugieren la existencia de poblaciones en relativa mayor posibilidad de adoptar diversas conductas de riesgo, de modo que se podría priorizar la intervención en ellas (por ejemplo, el consumo de cigarrillos está asociado a ser hombre y el consumo de alcohol es más frecuente en zonas rurales).

Así, las investigaciones resumidas en este libro ofrecen una mirada nueva a temas prioritarios previamente estudiados, buscando respuestas a los factores determinantes de diversos aspectos de la inequidad en salud y nutrición en el Perú. Los resultados, además, generan evidencia útil para el diseño informado de alternativas de política orientadas a mejorar la equidad, el acceso y el uso de los servicios de salud, con miras a lograr niveles superiores de salud y nutrición en la sociedad peruana.

Esperamos que su lectura sea útil para definir políticas orientadas a reducir los riesgos de salud de los grupos más vulnerables de nuestra sociedad, así como

a generar una agenda clara que enfrente la necesidad de ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de salud del sistema. El análisis multidisciplinario y riguroso en este campo se ve reflejado en el presente esfuerzo de divulgación para la comunidad de investigadores y hacedores de política, y, en general, para el público interesado.

*Lorena Alcázar*

Directora de investigación de GRADE

# EL ROL DE LAS PERCEPCIONES Y LOS CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS NIÑOS

*Lorena Alcázar*  
*Alessandra Marini*  
*Ian Walker*<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

La gestación y los primeros tres años de vida constituyen la etapa en la cual ocurre el mayor desarrollo del capital humano. Por este motivo la calidad de vida de los niños de hoy es determinante de su calidad de vida futura, así como de la calidad y el desarrollo de la sociedad y del país. Un crecimiento limitado en este periodo tiene consecuencias en distintas esferas de la vida, que incluyen la capacidad intelectual y física, salud y desarrollo emocional y social (UNICEF, Ministerio de Salud y USAID Perú 2006).

En el Perú, de acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2009, casi 24% de los niños menores de 5 años sufren desnutrición crónica (*i. e.*, baja talla para la edad de acuerdo al *Z-score* del patrón de la Organización Mundial de la Salud). Esto quiere decir que cerca de la cuarta parte del total de los niños y las niñas del Perú se encuentran en una situación de riesgo que no solo compromete su desarrollo actual sino también el del resto de su vida. Considerando que los determinantes de la desnutrición infantil obedecen a diversos factores —educativos, de ingreso, de acceso a servicios de salud y a infraestructura sanitaria, entre otros—, es necesario que se tomen acciones de manera integrada, desde todos los sectores de la sociedad, para enfrentar este problema.

---

<sup>1</sup> Investigadora principal de GRADE y economistas *senior* del Banco Mundial, respectivamente. Los autores agradecen la valiosa colaboración de Diego Ocampo como asistente de investigación.

Se requiere, por lo tanto, una estrategia en la cual las acciones del Estado, la población y los prestadores de servicios sociales se articulen de manera fluida para mejorar la calidad de los bienes provistos por el Estado en pos de mejorar la salud maternoinfantil y aliviar la desnutrición, así como estimular el desarrollo temprano de los niños<sup>2</sup> en riesgo. En este contexto, el conocimiento que los padres tengan sobre nutrición y desarrollo infantil no solo les ayudará a implementar mejores prácticas de educación, nutrición y cuidado de salud de sus hijos: también contribuirá a mejorar los servicios que brinda el Estado en esta área de la política social (Banco Mundial 2006).

El objetivo del presente estudio es analizar los factores determinantes de la desnutrición infantil (talla para la edad de los niños menores de 2 años), con énfasis en el análisis del rol del conocimiento de las madres sobre nutrición infantil en relación con el crecimiento y desarrollo de sus hijos. Se busca, además, explorar los mecanismos por cuya vía las madres obtienen estos conocimientos y forman sus percepciones, y analizar los canales mediante los cuales estos afectan el desarrollo de sus hijos.

Si bien se han realizado muchos trabajos sobre los determinantes de la nutrición infantil, se ha estudiado poco el rol que cumple el conocimiento nutricional de las madres en este asunto. Ello se puede deber a las dificultades que existen para obtener información sobre el tema y al hecho de que medir el conocimiento es una tarea difícil. En el caso de este estudio se cuenta con una base de datos diseñada especialmente para este fin en el marco del *Estudio de la relación entre el conocimiento de estándares y los resultados esperados en educación básica, salud básica y nutrición en el Perú*, del Banco Mundial. Dicha base contiene, además de mediciones de nutrición e información socioeconómica de los niños y las madres, respuestas de las madres que permiten aproximar mediciones de su conocimiento sobre el estado nutricional de los niños, así como las fuentes de este conocimiento y sus percepciones y prácticas al respecto.

Este documento consta de las siguientes secciones. En la sección 1 se presenta el marco conceptual y metodológico, que resalta la importancia del conocimiento nutricional de las madres como determinante de la salud nutricional de sus hijos;

---

2 En adelante, salvo indicación diferente, al mencionar a *niños* e *hijos* se estará incluyendo a *niñas* e *hijas*.

en la sección 2 se describe la base de datos que se emplea para el estudio y se discuten su validez y sus limitaciones; en la sección 3 se estudian las percepciones y los conocimientos de las madres sobre la nutrición de sus niños; en la sección 4 se estudian algunos factores asociados al estado de desnutrición de los niños; en la 5 se realiza el análisis econométrico para estimar el rol del conocimiento de las madres en el estado nutricional de sus hijos, así como de los demás determinantes; y, por último, la sección 6 presenta las conclusiones del estudio.

## **1. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO**

### **1.1. La educación, el conocimiento nutricional y la salud de los niños**

La salud de un niño, o específicamente su estado nutricional, depende de una serie de factores. Algunos de estos factores se encuentran bajo el control directo de los padres; otros escapan a sus facultades pero pueden ser enfrentados por otras instancias a nivel de políticas públicas, como por ejemplo el acceso a servicios sanitarios. Hay también factores exógenos que escapan al control de los padres y de las instancias de gobierno u otros agentes hacedores de políticas públicas, tales como los factores climatológicos. De entre todos, los más relevantes para fines de política son los que pertenecen a los dos primeros grupos. En particular, el conocimiento sobre nutrición que poseen las madres puede ser claramente el objetivo de una política pública; y, como se muestra a continuación, puede tener un gran impacto en la salud nutricional de los niños.

En este apartado se propone un marco conceptual para el análisis de la relación entre el conocimiento nutricional de las madres y la salud nutricional de los niños, identificando además la relación entre este factor y la educación formal general de la madre.

De manera general, la salud de la población de un país, en especial la de sus niños, se explica por los siguientes factores (Martínez y Fernández 2006):

- i) Medioambientales: corresponden al entorno en que vive un sujeto con su familia; destacan los riesgos del medio ambiente natural y los producidos por el ser humano, como la contaminación de las aguas, del aire, etcétera.

- ii) Sociales, culturales y económicos: asociados en forma directa con la pobreza, así como con sus varias manifestaciones (ingreso, educación, acceso a recursos, etcétera).
- iii) Político-institucionales: dados por la existencia de políticas gubernamentales orientadas a resolver los problemas alimentario-nutricionales de la población.
- iv) Productivos: directamente asociados con la producción de alimentos y el acceso que la población en riesgo tenga a ellos.
- v) Biomédicos: aquellos que residen en el plano de la susceptibilidad individual a padecer desnutrición u otra afección relacionada.

De manera más específica autores como Paraje (2009) asocian la desnutrición infantil a tan solo los factores medioambientales directos (comunales), a las características de los niños y a las características del hogar. Además de estos factores, este autor muestra que la desigualdad está fuertemente asociada a la desnutrición infantil. Por otro lado, Panakwin-Mok *et al.* (2000) demuestran que los factores comunales o medioambientales, como los programas de vacunación comunales, la salubridad del agua y los servicios higiénicos, son determinantes importantes de la salud de los niños.

Un factor muy importante en la literatura es la educación de la madre. Schultz (1984) muestra que influye en la salud del niño de cinco maneras principales: (i) conlleva una mejor combinación de los insumos relacionados con la búsqueda de la mejor salud de los niños; (ii) las madres más educadas son más eficientes en la producción de bienes para la salud de sus hijos, dada su restricción presupuestaria; (iii) puede generar cambios en sus preferencias (*i. e.*, menos hijos, pero más sanos); (iv) implica un mayor ingreso para el hogar; y, por otro lado, (v) al aumentar el costo de oportunidad de las madres de criar a sus hijos, puede tener un efecto adverso para la salud del niño.

Por su parte y en esta misma línea, Thomas *et al.* (1990), empleando una muestra de datos de Brasil, encuentran que el efecto de la educación de la madre sobre la salud del niño tiene su origen en el acceso a los medios de información. De acuerdo con Glewwe (1999), los mecanismos por los cuales la educación de las madres mejora el desarrollo de sus hijos en países en desarrollo son: (i) la educación formal enseña directamente a la madre conocimientos sobre la

nutrición; (ii) las habilidades aprendidas en el sistema educativo formal permiten a las futuras madres diagnosticar y tratar a sus hijos cuando tienen problemas de salud (por ejemplo, obtener información de fuentes escritas); (iii) la educación formal de las madres las expone a la sociedad moderna y, por lo tanto, a la medicina moderna.

Más recientemente se pone énfasis no solo en la educación formal de la madre como determinante de la salud de sus hijos, sino también en su conocimiento específico sobre nutrición. Empleando datos de Marruecos, Glewwe (1999) encuentra que el conocimiento nutricional de la madre (medido por su conocimiento sobre vacunación, tratamiento de infecciones, polio, diarrea y agua potable) es crítico para la salud de su hijo, en especial para su estado nutricional. Es más, este autor encuentra que tal conocimiento, aunque se adquiere fuera del sistema educativo formal, es posible gracias a las habilidades adquiridas en él.

Luego Christiaensen y Alderman (2004) encuentran que la educación de los padres, en especial la de la madre, es muy importante en la determinación del estado nutricional de los niños; pero para ellos esto es independiente de la importancia del conocimiento nutricional de la madre (definido como su capacidad para diagnosticar correctamente el crecimiento de sus hijos) como un elemento crucial en la alimentación del niño.

Por último Block (2007), para quien el conocimiento nutricional de las madres se define como el conocimiento del estado de micronutrientes de su hijo, aproximado mediante la concentración de hemoglobina, halla que, además de factores más importantes en la determinación del estado nutricional de los niños —como su edad, el nivel de gasto del hogar y el acceso a fuentes de agua salubre—, el conocimiento nutricional de la madre tiene también un rol determinante. Este autor muestra que la educación de la madre contribuye a la salud del niño mediante el conocimiento nutricional, su efecto en el ingreso y el gasto del hogar, pero también de manera directa. Un hallazgo muy importante de este autor es que, en los niveles más bajos de ingreso, el conocimiento nutricional suple a la educación formal en la determinación del estado nutricional de los niños.

## 1.2. Modelo de análisis de los determinantes de la nutrición infantil

Para el análisis de los determinantes de la desnutrición infantil desde un enfoque teórico se puede utilizar el modelo de economía doméstica planteado por Becker (1965, 1981). Según este enfoque, la familia no solo consume bienes producidos en el mercado; también adquiere insumos para producir, dentro del hogar, bienes no transables en el mercado tales como la salud nutricional de los integrantes de la familia. De este modo, las familias adquieren bienes en el mercado —alimentos, educación, información, servicios de salud, etcétera— para emplearlos como insumos destinados a producir la “salud nutricional” de sus miembros.

En este modelo el hogar maximiza su *función de utilidad*, considerando el consumo de bienes provenientes del mercado y el consumo de bienes producidos en el hogar, como la salud nutricional de sus integrantes, sujeta a una restricción presupuestaria, una restricción de tiempo y una función de producción biológica de salud nutricional. Esta última depende de alimentos (nutrientes), servicios de salud, características exógenas (dotación genética de los niños, género, edad) y otras características del hogar tales como la educación de los padres o las condiciones de salubridad. Dentro de este último grupo de variables se encuentra la variable explicativa de interés de este trabajo; es decir, el conocimiento de las madres sobre nutrición.

A partir de la teoría de economía doméstica planteada por Becker, y siguiendo parcialmente a Block (2007), se plantea el siguiente modelo:

$$\max_{H,L,G} U = U(H,L,G;X_i,X_b,X_c,\varphi) \quad U' > 0, U'' < 0 \quad (1)$$

De este modo,  $X_i$  son las características propias de cada niño (*i. e.*, género y edad),  $X_b$  son las características del hogar de cada niño (*i. e.*, condiciones de salubridad), y luego  $X_c$  son las características de la comunidad (*i. e.*, acceso a servicios de salud). La familia maximiza su función de utilidad respecto a su estado de salud  $H$  (bien producido domésticamente), el tiempo de ocio  $L$  y los bienes adquiridos en el mercado  $G$ , dadas las características comunales, individuales y del hogar. El término  $\varphi$  representa la heterogeneidad no observada de las preferencias.

Se asume que las familias tienen dos restricciones, una presupuestal y una función de producción biológica de salud nutricional, que se presenta a continuación:

$$H_i = H(N_i, M_i, X_b, X_c, X_j, \eta_i) \quad (2)$$

donde  $N_i$  son los nutrientes consumidos por el miembro  $i$  de la familia,  $M_i$  son otros insumos para la salud, tales como cuidado médico, y  $\eta_i$  son las características no observadas de la salud nutricional de cada individuo.

El problema de maximización da como resultado la siguiente forma reducida de la demanda de salud nutricional de los niños:

$$CHb_i = h^*(X_b, X_c, X_i, v_i) \quad (3)$$

donde  $v_i$  es la heterogeneidad no observada de la salud nutricional de cada niño.

Luego es crucial distinguir entre el conocimiento nutricional de la madre y otras características del hogar, como el nivel educativo de la madre<sup>3</sup>. Así, siguiendo a Glewwe (1999), se supone que la educación formal de la madre es una variable exógena al estado de salud nutricional de su niño, mientras que es probable que el conocimiento nutricional de la madre se construya a medida que el niño se desarrolla; por este motivo se separan las variables del hogar endógenas ( $\hat{X}_b$ , en este caso representadas en parte por el conocimiento de la madre sobre nutrición), de las variables exógenas ( $\bar{X}_b$ , que incluye la educación de la madre) como sigue:

$$CHb_i = h(\bar{X}_b, \hat{X}_b, X_c, X_i, v_i) \quad (4)$$

Resumiendo, la salud nutricional de un niño se puede analizar como un bien producido domésticamente que depende de las características exógenas de la familia y del hogar (educación de los padres, ingresos, condiciones de higiene, etcétera); factores familiares que se podrían determinar junto con el desarrollo nutricional del niño, incluidos el conocimiento de las madres sobre nutrición, las

3 Block (2007) hace esta distinción para separar el efecto de la educación formal de la madre del efecto de su conocimiento sobre nutrición.

características de la comunidad (los servicios de salud disponibles por ejemplo), las características de cada niño (género, edad, etcétera) y, por último, características no observadas de cada niño (por ejemplo, su resistencia genética a enfermedades).

Es importante resaltar que, tal como se mencionó líneas antes, la función de demanda condicional de salud nutricional de los niños puede presentar problemas de endogeneidad y de medición en el caso del conocimiento nutricional de las madres, variable que es, además, foco principal del estudio. La endogeneidad se da debido a tres motivos (Wooldridge 2002): existencia de variables omitidas (si la variable explicativa esta correlacionada con alguna variable no observable), errores de medición de la variable explicativa y/o problemas de simultaneidad (cuando la variable explicativa se determina simultáneamente con la variable dependiente). Este podría ser el caso cuando en una regresión para explicar el estado nutricional de los niños se incluye el conocimiento de las madres, pues este último se puede ver afectado por la percepción de las madres sobre el estado nutricional de sus niños; es decir, las madres de niños desnutridos pueden tender a informarse más sobre este tema.

Para corregir este problema se puede utilizar una variable de conocimiento de las madres no determinada al mismo tiempo que el estado nutricional del menor, tal como el nivel de conocimiento de la madre al momento del nacimiento del niño. Otra posibilidad comúnmente usada para enfrentar el problema de endogeneidad es el empleo de variables instrumentales. Esto implica encontrar variables correlacionadas con la variable explicativa endógena, pero que no tengan relación con la variable dependiente (en este caso, *Z-score* de talla por edad), lo cual siempre es una tarea complicada. Por su parte, Glewwe (1999) emplea tres variables como posibles instrumentos para el conocimiento de la madre: la existencia de parientes que podrían ser fuente de conocimiento (parientes que recientemente hayan tenido hijos), el nivel educativo de la madre y la exposición de la madre a medios de comunicación masivos (suponiendo que la madre adquiere su información nutricional a través de estos). Por ultimo, Block (2007) instrumentaliza el conocimiento nutricional de las madres utilizando la distancia promedio de la villa o comunidad al centro de salud más cercano, con el supuesto de que es ahí donde obtienen la información. En todo caso, queda claro que es un problema que es preciso enfrentar y que para ello es importante conocer

cómo y dónde adquieren las madres sus conocimientos nutricionales y de salud en general. Desde otra perspectiva, Christiaensen (2004) emplea alternativamente dos indicadores para medir el conocimiento nutricional que poseen las madres: el promedio por clúster, excluyendo al hogar en cuestión, de la probabilidad de que las madres acierten cuando sus hijos están desnutridos; y la variable equivalente pero considerando la probabilidad de que las madres diagnostiquen correctamente a sus hijos cuando están normales/sanos.

## **2. METODOLOGÍA Y DATOS**

### **2.1. Descripción de la muestra**

La base de datos empleada para elaborar este documento se construyó a partir de una encuesta que el Instituto Cuánto aplicó entre junio y agosto del año 2009, diseñada expresamente para el estudio “Relación entre el conocimiento de estándares y los resultados esperados en educación básica, salud básica y nutrición en el Perú”, encargado por el Banco Mundial y el Ministerio de Economía y Finanzas<sup>4</sup>. La encuesta consta de tres módulos que buscan indagar, respectivamente, acerca del conocimiento de los padres de familia sobre la nutrición infantil, la educación y la salud prenatal, así como las percepciones de las madres acerca de la calidad de la atención y del servicio que se brinda en los centros de salud y las escuelas. Las preguntas de esta encuesta se elaboraron para capturar la percepción de las madres sobre el desarrollo de sus hijos. Además de estos módulos especializados, la encuesta contiene información sobre las características demográficas y socioeconómicas de los hogares (características de los miembros del hogar y de la vivienda, así como el acceso a los servicios públicos).

La principal unidad de análisis es el hogar; y para cumplir con los objetivos del estudio se debía diferenciar a los hogares capaces de proveer la información que se buscaba. Con base en esta premisa se creó la categoría “hogar elegible”, con el requisito fundamental de que en su interior habitualmente residiera un niño menor de 2 años nacido en un establecimiento de salud público o un niño

---

<sup>4</sup> En adelante: encuesta Estándares.

que hubiera cursado el segundo de primaria en un colegio público el año anterior a la encuesta. Se supone que la existencia del menor de 2 años garantiza en gran proporción la existencia de una parturienta reciente. Lo más importante es que por cualquiera de esas opciones se tendrá referenciado un centro de salud, lugar donde frecuentemente se reciben los servicios médicos. Además, el hogar debía pertenecer a los estratos C, D o E de acuerdo con la estratificación de manzanas del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH), del Ministerio de Economía y Finanzas. Dadas estas condiciones, la encuesta debía ser, asimismo, representativa del país a nivel departamental y por dominios (costa-sierra-selva y urbano-rural). La muestra se diseñó segmentando el país en dominios (Lima Metropolitana, costa urbana, costa rural, sierra urbana, sierra rural, selva urbana y selva rural); luego se estratificó cada dominio en cinco estratos, teniendo en cuenta el tamaño de la población; y a continuación se dividió cada estrato en conglomerados según el número de viviendas. Finalmente, se eligieron de forma aleatoria los conglomerados donde se encuestaría a los hogares.

## **2.2. Trabajo de campo y recolección de información**

Previamente al diseño final de la encuesta y de la estrategia del trabajo de campo se aplicó un piloto, luego del cual se introdujeron importantes cambios al cuestionario y al diseño de la estrategia del campo.

El trabajo se realizó entre junio y agosto del año 2009 y empezó con la capacitación de los encuestadores, por parte de especialistas en salud y educación, para cada módulo de la encuesta. En el caso del módulo de nutrición infantil, la capacitación para medir a los niños estuvo a cargo de un nutricionista especializado en antropometría, quien mostró cómo se debía medir y pesar a los niños de manera adecuada, teniendo los cuidados necesarios con el niño y en la propia medición. Se brindó conocimiento, además, sobre los conceptos contenidos en cada módulo, para que —mediante las preguntas del cuestionario— los encuestadores recabaran adecuadamente la información necesaria.

El trabajo de campo se organizó en cuadrillas de encuestadores dirigidas por un supervisor. Las entrevistas a los hogares se realizaron hasta en tres visitas a la vivienda, preferentemente en días consecutivos. Un inconveniente que

se presentó durante el proceso de recolección de datos fue que se desató la emergencia provocada por la influenza A1H1. Esto hizo que los colegios dejaran de funcionar y que los establecimientos de salud entraran en estado de emergencia. Tales hechos dificultaron la recolección de la información en algunas escuelas y establecimientos de salud.

En noviembre y diciembre se reenviaron cuadrillas de encuestadores a algunas zonas de la parte rural, puesto que, luego de observar los resultados de la primera fase de la recolección de información, se consideró que el grupo de mujeres rurales que habían dado a luz fuera de un establecimiento de salud se encontraba subrepresentado. Esto se debió a problemas detectados en la estrategia de campo de algunas zonas rurales referidos a la identificación de hogares con parturientas recientes en el hogar. El campo se rehízo en las zonas identificadas por Cuánto con posibles errores.

En cuanto a los partos domiciliarios urbanos, es importante mencionar que, debido a su bajo porcentaje y a las dificultades para encontrarlos en el trabajo de campo, se acordó su identificación de manera no probabilística, buscando aproximarse al porcentaje de casos estimado por la ENDES. La información de estas observaciones se consiguió en los establecimientos de salud, revisando los registros de recién nacidos para identificar a los alumbrados fuera de un establecimiento de salud; luego de esto, el equipo de encuestadores se dirigió a buscar los hogares respectivos para proceder con las encuestas. Es decir, la información de las madres urbanas que dieron a luz fuera de un establecimiento de salud no se recogió empleando un padrón muestral.

Debido a lo anterior, el análisis de la información se presenta siempre separando estos datos de aquellos que corresponden a los partos institucionales urbanos y a la información del área rural, por lo cual la base de datos se divide en tres grupos: (i) observaciones de niños urbanos cuya madre dio a luz en un establecimiento de salud; (ii) observaciones de niños urbanos que nacieron en sus hogares (o fuera de un establecimiento de salud); y (iii) observaciones del área rural.

De una muestra de 6.650 hogares encuestados (incluido el módulo de educación), 4.711 tenían un niño menor de 2 años; luego, de estos solo se utilizaron las observaciones con datos acerca de la talla y peso del niño. Una vez

hecho esto se utilizó el programa WHO Anthro 3.1<sup>5</sup> provisto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para calcular el *Z-score*<sup>6</sup> de talla para la edad de los niños; este programa descartó las observaciones que presentaban valores no posibles. Así se llegó a una muestra con 4.434 observaciones, con la que se realiza el análisis de este trabajo (véase el cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**Distribución de la muestra según el ámbito de residencia (porcentajes)**

	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural	Total
Niños desnutridos*	13,2%	24,0%	25,1%	18,2%
N = 100%	2.522	583	1.301	4.406
Niños varones	51,3%	50,1%	48,7%	50,4%
N = 100%	1.293	292	634	2.219
Niños cuyo hogar es pobre	69,1%	93,1%	78,6%	75,1%
N = 100%	2.522	583	1.301	4.406

\* Niño con un puntaje *z* menor de -2 desviaciones estándar.

\*\* De acuerdo con la clasificación del SISFOH (Pichihua y Valderrama 2009).

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares.

### 2.3. Comparación de la información de la encuesta Estándares con la ENDES 2009

Con el objetivo de validar los resultados de la encuesta Estándares y su representatividad, se comparan algunas variables claves con fuentes externas; en particular, con la información de la ENDES 2009 aplicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). El ejercicio de comparación provee una perspectiva del alcance de la encuesta Estándares y muestra las diferencias en los resultados de ambas encuestas, así como los posibles sesgos que se deben considerar en el análisis.

5 Véase <<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>> (consulta: julio del 2010).

6 El *Z-score* de talla para la edad es una medida estandarizada a nivel mundial para comparar el estado nutricional de los niños empleando como referencia un estándar de crecimiento infantil de una población representativa a nivel mundial. Se mide en términos de las desviaciones estándar en que se encuentra el puntaje de un niño respecto a dicha medida. Así, se dice que un niño sufre de desnutrición crónica o está desnutrido si su puntaje *Z* es menor de -2.

Para este paso fue necesario ajustar la información de la ENDES 2009 de modo que las bases de datos fuesen lo más comparables posible. Existen diferencias importantes entre estas dos encuestas; entre las más resaltantes, que la ENDES 2009 tiene como población de referencia todos los hogares a nivel nacional, mientras que la encuesta Estándares no recogió información de los estratos socioeconómicos menos pobres. Otra diferencia importante es la edad de referencia de los niños: mientras que en la ENDES se pregunta por los niños de menos de 5 años de edad, en Estándares se recoge información de los niños de menos de 2 años al momento de la encuesta. Además, Estándares solo recoge datos sobre nutrición y parto referidos al niño de menor edad; la ENDES, en cambio, recoge información sobre todos los niños del hogar menores de 5 años.

Dadas estas y otras diferencias entre las dos encuestas, a fin de comparar la información se considera de la ENDES solo la información del niño menor de cada familia y, además, menor de 2 años al momento de la encuesta. Se trató de considerar, asimismo, solo los hogares de los estratos socioeconómicos C, D y E de acuerdo con la clasificación del SISFOH (2006)<sup>7</sup>, tal como se hizo en la encuesta Estándares. Sin embargo, esto fue posible solo parcialmente, pues la clasificación requiere información concerniente a la manzana donde se encuentra el hogar y en la base de datos de la ENDES 2009 no se cuenta con dicha información. Dada esta restricción, se compararon ambas bases de datos solo sobre la base del número de carencias de la vivienda: la categoría A significa que la vivienda no carece de ningún servicio básico y la E implica que la vivienda sufre de mayores carencias<sup>8</sup>. La consecuencia de esta limitación es que se puede estar subestimando la proporción de población de los estratos socioeconómicos más bajos. Cabe mencionar que esta clasificación solo es aplicable al ámbito urbano. El cuadro 2 presenta la distribución de las muestras de acuerdo con la clasificación de estrato socioeconómico empleada.

---

7 MEF (2006). La metodología para estratificación de hogares en el marco del SISFOH clasifica los hogares en cinco estratos: A, B, C, D y E, de acuerdo con los servicios y las características de la vivienda. El estrato A es el más rico; el E es el más pobre.

8 Los indicadores empleados son (i) si la vivienda no cuenta con servicio de agua, luz y desagüe; (ii) si la vivienda está hacinada; (iii) si el material de las paredes es precario; y (iv) si el material del piso y el techo es precario. Con esta información se define el estrato A como aquel que no presenta ninguna de estas características y al E como el que posee todas.

**Cuadro 2**  
**Número de mujeres y su distribución de acuerdo**  
**con el estrato socioeconómico, solo área urbana**

Clasificación Estrato socioeconómico	Encuesta Estándares		ENDES 2009	
	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Urbano institucional	Urbano domiciliario
A	35	0	4	0
B	338	30	183	6
C	819	110	484	23
D	924	285	573	62
E	406	158	283	20
Total	2.522	583	1.527	111
%				
A	1,4%	0,0%	0,3%	0,0%
B	13,4%	5,1%	12,0%	5,4%
C	32,5%	18,9%	31,7%	20,7%
D	36,6%	48,9%	37,5%	56,0%
E	16,0%	27,0%	18,5%	18,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares y en la ENDES 2009.

En el cuadro 2 se observa que ambas encuestas proporcionan estimaciones muy parecidas sobre la distribución de las madres con parto institucional; difieren un poco, en cambio, entre las que dieron a luz en sus hogares: la encuesta Estándares, en particular, muestra un porcentaje mayor de mujeres del estrato C y menor del estrato D, cotejando con la ENDES 2009. Se debe recordar que esta clasificación no es comparable con la empleada por el MEF y que posiblemente en este ejercicio se sobrestime la población de los estratos económicos con mayores ingresos en la encuesta Estándares.

Continuando con el propósito de comparar la información de ambas bases de datos, en el cuadro 3 se muestra la distribución de los hogares según si gozan o no de servicios públicos. En el caso del acceso a electricidad, la encuesta Estándares y la ENDES 2009 muestran más de 90% de hogares con servicio de luz adecuado entre las familias con mujeres de parto institucional. En cuanto a los hogares en los que la madre dio a luz en su domicilio, ambas encuestas coinciden; pero en el caso de los hogares rurales los porcentajes de hogares que gozan de alumbrado no precario son casi 70% según Estándares y cerca de 51% en la ENDES 2009.

En lo que se refiere al acceso al servicio de agua potable, Estándares y ENDES 2009 coinciden en estimar el porcentaje de hogares con un servicio adecuado de agua entre las madres urbanas de parto institucional; sin embargo, según Estándares entre las mujeres urbanas de parto domiciliario son casi 10% más los hogares que cuentan con este servicio; y en el campo el porcentaje de hogares con servicio de agua no potable es mayor según la ENDES 2009. Por último, al revisar el servicio de desagüe se observa que en los hogares urbanos de mujeres que dieron a luz en un establecimiento de salud el porcentaje de hogares de acceso no precario es aproximadamente 6% mayor al ser estimado por la encuesta Estándares; en el caso de los hogares urbanos en los que la madre dio a luz en el hogar la diferencia también es de alrededor de 6%; y en los hogares rurales este indicador es más cercano entre las dos bases.

**Cuadro 3**  
**Características del acceso de los hogares a servicios públicos**

	Encuesta Estándares			ENDES 2009		
	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural
Hogares con servicio de luz no precario	94,1%	79,4%	68,8%	93,6%	79,5%	50,5%
N = 100%	2.516	583	1.300	1.542	117	1.595
Hogares con servicio de agua no precario	68,0%	59,9%	50,8%	67,4%	50,4%	46,1%
N = 100%	2.518	581	1.296	1542	117	1.595
Hogares con servicio de desagüe no precario	56,6%	34,7%	9,9%	51,8%	29,9%	7,8%
N = 100%	2.517	582	1.293	1.542	117	1.595

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares y en la ENDES 2009.

Los datos estimados con las dos encuestas muestran gran similitud en el área urbana, mientras que pareciera que en el campo se subestima la pobreza rural o la “ruralidad” en sí misma. Como se vio párrafos antes, las estimaciones sobre el acceso a servicios básicos de la encuesta Estándares hacen pensar que no logra capturar adecuadamente una porción del área rural: la más aislada. Cabe resaltar que el número de observaciones de partos urbanos domiciliarios de la

ENDES 2009 es bastante bajo (solo 117), por lo cual es pertinente tomar con las precauciones necesarias las cifras expuestas. Estándares tiene una muestra de más de 580 observaciones, lo que, en este caso, provee mayor robustez estadística a la información suministrada por esta encuesta.

En cuanto a la edad de la madre, ambas encuestas muestran distribuciones muy similares dentro de cada grupo de la muestra. Respecto al estado laboral de la madre, Estándares difiere significativamente con la ENDES 2009 solo en el caso de las mujeres rurales, pues aquella reporta que 28% de las mujeres trabajan, mientras que la última señala 37%. Por último, el porcentaje de madres que viven con una pareja es muy similar en las dos encuestas al comparar por cada grupo respectivamente. Un factor en el que se diferencian es el nivel educativo de las madres: las encuestas difieren en todos los grupos de la muestra (véase el cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**Características de las madres**

	Encuesta Estándares			ENDES 2009		
	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural
<b>Nivel educativo alcanzado por la madre</b>						
Sin nivel/inicial	2,0%	10,3%	9,9%	1,0%	4,3%	6,7%
Primaria	20,9%	44,0%	43,9%	18,7%	41,0%	54,5%
Secundaria	56,7%	39,5%	40,6%	73,9%	52,1%	38,2%
Superior	20,3%	6,2%	5,7%	6,2%	1,7%	0,4%
N = 100%	2.288	552	1.215	1542	117	1.595
<b>Edad de la madre</b>						
15 a 19	11,6%	14,9%	12,9%	11,9%	14,5%	13,7%
20 a 24	30,3%	22,1%	27,9%	27,5%	23,1%	25,5%
25 a 29	25,1%	25,2%	20,5%	25,7%	23,9%	22,1%
30 a 34	17,8%	18,0%	18,3%	18,3%	18,8%	18,7%
35 a 39	11,1%	14,6%	13,3%	12,1%	13,7%	12,6%
40 a 44	3,6%	4,3%	5,4%	3,8%	5,1%	6,6%
45 a +	0,5%	0,9%	1,7%	0,8%	0,9%	0,8%
N = 100%	2.522	583	1.301	1.542	117	1.595
<b>Porcentaje de madres con seguro de salud</b>						
	74,4%	71,5%	91,5%	50,5%	49,6%	71,8%
N = 100	2.501	582	1.182	1.542	117	1.595
<b>Porcentaje de madres que trabajan</b>						
	28,9%	32,3%	27,7%	35,1%	31,6%	37,6%
N = 100%	2.522	583	1.301	1.542	117	1.595 ▶

	Encuesta Estándares			ENDES 2009		
	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural
<b>Porcentaje de madres que tienen pareja</b>	84,3%	87,3%	85,9%	81,1%	90,6%	88,3%
N = 100%	2.522	583	1.301	1.542	117	1.595

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares y en la ENDES 2009.

En el cuadro 5 se muestra el porcentaje de niños desnutridos según el dominio, el área donde residen y el tipo de parto en el caso urbano, que se puede interpretar como la probabilidad que tiene un niño de ser desnutrido. Al comparar ambas bases de datos se observa que los niños urbanos nacidos en un establecimiento de salud y residentes en Lima o en la costa tienen aproximadamente 9% de probabilidades de ser desnutridos, según las dos fuentes de información revisadas. Por el contrario, en la sierra y en la selva, y en el área rural, los estimados de las encuestas son distintos; es más, de acuerdo con Estándares la probabilidad de que un niño padezca de desnutrición es menor en todos estos casos. Esto sería un indicador de que la encuesta Estándares no capta adecuadamente a las madres y niños de las zonas más remotas o menos pobres.

**Cuadro 5**  
**Porcentaje de niños desnutridos por grupo y ámbito geográfico**

	Encuesta Estándares			ENDES 2009		
	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural	Urbano institucional	Urbano domiciliario	Rural
Lima Metropolitana	9%	0%		9%	6%	
Costa	11%	24%	9%	11%	22%	16%
Sierra	18%	25%	32%	25%	38%	46%
Selva	14%	24%	19%	18%	30%	33%
Total	13%	24%	25%	17%	30%	40%

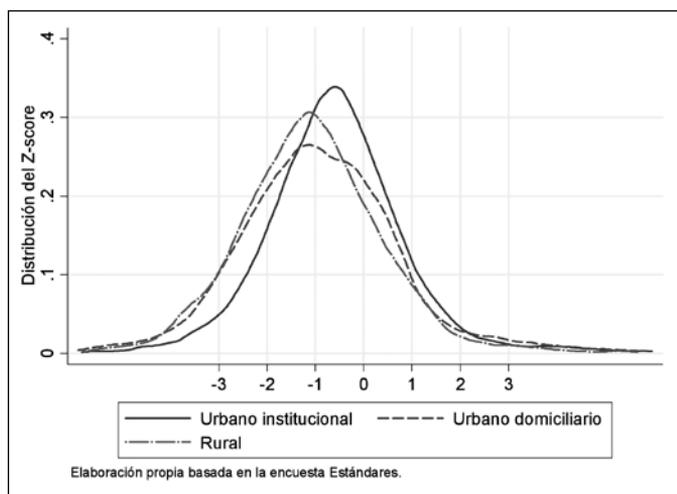
Elaboración propia basada en Estándares y en la ENDES 2009.

En general, en este acápite se han observado discrepancias entre los resultados de las dos encuestas; sin embargo, esto no invalida la información que cada una provee debido a las limitaciones de su comparación, pues han sido construidas de manera bastante distinta. Sí se puede concluir, sin embargo, que los resultados mostrados indican que en el área rural la encuesta Estándares subestima la representación de los hogares más pobres o rurales (arroja resultados con mayores porcentajes de hogares con acceso a servicios públicos, niños menos desnutridos, menos parto domiciliario, etcétera).

#### 2.4. Algunos resultados de la encuesta Estándares

En primer lugar, respecto a los principales resultados de desnutrición, se muestra en el gráfico 1 la distribución del *Z-score* de talla para la edad de cada grupo de la muestra. Como era de esperar, la distribución de los niños urbanos nacidos en un establecimiento de salud está más a la derecha que la de los niños del resto de grupos. Esto significa que aquellos tienen menor probabilidad de ser desnutridos; además, es la que muestra menor dispersión. La distribución de los niños rurales es la más irregular y la que muestra una mayor desviación estándar,

**Gráfico 1**  
**Distribución del *Z-score* según el grupo de la muestra**

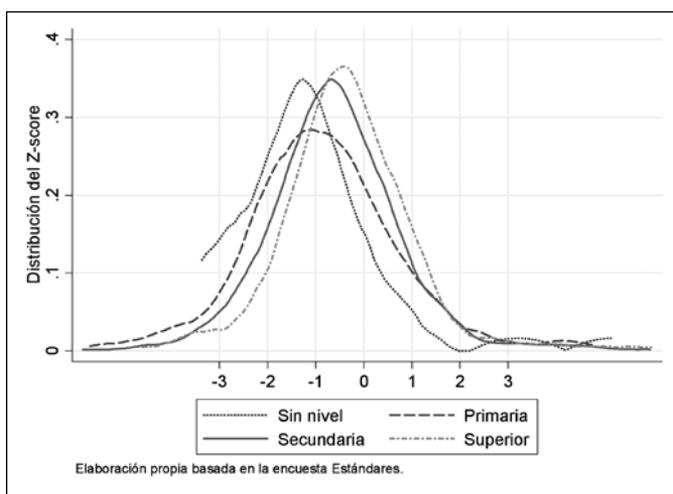


lo cual indica que estos niños son los más diferentes entre sí. Es importante notar que las distribuciones del *Z-score* de los niños rurales y los niños urbanos nacidos fuera de un establecimiento de salud se comportan de forma parecida. Esto podría implicar que poseen características similares entre ellos, como, por ejemplo, madres parecidas en términos de costumbres y conocimiento.

Los gráficos 2a, 2b y 2c muestran las distribuciones de los puntajes *Z* según el nivel educativo de la madre. En el gráfico 2a, solo para niños urbanos de parto institucional, se observa una relación inversa entre la probabilidad de que un niño sea desnutrido y el nivel educativo de la madre (las distribuciones de los hijos de las madres menos educadas están más a la izquierda); además, los resultados en el caso de las madres menos educadas muestran más dispersión (los niños de madres menos educadas tienen mayor probabilidad de sufrir de desnutrición durante los dos primeros años de vida). La relación inversa entre el ancho de las distribuciones y el nivel educativo apoya la hipótesis de que la educación formal es un determinante importante de la salud de los hijos, pues mientras más educada la madre, más homogéneo el resultado nutricional del niño. Por lo tanto, la educación de las madres jugaría un papel fundamental en la salud nutricional de los niños.

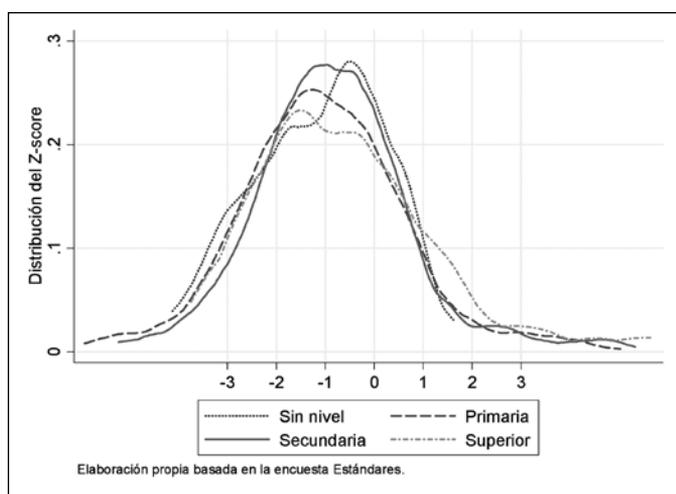
### Gráfico 2a

#### Distribución del *Z-score* según nivel educativo de la madre: niños urbanos nacidos en un establecimiento de salud



En el caso de los niños urbanos nacidos en su hogar (gráfico 2b), el comportamiento del *Z-score* es totalmente distinto al anterior: las distribuciones son muy parecidas entre sí, tanto en posición como en dispersión. Esto podría significar que la salud alimenticia y el crecimiento de estos niños no dependen de la educación de la madre en una medida importante; por lo tanto, su crecimiento estaría sujeto a otros factores.

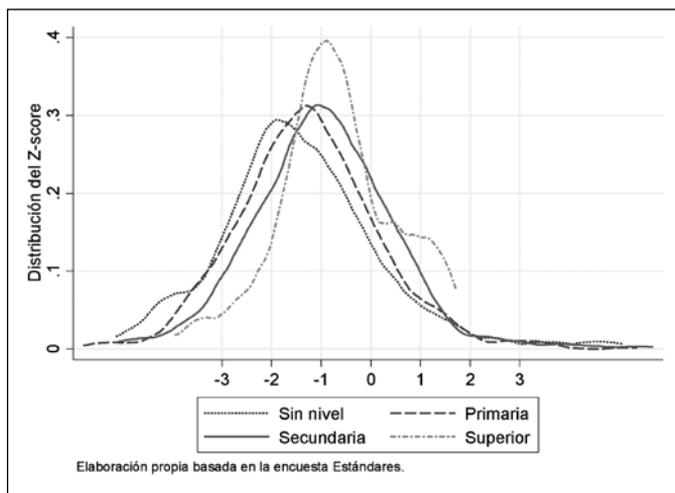
**Gráfico 2b**  
**Distribución del *Z-score* según nivel educativo de la madre:**  
**niños urbanos nacidos en su hogar**



Por último, la relación entre la educación de las madres y el *Z-score* de sus hijos en el área rural parecería tener un comportamiento similar al que existe entre los niños urbanos nacidos en un parto institucional (gráfico 2c). La traslación de la distribución es más hacia la izquierda mientras menor es el nivel educativo de la madre, lo cual quiere decir que los niños están más expuestos al riesgo de desnutrición mientras menos educada sea su madre. La dispersión que exhiben las distribuciones del puntaje *z* es muy parecida entre las madres que no tienen educación o tienen educación básica (primaria o secundaria). En el caso de los niños cuya madre tiene educación superior, claramente la dispersión es menor que en los otros tres casos (la curva es mucho más angosta), lo que implica que estos niños son mucho más homogéneos entre sí.

### Gráfico 2c

#### Distribución del *Z-score* según nivel educativo de la madre: niños rurales



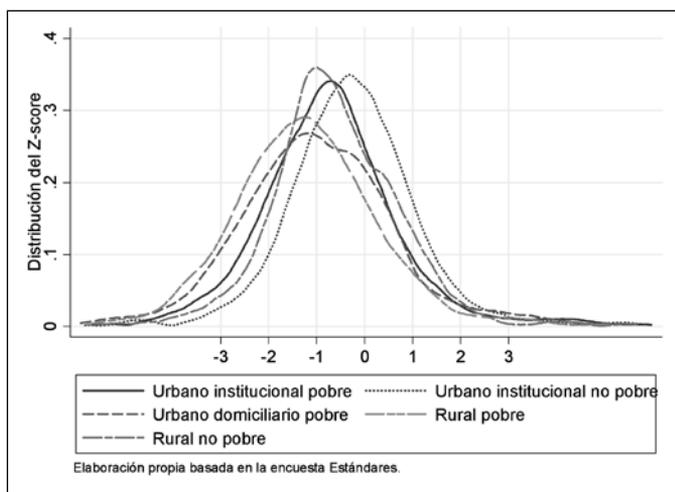
Otra característica de la población muy asociada a la desnutrición es la pobreza: incrementa el riesgo de que un niño la padezca pues se relaciona no solo con la carencia de ingresos para adquirir alimentos o medicinas, sino también con bajos niveles educativos de los padres y acceso restringido a servicios básicos de sanidad (agua potable o desagüe adecuado). Estas variables y otras muchas más son englobadas por la condición de pobreza de un hogar y, como se ve en el gráfico 3, los niños de hogares pobres tienen una mayor probabilidad de sufrir desnutrición crónica en los primeros años de su vida (las distribuciones del *Z-score* se encuentran más hacia la izquierda que las distribuciones de los niños de hogares no pobres)<sup>9</sup>.

La distribución que se encuentra más hacia la derecha, o, en otras palabras, los niños que tienen en promedio menor probabilidad de sufrir de desnutrición, son los hijos de madres urbanas que dieron a luz en un establecimiento de salud y son no pobres; mientras que los niños con mayor probabilidad de ser desnutridos son los niños rurales de familias pobres. Un hecho que cabe tener en cuenta es que las distribuciones del puntaje *z* de los niños rurales pobres y de

<sup>9</sup> Se retira de este gráfico a los niños urbanos no pobres nacidos en sus hogares por haber muy pocas observaciones (solo 40).

los niños urbanos pobres nacidos fuera de un establecimiento de salud están muy cerca de superponerse, lo cual significa que los niños de ambos grupos tienen probabilidades muy similares de ser desnutridos; es más, en tanto están casi una encima de la otra, se puede decir que tienen una dispersión muy parecida, así como una media muy cercana, lo que se podría interpretar como que estos grupos son muy parecidos entre sí. Otro par de distribuciones que se asemejan mucho son la de los niños urbanos pobres nacidos en un parto institucional y la de los niños rurales no pobres: ambas tienen una media cercana y un ancho similar. Que estas dos distribuciones sean más angostas que las dos anteriores quiere decir que los niños representados en ellas son más homogéneos.

**Gráfico 3**  
**Distribución del Z-score según estatus socioeconómico**  
**y grupo de la muestra**



Para culminar esta sección, en el cuadro 6 se muestran las características de algunas de las principales variables obtenidas a partir de la encuesta y que se usarán a lo largo de este estudio.

**Cuadro 6**  
**Descripción de las variables empleadas**

	Urbano institucional				Urbano domiciliario				Rural		
	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
Z-score de talla para la edad	2.522	-0,57	1,441	583	-0,903	1,643	1.301	-1,074	1,489		
Niños desnutridos	2.522	13%	34%	583	24%	43%	1.301	25%	43%		
Niños varones	2.522	51%	50%	583	50%	50%	1.301	49%	50%		
Hogares con abastecimiento de agua precario	2.518	32%	47%	581	40%	49%	1.296	49%	50%		
Hogares con servicios higiénicos precarios	2.517	43%	50%	582	65%	48%	1.293	90%	30%		
Hogares con abastecimiento de energía precario	2.516	6%	24%	583	21%	40%	1.300	31%	46%		
Viviendas hacinadas	2.522	54%	50%	583	49%	50%	1.301	52%	50%		
Viviendas con piso o techo precario	2.522	95%	21%	583	99%	8%	1.301	100%	4%		
Viviendas en una manzana hacinada	2.522	93%	25%	583	97%	17%	1.301	100%	3%		
Hogares pobres de acuerdo con la clasificación del SISFOH	2.522	69%	46%	583	93%	25%	1.301	79%	41%		
Hogares que se beneficiaron del Programa Juntos	2.522	1%	9%	583	2%	15%	1.301	9%	29%		
Hogares indígenas	2.361	25%	43%	529	29%	45%	1.201	45%	50%		
Hogares donde el jefe de hogar es varón	2.522	87%	34%	583	89%	32%	1.301	88%	32%		
Numero de miembros del hogar	2.522	4,8	1,7	583	5,2	1,9	1.301	4,8	1,7		
Madres que viven con su pareja	2.522	84%	36%	583	87%	33%	1.301	86%	35%		
Edad promedio de las madres	2.522	27,0	6,5	583	27,5	6,9	1.301	27,7	7,3		
Madres sin educación	2.288	2%	14%	552	10%	30%	1.215	10%	30%		
Madres con educación primaria	2.288	21%	41%	552	44%	50%	1.215	44%	50%		
Madres con educación secundaria	2.288	57%	50%	552	39%	49%	1.215	41%	49%		
Madres con educación superior	2.288	20%	40%	552	6%	24%	1.215	6%	23%		
Madres que trabajan	2.522	29%	45%	583	32%	47%	1.301	28%	45%		

	Urbano institucional				Urbano domiciliario				Rural	
	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Obs.	Promedio	Desviación estándar	
Madres que se lavan las manos después de ir al baño	2.522	73%	44%	583	66%	47%	1.301	62%	49%	
Madres que se lavan las manos antes de alimentar a su hijo	2.522	67%	47%	583	59%	49%	1.301	56%	50%	
Madres que le agregan grasa a la comida de sus hijos	2.135	47%	50%	393	47%	50%	1.044	47%	50%	
Niños alimentados adecuadamente*	2.506	90%	30%	580	89%	31%	1.291	89%	32%	
Niños que han sido llevados por lo menos a un control de crecimiento	2.522	95%	22%	583	89%	32%	1.301	94%	23%	
Madres que han tenido por lo menos un control prenatal	2.522	97%	18%	583	80%	40%	1.301	95%	22%	
Número promedio de controles prenatales	2.522	7,2	2,9	583	4,9	3,4	1.301	6,8	2,9	
Porcentaje de madres con conocimiento nutricional	2.522	81%	39%	583	77%	42%	1.301	76%	43%	
Número de consejos de nutrición y salud infantil que recuerda la madre	2.522	3,4	2,4	583	2,8	2,4	1.301	3,2	2,5	
Madres que basan su percepción en información de un establecimiento de salud	2.522	80%	40%	583	71%	45%	1.301	83%	38%	
Madres que basan la percepción sobre el crecimiento de su hijo mediante la comparación con otros niños	2.522	14%	35%	583	14%	34%	1.301	11%	32%	
Madres que recuerdan haber sido aconsejadas sobre la alimentación del niño	2.522	66%	47%	583	48%	50%	1.301	59%	49%	
Madres que recuerdan haber sido aconsejadas sobre control de crecimiento y desarrollo (CRED) y curvas de crecimiento	2.522	1%	11%	583	1%	11%	1.301	2%	12%	

	Urbano institucional				Urbano domiciliario				Rural	
	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Obs.	Promedio	Desviación estándar	
Madres que recuerdan que deben hervir el agua para beber	2.522	6%	24%	583	7%	25%	1.301	7%	26%	
Madres que obtuvieron consejo del establecimiento de salud	2.522	75%	43%	583	63%	48%	1.301	71%	46%	
Madres que obtuvieron consejo de la radio	2.522	13%	34%	583	13%	33%	1.301	15%	35%	
Madres que obtuvieron consejo de la televisión	2.522	14%	35%	583	7%	25%	1.301	6%	24%	
Madres que obtuvieron consejo de un familiar o vecino	2.522	3%	17%	583	4%	19%	1.301	3%	18%	
Niños que tuvieron diarrea en los últimos 15 días	2.522	33%	47%	583	34%	47%	1.301	35%	48%	
Niños que tuvieron tos en los últimos 15 días	2.522	52%	50%	583	49%	50%	1.301	53%	50%	
Niños que han sido llevados a un control de crecimiento	2.522	95%	22%	583	89%	32%	1.301	94%	23%	
Número de controles prenatales de la madre	2.522	7,2	2,9	583	4,9	3,4	1.301	6,8	2,9	
Madres con seguro de salud	2.492	75%	44%	580	72%	45%	1.287	91%	28%	
Tiempo promedio para llegar al establecimiento de salud por conglomerado ( <i>self excluded average</i> )	2.501	25,3	21,8	575	25,2	22,8	1.290	54,5	45,3	

\*\* Un niño adecuadamente alimentado es aquel que durante los seis primeros meses de vida solo se alimenta de leche materna y que a partir de entonces recibe comidas sólidas.

### 3. LAS PERCEPCIONES Y EL CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LA NUTRICIÓN DE SUS NIÑOS

La información que manejan los individuos es el insumo básico para cualquier acción que estén dispuestos a realizar o que efectivamente ejecuten. Con esta noción en mente, el conocimiento nutricional y la información que posea una madre sobre el crecimiento de un niño contribuirá a la toma de decisiones adecuadas para el cuidado de los niños. En otras palabras, la relación se podría reducir a que padres y madres con mayor conocimiento nutricional tienen hijos más saludables que aquellos con poco o ningún conocimiento sobre el tema.

La importancia de la información con la que cuentan las madres se explica de manera complementaria a partir de su función como base del triángulo de rendición de cuentas<sup>10</sup>. Para que este triángulo —compuesto por usuarios, el Estado y los proveedores— funcione, es necesario que los ciudadanos hagan llegar al Estado su voz y opinión sobre los servicios que reciben, mediante canales políticos y legales; mientras que, por su parte, el Estado debe expresar y plasmar dicha opinión en las acciones de los proveedores, mediante decisiones políticas (plasmadas en contratos). En el Perú, actualmente, los usuarios deben canalizar sus demandas a través de mecanismos indirectos y, por lo tanto, el proceso de rendición de cuentas pierde las sinergias positivas de la relación entre proveedores y usuarios, ya que los usuarios no pueden contribuir directamente con la mejora de la calidad de los proveedores. En este sentido, en tanto se desea mejorar la prestación de los servicios, es importante incorporar a los proveedores como participantes activos del proceso de prestación de los servicios y del proceso de rendición de cuentas. Se tiene, entonces, que el conocimiento de las madres sobre nutrición infantil las proveerá de herramientas para evaluar de manera más objetiva la calidad de los servicios que les brinda el Estado, y así participarán de mejor forma en el proceso de rendición de cuentas y contribuirán al mejoramiento de la calidad de los servicios públicos.

---

10 Banco Mundial (2006). Este es un marco conceptual para explicar la relación entre los actores que intervienen en la prestación de los servicios públicos (Estado, proveedores y clientes/público), cómo interactúan y cómo esto incide en la calidad de los servicios prestados.

Como se dijo al comienzo de esta sección, abordar este tema es también sumamente importante debido a que el adecuado conocimiento de las madres sobre el estado nutricional de sus hijos les permitirá tomar acciones acordes con ello, bajo el supuesto de que las madres desean que sus hijos tengan un desarrollo saludable.

El conocimiento de las madres proviene de varias fuentes. Reciben información sobre nutrición infantil tanto en los establecimientos de salud como de sus familiares, amigos y medios de comunicación, pues el Estado y otros actores (organizaciones no gubernamentales, iglesias, etcétera) promueven la difusión de este conocimiento. Por último, las madres no solo se guían por la información proveniente de fuentes externas: ellas pueden formar sus propias percepciones de lo que está bien respecto al crecimiento de sus niños; en estos casos, es probable que tomen decisiones sobre la base de información subjetiva y sesgada.

La información y el conocimiento —independientemente de donde provengan— motivan y fundamentan las acciones de las madres. Así, las prácticas y los cuidados de las mujeres están condicionados a lo que consideran adecuado para sus hijos. De este modo, la alimentación que la madre brinda al niño durante y después de la lactancia, la importancia que otorga a los controles de salud, y sus prácticas de higiene, entre otros factores, son el reflejo de su conocimiento sobre nutrición y cuidado infantil.

El conocimiento de la madre se puede abordar de diversas maneras. Este estudio cuenta con información que permite estimar varias aproximaciones del conocimiento de las madres sobre el estado nutricional de los niños gracias a las preguntas que se incluyeron en la encuesta Estándares. En particular, se estimarán las siguientes variables *proxies* de información de las madres:

- i) *Conocimiento 1*. El conocimiento de la madre sobre nutrición infantil se puede medir a partir de su percepción sobre la correspondencia talla/edad de su hijo (si es adecuada o no). Si esta percepción se compara con el resultado objetivo de la medición del mismo, es posible definir si una madre posee o no conocimiento sobre nutrición (Christiaensen 2004). Para construir esta variable se usó una pregunta específica de la encuesta que indaga cómo percibía la madre la talla de su hijo teniendo en cuenta su edad (si este era bajo, normal o alto). Luego, dado

que con el *Z-score* se sabía si el niño estaba desnutrido o no, se comparaba la respuesta de la madre con el resultado objetivo de la medición. De esta manera se definió como una madre con conocimiento sobre nutrición a aquella que declaraba que su hijo tenía una talla normal o era alto cuando su puntaje *Z* era mayor que -2; del mismo modo, cuando ella decía que su hijo era pequeño para su edad y su puntaje *Z* era menor que -2. En los demás casos se la definió como una madre sin conocimiento (o no informada).

- ii) *Conocimiento 2*. Se mide el conocimiento sobre nutrición de la madre mediante la comparación del peso al nacer (el estado/salud nutricional del niño al nacer) con la percepción de la madre sobre este; es decir, una madre que tiene conocimientos sobre nutrición infantil debería decir que su hijo nació con un peso adecuado si este efectivamente nació así, y no en el caso contrario. En esta variable se contó con dos fuentes de información: (i) el peso al nacer reportado directamente por las madres vía una pregunta del cuestionario; y (ii) el peso del niño registrado en el carné de crecimiento y desarrollo (CRED) del menor. Sin embargo, no todos los niños tienen este carné; además, en la mayoría de los casos la fecha de la primera medición es muy lejana a la de nacimiento del niño. Por tal motivo, esta variable se generó de dos maneras: (i) con las observaciones que tenían el peso al nacer reportado por la madre; y (ii) con aquellas que poseían la información proveniente del carné CRED, teniendo en cuenta que la fecha de la medición no fuese posterior a los siete días del nacimiento del niño.

Adicionalmente, el conocimiento de la madre se puede referir también a la información correcta y pertinente sobre consejos de nutrición o higiene que ella recuerda. La información para construir esta variable proviene del conteo de los consejos que ellas declaran recordar. Cabe mencionar que esta variable es diferente a las dos formas de medición del conocimiento nutricional antes definidas: mientras que las dos primeras son variables dicotómicas, esta es una variable discreta que va de 0 a 13 y no se refiere a la capacidad de la madre para reconocer el estado nutricional de su niño. Esto hace que no sea posible categorizar a las madres como madres con conocimiento y madres sin

conocimiento a partir de esta variable, pues sería una división arbitraria. Por este motivo se considera tal cual y se espera que haya una relación positiva entre el número de consejos que recuerda una madre y el *Z-score* de talla para la edad. Sin embargo, también es posible que esta relación sea negativa, debido a que las madres de niños desnutridos son más receptivas a esta información. A pesar de que esta variable no representa una alternativa a las anteriores sino que se refiere a otro aspecto del conocimiento de la madre, se la denomina *Conocimiento 3*.

Una vez estimadas las variables *proxies* del conocimiento de las madres sobre el estado nutricional de sus hijos, es importante analizar cómo se relacionan las diferentes variables entre sí; igualmente, cómo se relacionan con el estado nutricional objetivo del niño. Como se mencionó, el conocimiento de una madre sobre nutrición es importante en la medida en que le permitiría detectar a tiempo si su niño está en riesgo y, de ser necesario, tomar acciones correctivas (véase el cuadro 7).

### Cuadro 7

#### Estado nutricional del niño y conocimiento de la madre sobre nutrición

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sano	Desnutrido*	Sano	Desnutrido*	Sano	Desnutrido*
<b>Conocimiento 1</b>						
Niños cuya madre posee conocimiento sobre nutrición	86,4%	43,2%	88,7%	41,4%	85,7%	46,2%
N = 100%	2.189	333	443	140	974	327
<b>Conocimiento 2a: lo que recuerdan las madres</b>						
Niños cuya madre posee conocimiento sobre nutrición	84,7%	73,75%	82,9%	76,0%	82,9%	69,7%
N = 100%	1.977	301	345	100	856	271
<b>Conocimiento 2b: información del carné</b>						
Niños cuya madre posee conocimiento sobre nutrición	85,3%	66,7%	77,8%	57,1%	83,6%	76,5%
N = 100%	184	18	36	7	73	17
<b>Conocimiento 3</b>						
Número promedio de consejos que recuerdan	3,3	3,7	2,8	2,8	3,1	3,5
N =	2.189	333	443	140	974	327

\* Aquel niño con un puntaje Z menor de -2 desviaciones estándar.

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares.

Como se ven en el cuadro 7, las tres primeras *proxies* coinciden aproximadamente en la distribución de los niños sanos; no así entre los niños desnutridos, en donde, de acuerdo con *Conocimiento 1*, el porcentaje de niños desnutridos es menor que lo analizado con las otras dos variables. En ellas se observa claramente que el mayor porcentaje de niños sanos se encuentra entre las madres que tienen conocimiento sobre crecimiento y nutrición infantil, lo que indica una relación negativa entre el conocimiento y la desnutrición de los niños; esto ocurre especialmente en el caso de *Conocimiento 1*.

La variable *Conocimiento 3*, que indica el número promedio de conocimiento sobre nutrición, salud e higiene que recuerdan las madres, muestra que la diferencia entre madres de niños desnutridos y de niños sanos no es muy grande; en los dos casos en que los promedios se diferencian, es tan solo en décimas. En el caso de las mujeres urbanas de parto institucional y las mujeres rurales, en promedio las madres de niños desnutridos recuerdan más consejos de cuidado para su niño, lo cual puede ser un indicador de que justamente estas madres son más receptivas a esta información dado que sus hijos tienen problemas nutricionales. Por este motivo esta variable tendría importantes problemas de endogeneidad; sin embargo, su importancia reside en que está asociada de forma más directa con las acciones que podrían tomar las mujeres para cuidar a sus hijos. Esta variable es, en todo caso, más bien una *proxy* de prácticas de cuidado nutricional y no de reconocimiento de estado nutricional, como las otras *proxies* estimadas.

Las variables de conocimiento 2a y 2b, por definición, no están correlacionadas con la talla para la edad del niño en el momento de la medición, pues miden el conocimiento mucho antes de que se determine la talla actual del niño. Este hecho hace de tal(es) variable(s) una herramienta especial de aproximación del conocimiento nutricional de las madres de la muestra, pues enfrenta el problema de endogeneidad (en el sentido de que no existiría causalidad inversa entre el *Z-score* y el conocimiento nutricional de la madre al momento del nacimiento). Por esta razón, la segunda variable de conocimiento se construye con el peso al nacer reportado por la madre y con el peso al nacer proveniente del carné CRED<sup>11</sup>; y ambas se emplean para el análisis econométrico. Sin embargo,

---

11 Para usar la información proveniente del carné se tomaron las observaciones de niños cuyas fechas de medición y nacimiento no difirieran en más de siete días. Así, son 335 observaciones que cuentan con el peso al nacer objetivo.

es preciso mencionar que existe cierto grado de correlación entre el conocimiento al nacer y el crecimiento del niño en el momento actual, pues el primero está relacionado con el crecimiento y la salud del niño al nacer, que es un determinante del crecimiento y salud futuros. A pesar de esto, se considera que el conocimiento al momento del nacimiento está determinado por otras variables previas que pueden tener un papel más importante sobre el conocimiento de la madre.

Además, debido a su construcción, la variable *Conocimiento 1* permite informarse acerca de lo bien o mal que los padres diagnostican el crecimiento de sus hijos. Así, se pueden definir dos tipos de errores de diagnóstico: el “error hacia abajo”, que ocurre cuando las madres consideran a su hijo bajo para su edad o, en otras palabras, cuando dicen que su hijo tiene baja talla para su edad, no siendo un dato real de acuerdo con su puntaje *Z*; y el “error hacia arriba”, cuando las madres consideran que su hijo tiene una talla adecuada o superior a la que debería para su edad, cuando en realidad este posee una estatura deficiente o, en otras palabras, está desnutrido. Este error sería el más pernicioso para la salud de los niños. Por último, el acierto se da cuando la madre diagnostica correctamente el crecimiento de su hijo o hija.

En el cuadro 8 se observa que el porcentaje de niños desnutridos cuyas madres cometen el error de diagnóstico hacia arriba es superior a 50% en los tres grupos de la muestra, lo cual significa que más de la mitad de las madres creen que sus hijos están sanos cuando en realidad se hallan desnutridos. Así, estas madres, al pensar que tienen hijos sanos, no tomarán medidas correctivas frente al problema de salud de su hijo; por lo tanto, estos niños son los más vulnerables. Los porcentajes de madres que cometen el error hacia abajo son menores en todos los casos.

### Cuadro 8

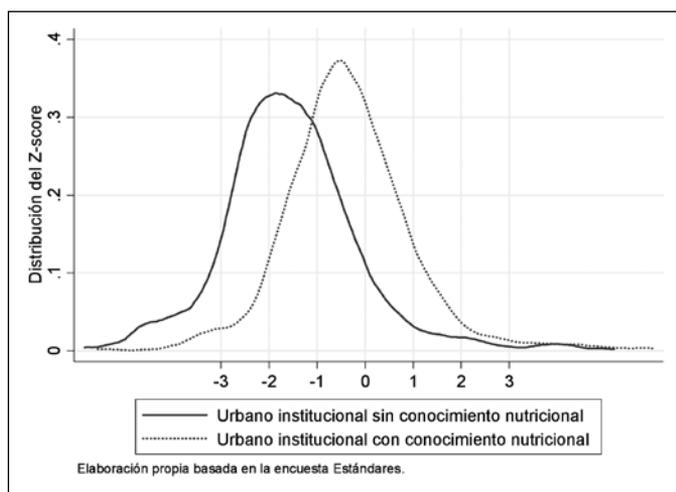
#### Estado nutricional del niño y tipo de error de diagnóstico de la madre

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido
Error hacia abajo	13,7%		11,4%		14,4%	
Acierto	86,3%	42,6%	88,6%	39,7%	85,6%	45,5%
Error hacia arriba		57,4%		60,3%		54,5%
N = 100%	2.185	333	438	136	967	325

Nuestra variable principal de conocimiento será *Conocimiento 1* debido a las siguientes razones: (i) todos los niños de la muestra cuentan con información para esta variable; (ii) literatura anterior ha empleado esta misma definición de conocimiento; y, principalmente, (iii) es la que más se acerca a medir el conocimiento de las madres sobre el estándar de crecimiento, pues se relaciona directamente con la opinión inmediata acerca del crecimiento del niño. Al igual que las otras variables, esta no escapa al problema de endogeneidad; sin embargo, este problema se enfrenta empleando variables instrumentales.

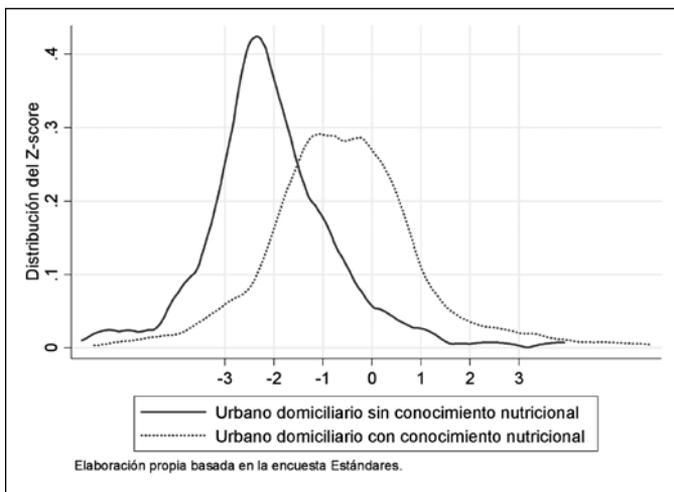
En los gráficos 5a, 5b y 5c se muestra la distribución del puntaje  $Z$  de los niños dependiendo de si la madre se clasifica como “con conocimiento” o sin él en cada grupo de la muestra, según la variable *Conocimiento 1*. Resalta que las distribuciones pertenecientes a las categorías de madres con conocimiento están siempre trasladadas hacia la derecha, en relación con las distribuciones de los hijos de las mujeres sin conocimiento nutricional.

**Gráfico 5a**  
**Distribución del  $Z$ -score según la variable *Conocimiento 1* de la madre, niños urbanos de parto institucional**



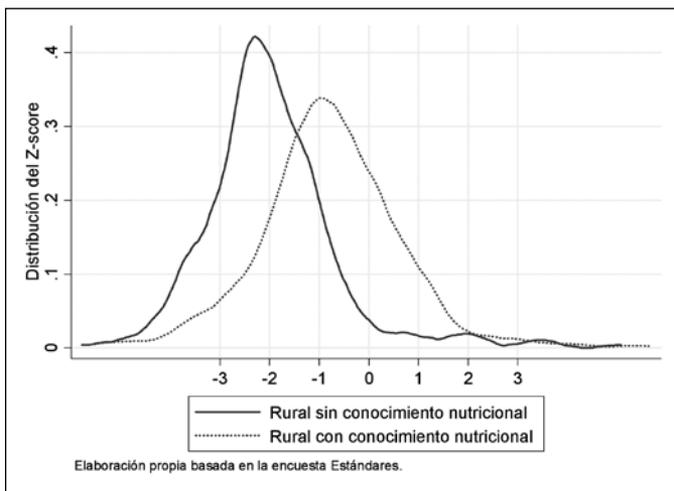
**Gráfico 5b**

**Distribución del Z-score según la variable “conocimiento de la madre”. Solo niños urbanos de parto domiciliario (de acuerdo con *Conocimiento 1*)**



**Gráfico 5c**

**Distribución del Z-score según la variable *Conocimiento 1* de la madre, solo niños rurales**



Donde *Urbano institucional sin conocimiento nutricional*: niños urbanos nacidos en un establecimiento de salud cuya madre no posee conocimiento nutricional; *Urbano institucional con conocimiento nutricional*: niños urbanos nacidos en un establecimiento de salud cuya madre posee conocimiento nutricional; y así sucesivamente. Elaboración propia basada en la encuesta Estándares.

El conocimiento de una madre sobre nutrición infantil puede provenir de varias fuentes y estar influenciado por distintos factores. Por ejemplo, la educación de la madre y su conocimiento sobre nutrición y crecimiento infantil, aunque están muy ligados, no son lo mismo. De acuerdo con Glewwe (1999), la educación formal de la madre puede tener varios canales mediante los cuales afecta la salud del niño. Según este autor, una de estas vías es justamente el conocimiento sobre nutrición que la madre puede adquirir gracias a su educación, sea porque se le enseña directamente en la escuela o porque las habilidades que adquiere allí (escribir, matemática básica, etcétera) le permiten obtener conocimiento nutricional por cuenta propia. Sin embargo, hay otros medios por los cuales este conocimiento llega a las mujeres, como charlas educativas impartidas por el respectivo ministerio de salud o consejos que se brindan por la radio y la televisión.

En cuanto a la relación entre el conocimiento nutricional de la madre y su nivel educativo, en primer lugar, el patrón que se observa es que el mayor porcentaje de mujeres sin conocimiento nutricional posee educación primaria, mientras que entre las madres con conocimiento el grupo más grande es el de las que poseen secundaria, en especial en el caso de las madres urbanas que dieron a luz en un establecimiento de salud. Otro hecho resaltante es que el porcentaje de madres sin nivel educativo siempre es mayor en el caso de las mujeres sin conocimiento; y en contraste, el porcentaje de mujeres con educación superior es siempre mayor entre las madres que sí perciben de manera adecuada el crecimiento de su hijo. Estos datos son evidencia de una relación positiva entre la educación formal y el conocimiento nutricional como la que se mencionó anteriormente.

Entre otras variables que podrían servir para caracterizar a las madres con conocimiento nutricional y las que no lo poseen se encuentra el estado conyugal de la mujer. En este ámbito se halla que más de 80% viven con una pareja. En el área urbana el porcentaje es levemente mayor entre las clasificadas como “con conocimiento nutricional” y en el campo ocurre lo inverso. Por otro lado, en cuanto al estado laboral y las características prenatales no se hallan diferencias entre las madres con conocimiento y sin conocimiento nutricional, lo cual indicaría que el ingreso propio de las madres no influiría en la salud de los niños, ni tampoco la asistencia a los controles prenatales de la madre. Para cerrar, la relación entre pobreza y conocimiento de las madres es negativa: el porcentaje de madres pobres y sin conocimiento es siempre menor que el porcentaje de madres con conocimiento y pobres (véase el cuadro 9).

**Cuadro 9**  
**Características de las madres según su conocimiento**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento
Edad promedio de la madre	28	27	28	27	28	28
Nivel educativo de la madre						
Sin nivel	2,0%	2,0%	13,1%	9,5%	14,9%	8,3%
Primaria	28,3%	19,1%	46,2%	43,4%	45,6%	43,3%
Secundaria	53,5%	57,5%	35,4%	40,8%	36,1%	42,0%
Superior	16,3%	21,3%	5,4%	6,4%	3,4%	6,4%
N = 100%	460	1.828	130	422	296	919
Madres con pareja	82,3%	84,80%	84,1%	88,2%	88,3%	85,1%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986
Madres que trabajan	28,2%	29,1%	34,1%	31,7%	27,3%	27,8%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986
Niños que han sido llevados a un control de salud	94,7%	95,2%	89,4%	88,5%	96,2%	93,8%
N = 100	486	2.036	132	451	315	986
Niños cuya madre tuvo por lo menos un control prenatal	96,9%	96,8%	76,5%	81,4%	93,7%	95,2%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986
Niños que nacieron en su hogar	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	19,0%	18,4%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986
Niños cuyo hogar es pobre*	79,2%	66,7%	97,0%	92,0%	84,8%	76,6%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986

\* De acuerdo con Pichihua y Valderrama (2009), SISFOH. Elaboración propia basada en la encuesta Estándares.

Una vez mostradas las características socioeconómicas asociadas al conocimiento nutricional de las mujeres sobre nutrición infantil, se intenta explorar las fuentes de este conocimiento. Entre estas se muestran en primer lugar los canales por los cuales han recibido consejos para el cuidado de sus hijos. Como muestra el cuadro 10, el principal medio por el cual las madres reciben consejos de nutrición y cuidado del niño es el control del niño en el establecimiento de salud: casi 75% de las madres urbanas que dieron a luz en una de estas instituciones declara haber recibido consejos nutricionales y de higiene durante algún control de crecimiento de su hijo o en un establecimiento de salud; en el caso de las mujeres que dieron a luz en sus hogares, sin embargo, este porcentaje es mucho más bajo. El segundo medio más importante es la radio; luego, un porcentaje algo menor lo ha hecho vía la televisión y charlas educativas. Por último, un porcentaje muy pequeño afirma haber recibido consejos de un familiar y/o vecino o mediante el periódico. Además, a partir de este cuadro se puede decir que las madres con conocimiento en todos los casos son más receptivas a otros medios al momento de adquirir más conocimiento sobre el cuidado de sus hijos. Como se puede observar, los porcentajes de las madres que poseen conocimientos nutricionales siempre es mayor que el de sus pares sin conocimiento cuando se trata de otros medios por los cuales han recibido consejos para el cuidado de sus hijos.

**Cuadro 10**  
**Medio por el cual las madres han recibido los consejos**  
**sobre el cuidado de su niño**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento
Establecimiento de salud	74,0%	74,8%	63,6%	63,0%	71,1%	70,5%
Radio	12,6%	13,3%	8,3%	14,0%	13,0%	15,1%
Televisión	9,3%	15,3%	4,5%	7,1%	5,1%	6,3%
Periódico	0,6%	1,6%	0,0%	0,2%	0,6%	0,3%
Charla educativa	4,9%	4,6%	3,8%	3,3%	4,8%	5,2%
Familiar o vecino	3,3%	3,1%	5,3%	3,3%	3,5%	3,1%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares (pregunta de respuesta múltiple).

Además de recibir consejos, una madre tiene su propia idea del desarrollo de su hijo; es importante, por lo tanto, ver cómo se forma esta opinión. En el cuadro 11 se ve que, independientemente del ámbito, la mayoría lo hacen guiándose por lo que les han dicho en un control de salud del niño. Sin embargo, existen matices: por ejemplo, entre las madres urbanas con parto institucional, 65% de las que no poseen conocimiento nutricional se guían por lo que les han dicho en un establecimiento de salud o lo que indica el carné CRED, mientras que 83% de las que lo poseen se basan en esta fuente. En el grupo de madres urbanas con parto domiciliario, 68% de las que no poseen conocimiento nutricional se basan en información proveniente de una medición en un establecimiento de salud y 72% de aquellas con conocimiento se guían por este medio. En el caso de las mujeres rurales hay mucha menos diferencia entre las que tienen conocimiento y las que no: 84% frente a 78% respectivamente.

La madre también se forma una noción sobre el crecimiento de su hijo al compararlo con los niños de su entorno. En los tres grupos de la muestra, aquellas con conocimiento nutricional que hacen esta comparación bordean el 10%, mientras que entre las madres sin este conocimiento la proporción fluctúa entre algo más de 30% (mujeres urbanas que dieron a luz en un establecimiento de salud) y cerca de 17% (zona rural). La última fuente por la cual se pregunta a las madres es su percepción de la salud general del niño; aquí, de las respuestas obtenidas se colige que, entre las mujeres urbanas de parto institucional y las rurales, la diferencia entre las que poseen o no conocimiento sobre nutrición no es muy grande, aunque las primeras se basan algo más frecuentemente en esta percepción. Entre las madres urbanas de parto domiciliario, en cambio, el porcentaje es mucho más alto entre las que poseen conocimiento frente a las que no lo tienen (27,3% y 20,5% respectivamente).

Del cuadro 11 se desprende, entonces, la conclusión de que mientras que las mujeres con conocimiento se guían generalmente por información objetiva acerca del crecimiento de su hijo (proveniente de una institución especializada), entre las mujeres sin conocimiento nutricional es más común basarse en la comparación con otros niños para hacerse una idea sobre el desarrollo de sus hijos. Este hallazgo es muy importante, pues denota que en gran medida la comparación con el entorno lleva a error; y, por lo tanto, es necesario evitar esta práctica. Es más,

tanto este cuadro como el anterior muestran la importancia de los controles de salud del niño, así como del establecimiento de salud, para el conocimiento y la información que poseen las madres sobre el crecimiento y la salud de sus hijos.

### Cuadro 11

#### Medio por el cual las madres reconocen el estado de crecimiento de su hijo

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento
Porcentaje de madres que forman su percepción por la medición en el establecimiento de salud	65,4%	83,1%	68,2%	71,9%	78,1%	83,9%
Porcentaje de madres que forman su percepción comparando con otros niños	30,5%	10,1%	20,5%	11,5%	16,8%	9,6%
Porcentaje de madres que forman su percepción por la apreciación de la salud del niño	18,5%	20,5%	20,5%	27,3%	21,9%	23,0%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares (pregunta de respuesta múltiple).

Una de las fuentes más importantes del conocimiento nutricional, como se vio, es el establecimiento de salud. Por este motivo es importante que las madres lleven a sus hijos a que controlen su desarrollo; esto no solo les permite tomar acciones correctivas sino también preventivas. En el cuadro 12 resalta a primera vista el porcentaje bastante alto de niños con por lo menos un control de crecimiento: entre los niños urbanos nacidos en su hogar son alrededor de 95%, independientemente de su estado de salud en el momento de aplicación de la encuesta; en el área rural el porcentaje también es superior a 90%, pero en este caso hay una leve diferencia (poco más de 2%) a favor de los niños sanos. El porcentaje más bajo corresponde a los niños urbanos nacidos en su hogar, ya que poco más de 10% nunca fue auscultado en un establecimiento de salud; en este caso, también se observa una leve diferencia a favor de los niños que no padecen de desnutrición crónica.

**Cuadro 12**  
**Niños y control de su salud: características**  
**y diagnóstico del crecimiento**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido
Por lo menos los llevaron una vez a su control de salud	94,7%	95,2%	89,4%	88,5%	96,2%	93,8%
N = 100%	2.189	333	443	140	974	327
Su control fue en los últimos tres meses	69%	62%	69%	64%	78%	76%
N = 100%	2.189	333	443	140	974	327
Menores de 12 meses cuyo control fue en los últimos tres meses	81,1%	73,8%	75,8%	77,4%	85,0%	84,8%
N = 100%	1.079	103	302	62	562	118
Mayores de 12 meses cuyo control fue en los últimos tres meses	53,0%	55,6%	53,9%	53,9%	67,6%	71%
N = 100%	1.117	232	143	78	416	210
Medidos y pesados en su control*	97,4%	98,5%	98,0%	100,0%	98,5%	98,0%
N = 100%	1.515	205	306	90	756	249
Qué le dijeron sobre el crecimiento de su hijo*						
No indica	2,8%	2,4%	2,0%	0,0%	2,4%	2,4%
Muy bien	13,7%	7,8%	12,4%	4,4%	11,2%	4,8%
Bien	67,7%	51,7%	70,3%	62,2%	67,9%	42,6%
Regular	11,7%	23,9%	8,5%	20,0%	12,8%	31,3%
Mal	2,3%	11,2%	3,3%	11,1%	3,0%	15,7%
Muy mal	0,2%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
No le dijeron	1,7%	2,4%	3,6%	2,2%	2,6%	3,2%
N = 100%	1,515	205	306	90	756	249
Madres que recibieron consejos de salud en su último control*	76,8%	82,0%	70,9%	75,6%	73,4%	79,1%
N = 100%	1.515	205	306	90	756	249

\* Sobre el total de madres que llevaron a su hijo en los últimos tres meses.

Sin embargo, no solo es importante que el crecimiento y la salud de los niños se observen una vez; es necesario un monitoreo continuo para evitar y prevenir cualquier problema que los afecte. El cuadro 12 muestra que el porcentaje de niños llevados a un control de salud “por lo menos en los últimos tres meses” es de menos de 70% entre los urbanos. Entre estos, nacidos en un establecimiento de salud o fuera de él, se observa que los niños sanos tienen una mayor concurrencia a los controles que los desnutridos. Por otra parte, en el área rural el porcentaje es cercano a 80% y se observa una diferencia entre los niños sanos y desnutridos de tan solo 2% a favor de los primeros.

Si se separa a los niños entre aquellos de más de 12 meses de edad y los menores, se encuentra que la asistencia a un control de crecimiento “en los últimos tres meses” es menor entre los niños de más de un año de vida. El porcentaje de los primeros es elevado y supera el 70% o el 80% en algunos casos. Es más, tan solo entre los niños urbanos nacidos en un establecimiento de salud parece haber una diferencia significativa entre los saludables y los desnutridos; en cambio, en el caso de los mayores de 12 meses el porcentaje de los controlados en los tres meses anteriores a la encuesta se reduce drásticamente a poco más de 50% en todos los casos urbanos, pero no tanto así en el área rural.

Continuando con el cuadro 12, vemos que a casi todos los niños llevados a un control “en los últimos tres meses” los midieron y pesaron, lo cual es un indicador positivo de que en los establecimientos de salud formalmente se cumplen las políticas de servicios. Ahora bien: una vez hecha la medición pertinente, el diagnóstico de los especialistas se supone que es la fuente de información más relevante y certera acerca del estado de crecimiento y desarrollo del niño. Sin embargo, gracias a una pregunta del cuestionario diseñada para recoger el diagnóstico de la medición del niño<sup>12</sup>, que permite evaluar, aunque de manera aproximada, la calidad de la información brindada a las madres, se encuentra que en el primer grupo de la muestra, de entre los niños sanos a 11,7% de las madres les dijeron que su hijo estaba “regular” en su crecimiento y a 2,3% que el niño estaba “mal”; es decir a 14%, aproximadamente, los diagnosticaron de manera errónea. Más aún, llama la atención que, de entre

---

12 En esta pregunta se le pide a la madre declarar qué le dijeron sobre el crecimiento de su hijo: muy bien, bien, regular, mal o muy mal.

los niños desnutridos, a 51,7% de las madres les dijeron que su hijo estaba “bien” y a 7,8% que su hijo estaba “muy bien” en su crecimiento, lo que quiere decir que los habrían medido o diagnosticado erróneamente. Esta cifra es alarmante, pues son madres que confían en que sus hijos se encuentran saludables y, por lo tanto, no tienen razón para ejecutar acciones diferentes a las que hasta ese momento realizaban. En el caso de los niños urbanos nacidos fuera de un establecimiento de salud, a 83% de los niños sanos se los diagnosticó correctamente (12,4% “muy bien” y 70,3% “bien”); en cambio, a tan solo 31% de los niños desnutridos de este grupo los diagnosticaron correctamente. Por último, en la zona rural el porcentaje de diagnóstico correcto es más elevado que entre los urbanos nacidos en su hogar: de los niños rurales sanos, casi 80% recibieron un diagnóstico correcto; así como 48% de los desnutridos (a 4,8% les dijeron “muy bien” y a 42,6% “bien”).

Para concluir con este cuadro se muestra la proporción de mujeres que recibió algún consejo (de salud o higiene) para el cuidado de su niño. Alentadoramente, el porcentaje es cercano a 80% en todos los casos; además, como se esperaría, las madres de los niños desnutridos recibieron más frecuentemente consejos de cuidado en el último control del niño.

Además de las vías mediante las cuales las madres adquieren conocimiento sobre la salud nutricional de su hijo, gracias a la encuesta es posible analizar los tipos de conocimiento que poseen. Esto se logra mediante una pregunta de opción múltiple sobre los consejos de salud infantil que recuerdan<sup>13</sup>. Como se observa en el cuadro 13, el consejo más recordado se relaciona con lo que debe comer el niño: casi 65% de las madres urbanas que dieron a luz en su hogar tienen en mente esta información y no se observan diferencias significativas entre las que cuentan con conocimiento nutricional y las que no; en el otro grupo de mujeres urbanas el porcentaje que recuerda cómo debe alimentar a su hijo es mucho menor, incluso si se las compara con las madres rurales; es más, en este caso es más frecuente que las mujeres sin conocimiento nutricional recuerden que les dieron consejos sobre la dieta para su hijo.

---

13 Cabe señalar que el hecho de que las madres recuerden estos consejos no implica necesariamente que los practiquen; sin embargo, los datos son útiles para aproximarse a su conocimiento sobre salud infantil y cuidado.

**Cuadro 13**  
**Consejos de salud más recordados por las madres**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con
	conocimiento		conocimiento		conocimiento	
Madres que recibieron consejos sobre:						
Importancia de la leche materna y cómo dar de lactar	33,7%	37,7%	31,8%	38,4%	32,7%	37,3%
Alimentación y dieta del niño	66,9%	65,8%	57,6%	44,8%	62,5%	57,6%
Importancia de las vacunas	13,8%	15,7%	13,6%	12,2%	15,9%	17,7%
Cómo estimular al niño	18,7%	19,9%	12,9%	8,9%	12,7%	12,6%
Cómo prevenir la anemia	9,5%	11,4%	12,1%	6,2%	12,7%	7,7%
Importancia del control CRED y de las curvas de crecimiento	0,8%	1,4%	2,3%	0,9%	2,2%	1,3%
Salud e higiene	2,7%	2,0%	0,8%	2,7%	5,4%	3,8%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares (pregunta de respuesta múltiple).

Otros consejos recordados por un grupo importante de madres se relacionan con la lactancia; más de 30% recuerdan recomendaciones sobre cómo dar de lactar o la importancia de la leche materna; cabe observar que las madres con conocimiento sobre nutrición recuerdan más sobre este tema que aquellas sin conocimiento. En importancia le siguen los consejos sobre la estimulación del niño; en este caso no se observan diferencias muy grandes entre las madres urbanas de parto institucional y las madres rurales, aunque al comparar estos dos grupos entre las últimas es menos frecuente recordar estos consejos. En el caso de las madres urbanas que dieron a luz en su hogar es más frecuente que las madres “sin conocimiento” recuerden este tema.

La higiene también es importante para la salud de un niño, pues las enfermedades los hacen vulnerables a deficiencias alimentarias y se genera un círculo vicioso contrario al niño y su salud. En el cuadro 14 se muestran los consejos de higiene que recuerdan la madres. Entre las mujeres urbanas de parto institucional no existen grandes diferencias en el porcentaje de madres que recuerdan cada consejo, dependiendo de su conocimiento; los más recordados por ellas son cómo lavarse las manos, cómo asear al niño, la higiene de los alimentos y cómo cambiar el pañal. En el caso de las mujeres urbanas que dieron a luz en

su hogar y las rurales ocurre algo muy parecido: los grupos de mujeres con mayor conocimiento presentan relativamente más recuerdos sobre aseo que las de menor conocimiento nutricional.

**Cuadro 14**  
**Consejos de higiene recordados por las madres**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento
Cómo lavarse las manos	45,5%	44,3%	47,0%	39,7%	47,0%	46,3%
Cómo cambiar el pañal	16,5%	15,8%	15,2%	13,5%	17,1%	14,6%
Aseo personal	22,2%	21,5%	23,5%	17,1%	20,6%	20,2%
Cómo asear al niño	30,2%	28,7%	22,0%	25,7%	21,6%	26,6%
Higiene de los alimentos	20,8%	20,3%	22,7%	16,0%	24,1%	21,2%
Hervido del agua para beber	6,6%	5,9%	7,6%	6,7%	9,2%	6,8%
Cómo limpiar y usar el biberón	4,9%	5,0%	4,5%	2,9%	4,8%	3,9%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares (pregunta de respuesta múltiple).

Dado que la información y el conocimiento de las madres sobre nutrición infantil puede constituir la base de sus acciones referidas al cuidado de sus hijos, es importante analizar el papel de este conocimiento en sus actitudes y prácticas. La alimentación adecuada es de suma importancia para el crecimiento de un niño; así, de acuerdo con la OMS (2003), debe recibir lactancia exclusiva los 6 primeros meses de vida y lactancia en combinación con alimentos sólidos complementarios hasta los 2 años, para tener un óptimo desarrollo de sus capacidades. De acuerdo con el cuadro 15, el porcentaje de niños adecuadamente alimentados por sus madres es muy similar al comparar entre los tres grupos muestrales. Un hecho muy parecido ocurre cuando se examina el porcentaje de niños que ha recibido alguna vez lactancia materna (casi 100% de todos los grupos muestrales).

Además, el cuadro 15 muestra el porcentaje de menores de 6 meses que han ingerido comidas sólidas o lo hacen regularmente, con el fin de mostrar las posibles prácticas alimenticias inadecuadas de las madres para con sus hijos. De manera alentadora, se observa que este último porcentaje es reducido y alcanza su máximo entre los niños urbanos de parto institucional que se encuentran sanos.

Por otro lado, también se muestran los niños mayores de 6 meses que solo reciben lactancia materna. En este caso los porcentajes son bajos y solo superan el 10% en el caso de los niños urbanos nacidos en sus hogares, entre los cuales el mayor porcentaje corresponde a los desnutridos.

**Cuadro 15**  
**Características de la alimentación de los niños**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido
Niños con alimentación adecuada* N = 100%	90,1% 2.174	89,2% 332	89,8% 440	87,1% 140	88,1% 964	90,2% 327
Niños que han recibido lactancia materna alguna vez N = 100%	97,70% 2.189	97,90% 333	96,80% 443	97,90% 140	98,70% 974	99,10% 327
Niños menores de 6 meses que ingieren comidas sólidas N = 100%	11,30% 416	5,88% 34	4,09% 171	0% 36	8,71% 241	8,33% 48
Niños mayores de 6 meses que solo se alimentan de leche materna. N = 100%	7,8% 1.286	9,9% 213	11,1% 208	15,9% 82	8,9% 576	8,6% 221

\* Un niño adecuadamente alimentado es aquel que durante los seis primeros meses de vida solo se alimenta de leche materna y que a partir de entonces recibe comidas sólidas.

Sumados a los hábitos alimenticios a los que se somete al niño, también son importantes las prácticas de higiene y limpieza de las madres. En el cuadro 16 se muestra el momento en que las madres suelen lavarse las manos; a primera vista se observa que las que poseen niños sanos tienen mejores hábitos de limpieza que sus pares. Sin embargo, los niños urbanos nacidos en sus hogares muestran lo contrario, pues las madres de niños desnutridos de este grupo que se lavan las manos antes de preparar los alimentos y de dar de comer a su hijo son porcentualmente más que las madres de niños sanos. Cabe la posibilidad de que estas madres tengan más cuidado con la salud de sus niños debido precisamente a que saben que estos se encuentran en riesgo. De este cuadro también se desprende que se lavan las manos con mayor frecuencia antes de preparar los alimentos, después de ir al baño y antes de dar de comer a su hijo.

**Cuadro 16**  
**Prácticas de higiene de las madres,**  
**estado nutricional del niño y grupo de muestra**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido
Madres que se lavan las manos después de ir al baño	73,6%	70,9%	66,1%	65,7%	63,3%	58,7%
Madres que se lavan las manos antes de preparar los alimentos	81,3%	79,9%	74,9%	77,9%	73,6%	70,3%
Madres que se lavan las manos antes de dar de comer a su hijo	67,7%	61,0%	57,6%	62,9%	57,7%	52,6%
Madres que se lavan las manos después de cambiar a su hijo	37,7%	32,4%	33,4%	29,3%	28,1%	28,4%
Madres que se lavan las manos en otros momentos	21,2%	21,3%	19,4%	15,0%	20,9%	23,5%
N = 100%	2.189	333	443	140	974	327

Las prácticas de las madres (en especial las de higiene) pueden tener un efecto positivo en afecciones como la diarrea o la fiebre, que pueden causar la pérdida de sales y nutrientes en cantidades importantes, por lo que comprometen el estado nutricional de los niños y, con ello, su crecimiento. Además la ingesta insuficiente de nutrientes y las enfermedades se potencian mutuamente, de forma que los niños desnutridos tienen mayores probabilidades de caer enfermos (Prisma 2002). Por este motivo el estado nutricional de un niño se ve condicionado por su salud, y esta, a su vez, por los cuidados que le brindan. Como se muestra en el cuadro 17, en los tres grupos de la muestra aproximadamente 38% de los niños de madres sin conocimiento nutricional habían tenido diarrea la semana previa a la entrevista; entre los hijos de madres con este conocimiento, en cambio, esta cifra resultó menor. En el caso de los niños urbanos de madres con conocimiento nutricional nacidos en un establecimiento de salud, 31% tuvieron diarrea; mientras que 34% de los niños rurales hijos de madres con conocimiento nutricional padecieron esta afección. Se observa que la afección más común entre los niños es la tos, pero aun así se encuentran diferencias entre los hijos de mujeres con conocimiento nutricional y las mujeres sin él.

**Cuadro 17**  
**Niños con diarrea, tos o fiebre en las últimas dos semanas,**  
**según conocimiento de la madre**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento	Sin conocimiento	Con conocimiento
Diarrea	38,3%	31,2%	37,1%	32,6%	39,7%	34,0%
Tos	58,2%	50,8%	54,5%	47,2%	58,7%	50,7%
Fiebre	40,1%	32,9%	43,2%	37,3%	48,9%	41,2%
N = 100%	486	2.036	132	451	315	986

Elaboración propia basada en la encuesta Estándares.

Claramente, el conocimiento nutricional instala diferencias en la salud de los niños. Esto, ya sea de manera directa —las madres con conocimiento sobre nutrición alimentan mejor a sus hijos y, por lo tanto, estos son más saludables— o de manera indirecta —las madres que poseen información sobre nutrición infantil también tendrían conocimientos sobre cuidados de la salud de hijos—. Luego, como se observa en el cuadro 18, el padecimiento de alguna enfermedad se relaciona siempre con un estado nutricional deficiente. Aunque la dirección de la causalidad no es clara, el hecho es contundente: los niños que sufren de desnutrición están siempre en mayor riesgo de padecer enfermedades que comprometen aún más su salud.

**Cuadro 18**  
**Incidencia de afecciones de salud que sufren los niños**

	Urbano institucional		Urbano domiciliario		Rural	
	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido	Sano	Desnutrido
Diarrea	31,5%	39,6%	32,1%	38,6%	33,5%	41,0%
Tos	52,0%	54,1%	46,3%	57,1%	49,7%	61,5%
Fiebre	33,7%	38,4%	37,9%	40,7%	40,6%	50,5%
N = 100%	2.189	333	443	140	974	327

#### 4. DETERMINANTES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS: ANÁLISIS ECONÓMÉRICO DEL ROL DEL CONOCIMIENTO DE LA MADRE

De acuerdo con el marco presentado en la sección 1, en este acápite se analizan los determinantes de la salud infantil medida como la talla para la edad de los niños. Para cuantificar el efecto del conocimiento nutricional de las madres sobre la salud de sus niños se estimaron distintos modelos econométricos, con el fin de obtener los resultados más robustos posibles. No solo se estimaron especificaciones distintas; también se utilizaron metodologías alternativas, para obtener un modelo que lidiara con los retos conceptuales y metodológicos que se plantean: en primer lugar, la variable de conocimiento de nutrición maternoinfantil (*Conocimiento 1*) es endógena, pues, como se mencionó, el conocimiento sobre nutrición y desarrollo infantil que posee una madre se desarrolla a la par que su niño va creciendo; es más, la probabilidad de que la madre de un niño con serios problemas nutricionales esté más predispuesta a recibir información sobre alimentación es mayor que la de aquella cuyo hijo es saludable. En segundo lugar, se presenta un reto metodológico: la variable que busca aproximar la capacidad de la madre de reconocer el estado de salud de su hijo o el conocimiento sobre el estándar de crecimiento es una variable dicotómica (Heckman 1978).

Para resolver estos problemas, se estiman los modelos empleando el *self excluded average* (promedio autoexcluyente) por conglomerado del conocimiento nutricional empleando como base la variable *Conocimiento 1*. El uso de esta variable como *proxy* del conocimiento de la madre se debe a que, por un lado, es una aproximación del nivel de conocimiento del ámbito más próximo de la madre, pero que no depende del crecimiento del niño en cuestión (en otras palabras, se combate el problema de la endogeneidad del conocimiento nutricional); y por otro lado, al ser un promedio que se construye mediante la suma de unos y ceros, deja de ser una variable dicotómica. Esta variable, aunque no se interpreta directamente como el conocimiento de cada madre, es una *proxy* de la probabilidad de una madre de poder diagnosticar correctamente el estado de crecimiento de su hijo independientemente del desarrollo de este. En tal caso se estima el mismo modelo dos veces por mínimos cuadrados ordinarios, la primera con

todas las observaciones de la muestra y la segunda solo con las que pertenecen a un conglomerado con más de tres observaciones. El modelo A se denomina el primer caso y el B el segundo.

Como es posible observar, la variable de conocimiento nutricional de las madres es significativa en los dos casos (aunque el nivel de significancia es distinto); esto significa que mientras mayor sea el conocimiento nutricional de las madres alrededor de una madre en particular, esta tiene mayor probabilidad de poseer también conocimientos nutricionales y, por lo tanto, esto tendría un impacto positivo en la salud de su hijo. Por su parte, la educación de la madre es significativa tan solo a partir del nivel primario. Tal y como se esperaría, los hijos de madres cuyo nivel educativo es primario tienen en promedio un *Z-score* más bajo que aquellos de madres con educación secundaria; ocurre lo inverso, en cambio, cuando la madre posee estudios superiores. La educación de la madre actuaría sobre la salud nutricional de los niños mediante su relación con los ingresos laborales o las habilidades, hábitos y costumbres que se adquieren con la educación formal. Para culminar con las variables relacionadas con el conocimiento nutricional, el acceso a medios de comunicación (televisión) tiene un efecto positivo sobre el *Z-score* de los niños; esto, probablemente debido a que, además de que vía este medio se brinda conocimiento a las madres, les transmite indirectamente patrones de conducta y costumbres frente a la crianza de sus hijos.

Continuando con las demás variables, de acuerdo con lo hallado los niños varones tienen un *Z-score* de talla para la edad promedio menor en 0,31 desviaciones estándar que el de las mujeres. Entre las variables con un efecto positivo y significativo sobre el puntaje de talla para la edad de los niños de la muestra se encuentra que la madre trabaja, posiblemente debido al efecto de su ingreso económico, que le permitiría acceder a más y mejores cuidados (lo cual implica que el efecto “ingreso” es superior al efecto “sustitución” en la producción del bien “salud infantil” del hogar). Luego se encuentra la talla promedio de los niños del conglomerado. El signo del coeficiente de esta última variable da cuenta de características no observables del entorno del niño, como el acceso a los alimentos de la población o las condiciones climáticas.

El número de controles prenatales de las madres tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento adecuado de los niños de la muestra. Entre

las variables cuyo efecto es negativo se encuentran el sexo del jefe del hogar (masculino, lo cual es congruente con lo hallado en Thomas *et al.* 1990) y el número de niños menores de 6 años en el hogar, ya que mientras más niños pequeños, más posibilidades de que la madre destine menos recursos al cuidado de cada uno (alimento y tiempo de cuidado). La condición de pobreza del hogar también muestra un coeficiente negativo y significativo: la pobreza puede afectar la salud del niño mediante muchos mecanismos, entre ellos la falta de recursos para adquirir alimento y la dificultad de acceder a servicios de salud, entre otros. El estado rural de los hogares también afecta negativamente el *Z-score* de los niños, así como la lengua indígena de las familias y el hecho de que el niño haya nacido fuera de un establecimiento de salud (véase el cuadro 19).

Como se dijo en la sección sobre metodología, luego se emplean métodos de estimación por dos etapas para determinar el papel del conocimiento nutricional en el crecimiento de los niños. En primer lugar se muestran dos modelos en dos etapas (2SLS); en la inicial se estima la variable de conocimiento como dependiente y el instrumento es la probabilidad predicha de que la madre tenga conocimientos nutricionales. Esta probabilidad se obtiene mediante la estimación de un modelo de elección discreta (*probit*) siguiendo la metodología planteada por Wooldridge (2002), en la cual se comienza por estimar la probabilidad de que una madre posea o no conocimientos nutricionales. En esta regresión (primera etapa) se incluyen como determinantes las variables exógenas de la segunda etapa y las variables que se considerarían los instrumentos (correlacionadas con el conocimiento de la madre, pero no con el *Z-score* de talla para la edad del niño).

En el cuadro 20 se muestran los resultados obtenidos. Los dos modelos de cada variable de conocimiento corresponden a especificaciones diferentes del grupo de instrumentos empleados. Los modelos A, C y E se diferencian de los modelos B, D y F en que para estimar la probabilidad de que una madre posea conocimiento nutricional se usa en los modelos A, C y E como explicativa una variable que indica si la madre forma su percepción del crecimiento de su hijo a partir de la comparación con otros niños (*percep2*), mientras que en los modelos B, D, y F se emplea el promedio por conglomerado de madres que diagnostican adecuadamente el crecimiento de sus hijos (el *self excluded average*). Las variables

**Cuadro 19**  
**Determinantes del Z-score de talla para la edad**  
**(usando el *self excluded average* del conocimiento por conglomerado)**

	A		B	
	Coefficiente	Sig. <sup>1</sup>	Coefficiente	Sig. <sup>1</sup>
Género del niño (varón = 1)	-0,31	***	-0,31	***
Edad del niño (días)	0,00	*	0,00	**
Edad del niño al cuadrado	0,00	**	0,00	*
Edad de la madre (años)	0,00		0,00	
Nivel educativo de la madre: sin nivel	-0,09		-0,10	
Nivel educativo de la madre: primaria	-0,16	***	-0,15	**
Nivel educativo de la madre: superior	0,14	**	0,16	**
Género del jefe del hogar (varón = 1)	-0,12	*	-0,14	**
Estado marital de la mujer (con pareja = 1)	-0,04		-0,05	
Estado laboral de la mujer (trabaja = 1)	0,12	**	0,13	**
Número de niños menores de 6 años en el hogar	-0,20	***	-0,19	***
Estado de pobreza del hogar (pobre = 1)	-0,33	***	-0,34	***
Ámbito geográfico (rural = 1)	-0,19	***	-0,19	***
Lengua del hogar (indígena = 1)	-0,24	***	-0,27	***
Abastecimiento de agua potable ( <i>self excluded average</i> )	0,04		0,07	
Acceso a servicios de desagüe adecuados ( <i>self excluded average</i> )	0,05		0,04	
Tipo de nacimiento (domiciliario = 1)	-0,12	**	-0,14	**
Tiempo de viaje hasta el establecimiento de salud ( <i>self excluded average</i> )	0,00	***	0,00	**
Talla promedio de los niños ( <i>elf excluded average</i> )	0,02	***	0,02	***
Hogares que poseen un televisor ( <i>elf excluded average</i> )	0,13		0,18	*
Hogares que poseen una radio ( <i>elf excluded average</i> )	-0,06		-0,11	
Conocimiento nutricional ( <i>elf excluded average</i> )	0,29	***	0,21	*
Número de controles prenatales	0,03	***	0,03	***
Constante	-1,28	***	-1,33	***
Número de observaciones	3.731		3.376	
F	29,79		27,34	
Prob > F	0		0	
R-squared	0,156		0,158	
Adj R-squared	0,1508		0,1522	
Root MSE	1,3663		1,3538	

<sup>1</sup> \*Significativa al 10%. \*\*Significativa al 5%. \*\*\*Significativa al 1%.

de conocimiento que se emplean son *Conocimiento 1* (el diagnóstico correcto o errado del estado nutricional de la madre sobre la talla del niño), *Conocimiento 2a* (el correcto diagnóstico o no por parte de la madre del peso del niño al nacer) y también la tercera variable de conocimiento, definida como el número de consejos de salud que la madre recuerda, para mostrar la robustez de la especificación del modelo y además porque no solo hace referencia a la capacidad de reconocimiento del estado nutricional (estándar de crecimiento) sino que también representa otro enfoque del conocimiento nutricional infantil (en otras palabras, es una aproximación diferente a la variable de interés de este estudio, lo cual podría implicar políticas diferentes). En el caso de esta tercera variable de conocimiento el procedimiento de dos etapas es el convencional, empleando los instrumentos antes mencionados.

Los instrumentos que se emplean para la estimación de la primera etapa de los modelos A, C y E son el acceso a los medios de comunicación (radio y televisión), el número de controles prenatales, el lugar de nacimiento<sup>14</sup>, la talla promedio de los niños del conglomerado y si la madre forma su opinión sobre el crecimiento de su hijo basándose en la comparación con los demás niños de su entorno. Para los modelos B, D y F los instrumentos son similares, salvo que en lugar del último instrumento antes mencionado se emplea la probabilidad de que las madres posean conocimiento dentro del conglomerado. En ambos modelos los resultados son muy similares, y congruentes con los mínimos cuadrados ordinarios anteriores; es más, la utilización de mínimos cuadrados en dos etapas logra mejorar las estimaciones por el método de mínimos cuadrados ordinarios.

---

14 Los instrumentos empleados se suponen válidos pues en ambos casos el número de controles prenatales se determina antes de que el niño nazca, y por lo tanto no es posible que el estado nutricional del niño pueda influir en él. Por su parte, la exposición a los medios de comunicación es un instrumento válido pues se supone que depende de las decisiones del hogar —y de la madre— teniendo en cuenta motivaciones diferentes a las del cuidado del niño.

**Cuadro 20**  
**Estimaciones de los determinantes del Z-score de talla**  
**para la edad por dos etapas**

	Conocimiento 1		Conocimiento 2a		Conocimiento 3							
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)						
	Coefi- ciente	Sig.1	Coefi- ciente	Sig.1	Coefi- ciente	Sig.1	Coefi- ciente	Sig.1				
Variable de conocimiento	1,17	***	4,15	***	3,38	***	4,27	***	0,47	***	0,36	***
Género del niño (varón = 1)	-0,28	***	-0,21	***	-0,42	***	-0,45	***	-0,29	***	-0,30	***
Edad del niño	0,00		0,00	*	0,00		0,00		0,00	***	0,00	***
Edad del niño al cuadrado	0,00	***	0,00	***	0,00	**	0,00	**	0,00		0,00	
Edad de la madre	0,01		0,01		0,02		0,02		0,02		0,02	
Edad de la madre al cuadrado	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Nivel educativo de la madre (sin nivel)	-0,11		0,15		0,04		0,10		-0,02		-0,07	
Nivel educativo de la madre (primaria) <sup>2</sup>	-0,16	***	-0,01		-0,09		-0,06		-0,19	**	-0,20	***
Nivel educativo de la madre (superior)	0,18	***	0,13		0,08		0,04		0,11		0,13	
Género del jefe del hogar (varón = 1)	-0,13	**	-0,18	*	-0,09		-0,09		-0,15	*	-0,14	*
Estado conyugal de la madre (con pareja = 1)	0,00		0,09		0,09		0,12		-0,05		-0,05	
Estado laboral de la madre (trabaja = 1)	0,09	*	0,03		0,16	**	0,17	**	0,12	*	0,12	*
Lengua del hogar (indígena = 1)	-0,21	***	-0,12		-0,17	**	-0,15	*	-0,38	***	-0,35	***
Estado de pobreza del hogar (pobre = 1)	-0,34	***	-0,11		-0,30	***	-0,27	***	-0,35	***	-0,36	***
Ámbito geográfico (rural = 1)	-0,19	***	-0,13		-0,26	***	-0,27	***	-0,22	**	-0,22	**
Abastecimiento de agua potable ( <i>self excluded average</i> )	0,00		-0,09		-0,01		-0,02		0,18		0,15	
Acceso a servicios de desagüe adecuados ( <i>self excluded average</i> )	0,01		0,02		0,11		0,13		-0,04		-0,03	
Tiempo de viaje hasta el establecimiento de salud ( <i>self excluded average</i> )	-0,002	***	-0,002	*	-0,002	*	-0,002		-0,003	**	-0,003	***
Constante	-0,81		-3,94	***	-2,70	***	-3,53	***	-0,63		-0,38	
Número de observaciones	3.731		3.731		3.731		3.731		3.731		3.731	
Hansen J statistic	0		0		0		0		15,228		23,461	
F	8,16		4,22		4,88		3,65		4,37		5,26	
Prob > F	0		0		0		0		0		0	
Centered R2	0,2053		-0,5275		-0,5001		-0,9518		-0,4665		-0,2192	
Uncentered R2	0,3791		-0,1935		-0,1721		-0,5251		-0,1459		0,0474	
Root MSE	1,3		1,8		1,8		2,1		1,8		1,6	

1/ Significancia: \*Significativa al 10%; \*\*Significativa al 5%; \*\*\*Significativa al 1%.

2/ Nivel educativo de la madre (secundaria) es la categoría omitida.

Véase el anexo para la primera etapa y los modelos *probit*.

Las variables de conocimiento son todas de coeficiente positivo y significativo en los modelos, lo cual quiere decir que las madres con conocimientos nutricionales tienen en promedio hijos más saludables (con un puntaje  $Z$  mayor). Esta es la hipótesis que se esperaba confirmar, pues una madre con información de este tipo se espera que sea más atenta con el desarrollo y cuidado de su hijo, además de permitirle realizar acciones con un efecto positivo en la salud de sus hijos. Sin embargo, como también se dijo antes, es posible que el conocimiento de las madres esté correlacionado con la variable dependiente; en otras palabras, que haya problemas de endogeneidad en los modelos, en tanto ambas variables se influyen la una a la otra. Como se muestra en el anexo, la prueba  $F$  de significancia conjunta de los instrumentos de cada modelo apoya el uso de estos, pues en ambos casos se rechaza la hipótesis nula, bajo la cual los coeficientes de las variables instrumento son iguales a cero. El estadístico de Hansen  $J$  en el caso de los modelos A, B, C, y D es igual a cero, lo que quiere decir que la variable de información está exactamente identificada<sup>15</sup>.

En el caso de *Conocimiento 3*, la estimación de la segunda etapa no estuvo precedida por una regresión *probit* para estimar la probabilidad de que una madre posea conocimiento nutricional; y en la segunda etapa se emplean los instrumentos antes especificados: el número de controles prenatales, la exposición a los medios de comunicación (radio y televisión), el tipo de parto por el cual nació el niño (institucional o domiciliario), el promedio de la talla de los niños en el conglomerado (*self excluded average*), si la madre forma su percepción del crecimiento de su hijo mediante la comparación con otros niños (modelo A) y la probabilidad por conglomerado de que la madre diagnostique correctamente el desarrollo de su hijo (modelo B). Estos se incluyen en la primera etapa de una regresión 2SLS convencional. En el caso de este modelo, el estadístico mencionado indicaría que hay sobreidentificación.

Entre otros determinantes de la salud de los niños se halla en los tres modelos que ser varón implica en promedio tener un menor puntaje  $Z$  (o, en otras palabras, una mayor probabilidad de padecer desnutrición). Varios trabajos encuentran este mismo resultado (Block 2007, Glewwe 1999, Christiaensen y Alderman

---

15 La variable está exactamente identificada, pues el único instrumento que se usa es la probabilidad predicha mediante un modelo *probit*.

2004) y confirman lo hallado antes. Entre las características del hogar, la edad de la madre tiene un efecto neutro sobre el estado nutricional de los hijos, pues, como se observa en los tres modelos, el coeficiente no es significativo y resulta muy cercano a cero. La educación de la madre, aproximada mediante variables dicotómicas para cada nivel (donde la categoría base es educación secundaria), es no significativa en los tres modelos, excepto cuando se indica educación primaria. Confirmando esto, en el modelo A de *Conocimiento 1* y los dos modelos de *Conocimiento 3* se observa que la variable que indica que la madre tiene educación primaria es significativa y el coeficiente es negativo; esto quiere decir que el hijo de una madre con educación primaria tiene un menor puntaje  $Z$  de talla para la edad que el hijo de una madre con educación secundaria.

Continuando con las características del hogar, la inserción de la madre en el mercado laboral tiene un efecto positivo en la salud de sus hijos, en tanto, como hallaron Thomas *et al.* (1990), el ingreso que ellas proveen tiene un efecto positivo —y más fuerte que el de los padres— sobre la salud de sus hijos medida como la talla para la edad del niño en términos del puntaje  $Z$ ; en este caso, que la madre trabaje implicaría mayores ingresos para el hogar y, por lo tanto, mejor alimentación para los niños. El hecho de que la lengua predominante del hogar sea indígena significa un  $Z$ -score menor de acuerdo con los tres modelos; en este caso, el coeficiente asociado a dicha variable es negativo y fuertemente significativo. Además, el que el niño viva en el ámbito rural hace que tenga en promedio un menor  $Z$ -score de talla para la edad; en otras palabras, está más expuesto al riesgo de sufrir desnutrición que sus pares de las ciudades. Por su parte, que la familia del niño sea pobre tiene un efecto negativo y significativo en su crecimiento; esto ocurre con los modelos de las tres variables de conocimiento nutricional empleadas. En contraste, la salubridad del hogar, aproximada por el hecho de que el hogar cuente con servicios higiénicos adecuados y con agua potable, no tiene un efecto significativo sobre el desarrollo de los niños.

El tiempo promedio que la madre demora en llegar al lugar del control está inversamente relacionado con la salud nutricional de los menores, pues, como se observa según los modelos para las tres variables (modelos A y B en cada caso), esta variable tiene un coeficiente negativo y significativo, aunque

pequeño. Esto posiblemente debido a que mientras más lejos se encuentre un establecimiento de salud del hogar, las familias serán más reacias a llevar a sus niños a sus controles, lo cual conllevaría que no se monitoree el desarrollo de los menores y que la madre tampoco reciba información ni consejos para el cuidado para su hijo.

De estos resultados se desprende que el estado nutricional de un niño sí depende positivamente del conocimiento de la madre, lo cual es independiente de su nivel educativo, pues, como se dijo, solo es significativo el hecho de que la madre tenga primaria o no tenga educación formal alguna. Este hallazgo evidencia la importancia del conocimiento nutricional de la madre, y de la posibilidad de manejarlo de forma separada a la educación formal de ella. Además, se halló que el estado nutricional depende fuertemente de las características socioeconómicas del hogar. Resulta extraño, sin embargo, que no sean significativas las variables relacionadas con la salubridad del hogar (servicios higiénicos adecuados, servicio de agua potable). Esto se podría deber a que el efecto de estas variables ya se recoge en la variable de ruralidad y pobreza.

Además de la estimación de estos modelos, se estimaron por mínimos cuadrados ordinarios varias especificaciones de los determinantes del *Z-score* de la talla para la edad de los niños, con la finalidad de probar la estabilidad de los coeficientes de las variables. En el cuadro 21 se muestra cómo se parte desde un modelo muy simple —que solo contiene características del hogar y vivienda— y se llega a modelos donde se incluye la variable de conocimiento; así, se van insertando variables que podrían influir en el estado nutricional del niño. El hecho más relevante es la importancia de las variables de educación; como se observa en el cuadro, todas estas son muy significativas y poseen el signo que se esperaría. Luego se muestra cómo cambian los modelos una vez que se incluyen las variables de conocimiento nutricional: la variable *Conocimiento 1* en el modelo 8; el *self excluded average* en el modelo 9; y en el modelo 10, ambos. Destaca que las variables de conocimiento hagan perder importancia a la educación de la madre; en particular es el caso de la *dummy* que genera que las variables “sin educación” y “educación primaria” pierdan significancia y sus coeficientes se hagan más pequeños, en tanto que el resto de variables conserva su significancia y los resultados son congruentes con los antes expuestos.

**Cuadro 21**  
**Estimación de los determinantes del *Z-score* de talla para la edad**  
**sin incluir variables de conocimiento nutricional de las madres**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Coef. <sup>1</sup>	Coef.								
	Sig. <sup>2</sup>	Sig.								
Género del niño (Varón = 1)	-0,31 ***	-0,31 ***	-0,31 ***	0,31 ***	-0,31 ***	-0,31 ***	-0,32 ***	-0,31 ***	-0,31 ***	-0,29 ***
Edad del niño	0 *	0 **	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 **	0 **	0
Edad del niño al cuadrado	0 **	0 **	0 **	0 **	0 **	0 **	0 **	0 **	0 *	0 ***
Edad de la madre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nivel educativo de la madre (sin nivel)	-0,19 *	-0,15	-0,19 *	-0,16	-0,19 *	-0,16	0,16	-0,1	-0,1	-0,02
Nivel educativo de la madre (primaria) <sup>3</sup>	-0,2 ***	-0,17 ***	-0,2 ***	-0,18 ***	-0,2 ***	-0,18 ***	-0,19 ***	-0,15 ***	-0,15 **	-0,1 *
Nivel educativo de la madre (superior)	0,16 **	0,15 **	0,16 **	0,16 **	0,16 **	0,14 *	0,17 **	0,14 **	0,16 **	0,13 **
Género del jefe del hogar (varón = 1)	-0,12 *	-0,12 *	-0,12 *	-0,12 *	-0,13 **	-0,12 *	-0,12 *	-0,12 *	-0,14 **	-0,14 **
Estado conyugal de la madre (con pareja = 1)	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,06	-0,02	-0,05	-0,04	-0,05	-0,01
Estado laboral de la madre (trabaja = 1)	0,12 **	0,13 **	0,12 **	0,12 **	0,12 **	0,13 **	0,11 **	0,12 **	0,13 **	0,11 **
Número de menores de 6 años en el hogar	-0,22 ***	-0,21 ***	-0,22 ***	-0,21 ***	-0,21 ***	-0,21 ***	-0,22 ***	-0,19 ***	-0,19 ***	-0,17 ***
Estado socioeconómico del hogar (pobre = 1)	-0,41 ***	-0,39 ***	-0,41 ***	-0,39 ***	-0,39 ***	-0,39 ***	-0,4 ***	-0,34 ***	-0,34 ***	-0,27 ***
Área geográfica (rural = 1)	-0,28 ***	-0,29 ***	-0,28 ***	-0,24 ***	-0,26 ***	-0,29 ***	-0,23 ***	-0,2 ***	-0,19 ***	-0,17 ***
Lengua del hogar (indígena = 1)	-0,27 ***	-0,28 ***	-0,27 ***	-0,27 ***	-0,25 ***	-0,28 ***	-0,25 ***	-0,25 ***	-0,27 ***	-0,22 ***
Abastecimiento de agua potable (self excluded average)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,07	0,02 ▲

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
	Sig. <sup>2</sup>	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.
Acceso a servicio de desague ( <i>self excluded average</i> )	-0,02	-0,02	-0,01	0,03	0	-0,01	0	0,03	0,04	0,05
Tipo de nacimiento del niño (domiciliario = 1)		-0,19 ***						-0,12 **	-0,14 **	-0,15 **
Tiempo de viaje hasta el establecimiento de salud ( <i>self excluded average</i> )							-0,002 ***	-0,002 ***	-0,002 **	-0,002 ***
Talla de los niños en la comunidad ( <i>self excluded average</i> )					0,02 ***			0,02 ***	0,02 ***	0,02 ***
Tenencia de televisor ( <i>self excluded average</i> )				0,21 **				0,13	0,18 *	0,17 **
Tenencia de radio ( <i>self excluded average</i> )								-0,06	-0,11	-0,05
Número de controles prenatales ( <i>self excluded average</i> )			0,02			0,03 ***		0,03 ***	0,03 ***	0,02 ***
Variable de conocimiento: Conocimiento 1									0,21 *	
Conocimiento nutricional I en la comunidad ( <i>self excluded average</i> )										0,98 ***
Constante	0,88 ***	0,92 ***	0,87 ***	0,68 ***	-0,77 **	0,58 ***	0,91 ***	-1,03 ***	-1,33 ***	-2,01 ***
Número de observaciones	3,731	3,731	3,731	3,731	3,731	3,731	3,731	3,731	3,731	3,731
F	38,07	36,47	35,83	36,24	37,42	37,05	36,5	30,73	27,34	46,81
Prob > F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R-squared	0,1409	0,1431	0,1409	0,1423	0,1463	0,145	0,14	0,1542	0,158	0,2251
Adj R-squared	0,1372	0,1392	0,137	0,1384	0,1424	0,1411	0,14	0,1492	0,1522	0,2203
Root MSE	1,3772	1,3756	1,3774	1,3763	1,3731	1,3741	1,38	1,3676	1,3538	1,3092

1/ Coeficiente en la regresión.

2/ Significancia: \*Significativa al 10%; \*\*Significativa al 5%; \*\*\*Significativa al 1%.

3/ Nivel educativo de la madre (secundaria) es la categoría omitida

En el cuadro 22 se muestra cómo influyen conjuntamente la educación de la madre y el conocimiento nutricional. Para esto, se crearon variables de interacción entre *Conocimiento 1* y el nivel educativo de la madre. Se observa que a medida que se incluyen las variables de interacción se quita el efecto (la significancia) a las variables de educación formal de la madre. Una manera de interpretar esto

### Cuadro 22

#### Estimación de los determinantes del *Z-score* de talla para la edad incluyendo variables de interacción entre *Conocimiento 1* y educación de la madre

	Coef. <sup>1</sup>	Sig. <sup>2</sup>	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Género del niño (varón = 1)	-0,31	***	-0,29	***	-0,29	***	-0,29	***
Edad del niño	0,00	*	0,00		0,00		0,00	
Edad del niño al cuadrado	0,00	***	0,00	***	0,00	***	0,00	***
Edad de la madre	0,00		0,00		0,00		0,00	
Conocimiento 1*educación de la madre (sin nivel)	0,64	***	0,65	***	0,66	***	0,66	***
Conocimiento 1*educación de la madre (primaria)	0,92	***	0,93	***	0,93	***		
Conocimiento 1*educación de la madre (secundaria)					1,05	***	1,06	***
Conocimiento 1*educación de la madre (superior)					1,03	***		
Educación de la madre: sin nivel	-0,59	***	-0,59	***	0,22		0,22	
Educación de la madre: Primaria	-0,17	***	-0,85	***	-0,02		-0,03	
Educación de la madre: superior	0,14	**	0,15	**	1,01	***	0,15	
Género del jefe del hogar (varón = 1)	-0,14	**	-0,13	**	-0,14	**	-0,13	**
La madre tiene pareja	-0,03		-0,01		-0,02		0,00	
Estado laboral de la madre (trabaja = 1)	0,12	**	0,12	**	0,11	**	0,11	**
Número de menores de 6 años en el hogar	-0,20	***	-0,19	***	-0,18	***	-0,18	***
Pobreza del hogar (pobre = 1)	-0,36	***	-0,35	***	-0,31	***	-0,28	***
Área de residencia (rural = 1)	-0,23	***	-0,21	***	-0,20	***	-0,20	***
Lengua del hogar (indígena = 1)	-0,27	***	-0,26	***	-0,23	***	-0,23	***
Abastecimiento de agua potable ( <i>self excluded average</i> )	0,05		0,07		0,02		0,01	
Acceso a servicio de desagüe ( <i>self excluded average</i> )	0,04		0,02		0,06		0,05	
Hogares que poseen una radio ( <i>self excluded average</i> )	-0,07		-0,07		-0,09		-0,07	
Hogares que poseen una televisión ( <i>self excluded average</i> )	0,18	**	0,20	**	0,23	***	0,23	***
Talla en la comunidad ( <i>self excluded average</i> )	0,02	***	0,02	***	0,02	***	0,02	***
Número de controles prenatales	0,03	***	0,03	***	0,03	***	0,03	***
Constante	-1,19	***	-1,27	***	-2,21	***	-2,21	***
Número de observaciones	3.731		3.731		3.731		3.731	
<i>F</i>	32,05		36,01		43,91		44,35	
<i>Prob &gt; F</i>	0		0		0		0	
<i>R-squared</i>	0,1536		0,176		0,2141		0,2231	
<i>Adj R-squared</i>	0,1488		0,1711		0,2092		0,2181	
<i>Root MSE</i>	1,3679		1,3499		1,3185		1,311	

1/ Coeficiente en la regresión

2/ Significancia: \*Significativa al 10%; \*\*Significativa al 5%; \*\*\*Significativa al 1%.

es decir que la educación formal de la madre influye en el crecimiento del hijo mediante el conocimiento nutricional infantil; otra interpretación sería que la educación de la madre y el conocimiento nutricional son complementarios en la producción de la salud del niño. Los signos y la significancia de las demás variables siguen siendo consistentes con los hallados en las estimaciones que se presentaron antes.

Como se puede observar, la educación formal de la madre, medida a través de variables dicotómicas que indican el nivel que ella ha alcanzado, tiene un efecto significativo sobre el crecimiento de los niños. Por su parte, el conocimiento nutricional de las madres (aproximado de cualquiera de las formas aquí presentadas) también influye positivamente en el crecimiento de los niños. De combinar ambas en un mismo modelo de regresión, se observa que las primeras pierden importancia al explicar el *Z-score* de talla para la edad de los niños de la muestra. La pregunta de si la educación formal de la madre y el conocimiento nutricional son complementarios o sustitutos en la producción de la salud y crecimiento del niño pareciera tener respuesta en la segunda opción, aunque con matices. Los resultados del cuadro 22, como las estimaciones antes mostradas, llevarían a decir que una parte del efecto de la educación formal es sustituido por el conocimiento nutricional. Pero para propósitos de los resultados nutricionales la educación de las madres es importante en la medida en que tenga impacto en el conocimiento nutricional de las madres.

## 5. CONCLUSIONES

Este estudio se realizó empleando una muestra de niños menores de 2 años de edad. La información se recogió mediante una encuesta especialmente diseñada para ese fin, por lo cual contaba con módulos de preguntas especializadas en recabar de la manera más precisa el conocimiento de las madres sobre el estándar de crecimiento de los niños y otros aspectos del conocimiento sobre cuidados y nutrición infantil. Como se mostró, la encuesta provee información consistente con otras bases de datos (como la ENDES 2009), pero también es necesario recordar que muestra un área rural no tan pobre ni remota; en otras palabras, no tendría el alcance geográfico de otras encuestas institucionalizadas.

No obstante, se hallaron resultados congruentes con otras investigaciones y bases de datos. Entre estos, que los niños rurales están más expuestos al riesgo de ser desnutridos, de la misma manera que los niños de hogares pobres. Asimismo, se encontró que los niños de hogares indígenas tienen en promedio un crecimiento deficiente comparado con los de hogares castellanos; y que los niños varones tienen en promedio una talla para la edad menor que las niñas. También se encontró que el hecho de que las madres trabajen tiene un efecto positivo en el crecimiento de sus hijos. Otro hallazgo importante es que las probabilidades de los niños rurales pobres de ser desnutridos son muy parecidas a las de los niños pobres urbanos nacidos fuera de un establecimiento de salud.

Además de los resultados anteriores, esta investigación tenía como hipótesis central que el conocimiento nutricional de las madres —específicamente, el conocimiento del estándar de crecimiento de los niños, que permitiría un diagnóstico correcto de su estado de salud— jugaría un rol importante en determinar la salud de los niños. Con el fin de comprobar esta hipótesis se llevaron a cabo varias estimaciones, empleando distintas metodologías y especificaciones de la variable de conocimiento nutricional, y se encontró que, efectivamente, el conocimiento nutricional de las madres tiene un efecto positivo significativo sobre el crecimiento de sus hijos.

Es importante también observar que mientras las madres con conocimiento sobre nutrición generalmente se guían por información proveniente de una institución especializada, es más común entre las mujeres sin este conocimiento basarse en la comparación con otros niños para hacerse una idea sobre el desarrollo de sus hijos. Este hallazgo es muy importante, pues denota que en gran medida la comparación con el entorno lleva a error, por lo cual es necesario evitar esta práctica entre las mujeres. Es más, los resultados hallados muestran la importancia de los controles de salud del niño y del centro de salud para el conocimiento y la información que poseen las madres respecto al crecimiento y la salud de sus hijos. De esta manera, en tanto el conocimiento y la información de las madres acerca del crecimiento y la salud de sus hijos es importante para el resultado efectivo de estos, la información que se les brinda en las instituciones de salud es también importante, aunque, como se vio, muchas veces se les brinda información equivocada.

Sumado a lo anterior se planteó la discusión sobre el papel de la educación de la madre en el desarrollo del niño y su relación con el conocimiento nutricional. Se encontró evidencia de que este conocimiento suple hasta cierto punto la influencia de la educación formal como determinante del desarrollo de los niños de hasta 2 años de edad, pues, en los varios modelos mostrados, el incorporar las variables *proxies* de conocimiento nutricional resta significancia a las variables de educación. Es más, al hacer interactuar la variable *Conocimiento 1* con las variables de educación se obtiene que la educación formal de la madre pierde importancia como explicativa del *Z-score* de talla para la edad de los niños de la muestra.

Lo hallado en este documento tiene implicancias directas en la política de salud infantil. Demostrar que el conocimiento nutricional es un elemento que contribuye de forma significativa sobre el crecimiento de los niños da paso al fortalecimiento de la difusión de este conocimiento, en especial entre los grupos más desfavorecidos. En la batalla contra la desnutrición infantil, aumentar el conocimiento nutricional de las mujeres y de todas las personas que se encargan de cuidar a los más pequeños puede ser un arma muy útil, que tendría beneficios a más corto plazo que la educación formal de las madres (que también ha mostrado ser un determinante importante de la salud de los niños). Pero esto no quiere decir que la educación de las madres no sea también importante, pues, además de ser un bien meritorio, provee de las habilidades necesarias básicas para adquirir conocimientos nutricionales.

**BIBLIOGRAFÍA****BANCO MUNDIAL**

- 2006 *Un nuevo contrato social para el Perú. ¿Cómo lograr un país más educado, saludable y solidario*. Daniel Cotlear (editor). Washington: Banco Mundial.
- 2007 *Nutrition failure in Ecuador: causes, consequences and solutions*. Washington: Banco Mundial.

**BECKER, Gary**

- 1965 "A theory of allocation of time". *The Economic Journal*, vol. 75, n.º 299, pp. 493-517.
- 1981 *A treatise on the family*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University.

**BELTRÁN, Arlette y Janice SEINFELD**

- 2009 *Desnutrición crónica en el Perú. Un problema persistente*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

**BLOCK, Steven**

- 2007 *Maternal nutrition knowledge versus schooling as determinants of child micronutrient status*. Oxford Economic Papers 59, pp. 330-353.

**CEPAL, COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

- 2006 "Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe". *Desafíos. Boletín de la Infancia y Adolescencia sobre el Avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*, n.º 2, pp. 5-9.

**CHRISTIAENSEN, Luc y Harold ALDERMAN**

- 2004 "Child malnutrition in Ethiopia: can maternal knowledge augment the role of income?". *Economic Development and Cultural Change*, n.º 52, pp. 287-312.

**CORTEZ, Rafael**

- 2002 *La desnutrición de los niños en edad preescolar*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

**GLEWWE, Paul**

- 1999 "Why does mother's schooling raise child health in developing countries: evidence from Morocco". *Journal of Human Resources*, n.º 34, pp. 124-159.

**HECKMAN, James**

- 1978 "Dummy endogenous variables in a simultaneous equation system". *Econometrica*, vol. 46, n.º 4, pp. 931-959.

INEI, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
2010 Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2009. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

LINKAGES PROJECT, USAID

<<http://www.linkagesproject.org/media/publications/facts%20for%20feeding/FFFvitASp.pdf>>

MARTÍNEZ, Rodrigo y Andrés FERNÁNDEZ

2006 *Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

2009 *El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

MEF, MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

2006 *Metodología para la estratificación de manzanas en el marco del SISFOH*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.

OMS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

2003 *Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño*. Ginebra: OMS.

2006 <<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>>

PAKNAWIN-MOCK, Jeremiah; Lovell JARVIS, Abas JAHARI, Madhin HUSAINI y Ernesto POLLITT

2000 *Community-level determinants of child growth*. California: Department of Agricultural and Resource Economics University of California Davis.

PARAJE, Guillermo

2009 “Desnutrición crónica infantil y desigualdad socioeconómica en América Latina y el Caribe”. *Revista de la CEPAL*, n.º 99, pp. 43-63.

PICHIHUA, Juan y José VALDERRAMA

2010 *Propuesta metodológica para la focalización individual de los programas sociales. SISFOH-MEF*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

PRISMA e INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

1999 *Determinantes de la desnutrición aguda y crónica en niños menores de 3 años. Un sub-análisis de la ENDES 1992 y 1996*. Lima: Prisma e Instituto Nacional de Estadística e Informática.

SCHULTZ, T. Paul

1984 “Studying the impact of household economic and community variables on child Mortality”. *Population and Development Review*, n.º 10, suplemento, pp. 215-235.

SEGURA, José Luis; Cecilia MONTES, María Elena HILARIO, Patricia ASENJO y Giovanna BALTAZAR

2002 *Pobreza y desnutrición infantil*. Lima: PRISMA.

TANZI, Vito

2000 “El papel del Estado y la calidad del sector público”. *Revista de la CEPAL*, n.º 71, pp. 7-22.

THOMAS, Duncan; John STRAUSS y Maria-Helena HENRÍQUEZ

1990 “How does mother’s education affect child height?”. *Journal of Human Resources*, n.º 26, pp. 183-211.

UNICEF

2009 *Informe 2009, Perú*. Lima: UNICEF.

UNICEF, MINISTERIO DE SALUD y USAID PERÚ

2006 *Un buen inicio de vida, Perú*. Lima: UNICEF.

UNICEF e INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

2004 *El estado de la niñez en el Perú*. Lima: UNICEF.

WALKER, Susan P.; Theodore D. WACHS, Julie MEEKS GARDNER, Betsy LOZOFF, Gail A. WASSERMAN, Ernesto POLLITT, Julie A. CARTER y THE INTERNATIONAL CHILD DEVELOPMENT STEERING GROUP

2007 “Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries”. *The Lancet* n.º 2, pp. 145-157.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M.

2002 *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge y Londres: The MIT Press.

## ANEXO. ESTIMACIONES ECONÓMICAS ADICIONALES

## Estimaciones en dos etapas

Primera etapa	Conocimiento 1		Conocimiento 2a		Conocimiento 3				
	con percep2 <sup>1</sup>	con average <sup>1</sup>	con percep2 <sup>1</sup>	con average <sup>1</sup>	con percep2 <sup>1</sup>	con average <sup>1</sup>			
	Coef.	Sig. <sup>2</sup>	Coef.	Sig. <sup>2</sup>	Coef.	Sig. <sup>2</sup>			
Sexo del niño (varón = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,05			
Edad del niño	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	*** 0,00	***		
Edad del niño al cuadrado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	*** 0,00	***		
Edad de la madre	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01			
Edad de la madre al cuadrado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Nivel educativo de la madre (sin nivel = 1)	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,25	-0,25			
Nivel educativo de la madre, (primaria = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03			
Nivel educativo de la madre (superior = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,14			
Sexo del jefe del hogar (varón = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09			
Estado marital de la madre (con pareja = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09			
Estado laboral de la madre (trabaja = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Lengua predominante en el hogar (indígena = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	** 0,23	**		
Estado de pobreza del hogar (pobre = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,08	-0,10			
Área de residencia (rural = 1)	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04			
Acceso al agua potable ( <i>self excluded average</i> )	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,29	* -0,30	*		
Acceso al servicio de saneamiento ( <i>self excluded average</i> )	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08			
Tiempo de viaje al establecimiento de salud ( <i>self excluded average</i> )	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Instrumentos									
Probabilidad estimada de que la madre posea conocimiento	0,93	***	0,93	***	0,96	***	0,95	***	
Número de controles prenatales						0,04	***	0,04	***
Acceso a televisión ( <i>self excluded average</i> )						0,06		0,06	
Acceso a radio ( <i>self excluded average</i> )						-0,03		-0,03	
Tipo de parto (institucional = 1)						-0,44	***	-0,43	***

Primera etapa	Conocimiento 1		Conocimiento 2a		Conocimiento 3	
	con percep2 <sup>1</sup>	con average <sup>1</sup>	con percep2 <sup>1</sup>	con average <sup>1</sup>	con percep2 <sup>1</sup>	con average <sup>1</sup>
	Coef.	Sig. <sup>2</sup>	Coef.	Sig. <sup>2</sup>	Coef.	Sig. <sup>2</sup>
Promedio de talla del conglomerado ( <i>self excluded average</i> )					-0,01	-0,01
Formación de la percepción de la madre/percep2 (por comparación = 1)					-0,23	*
Conocimiento 1 en la comunidad ( <i>self excluded average</i> ) _cons	0,08	0,08	0,04	0,05	2,54	** 2,73 ***
Número de observaciones	3731	3731	3731	3731	3731	3731
F ( 18, 856)	3,23	2,5	1,14	0,96	1,47	1,44
Prob > F	0	0,0005	0,3054	0,505	0,0732	0,083
<i>Centered R2</i>	0,0699	0,0451	0,0234	0,02	0,0324	0,0319
<i>Uncentered R2</i>	0,7986	0,7932	0,7953	0,7946	0,6533	0,6531
<i>Root MSE</i>	0,4	0,4	0,4	0,4	2,4	2,4
<i>Partial R-squared of excluded instruments:</i>	0,0297	0,0039	0,0095	0,0061	0,0103	0,0099
<i>Test of excluded instruments:</i>						
F ( 1, 856) =	73,28	13,81	29,01	19,33	6,49	6,07
Prob > F =	0	0,0002	0	0	0	0

1/ percep2: si la madre forma su percepción del crecimiento de su hijo a partir de la comparación con otros niños y average: se emplea el promedio por conglomerado de madres que diagnostican adecuadamente el crecimiento de sus hijos

2/ Significancia: \*Significativa al 10%; \*\*Significativa al 5%; \*\*\*Significativa al 1%.

**MODELO PROBIT**

Solo para los modelos que incluyen variables de conocimiento dicotómicas

**PROBIT**

Conocimiento 1	Coef.	Sig. <sup>1</sup>						
Sexo del niño (varón = 1)	-0,08	*	-0,09	*	0,12	**	0,11	**
Edad del niño	0,00	**	0,00	***	0,00		0,00	
Edad del niño al cuadrado	0,00	**	0,00	**	0,00		0,00	
Edad de la madre	-0,01		0,00		-0,01		-0,01	
Edad de la madre al cuadrado	0,00		0,00		0,00		0,00	
Nivel educativo de la madre (sin nivel = 1)	-0,29	***	-0,29	***	-0,17		-0,17	
Nivel educativo de la madre (primaria = 1)	-0,18	***	-0,18	***	-0,09		-0,09	
Nivel educativo de la madre (superior = 1)	0,05		0,06		0,12		0,13	
Sexo del jefe del hogar (varón = 1)	0,07		0,05		-0,01		-0,02	
Estado marital de la madre (con pareja = 1)	-0,07		-0,08		-0,10		-0,10	
Estado laboral de la madre (trabaja = 1)	0,07		0,07		-0,05		-0,04	
Lengua predominante en el hogar (indígena = 1)	-0,12	**	-0,10	*	-0,10	*	-0,09	*
Estado de pobreza del hogar (pobre = 1)	-0,29	***	-0,29	***	-0,09		-0,08	
Área de residencia (rural = 1)	-0,11	*	-0,09		0,07		0,08	
Acceso al servicio de agua potable (self excluded average)	0,15	*	0,10		0,07		0,05	
Acceso al servicio de saneamiento (self excluded average)	-0,07		-0,04		-0,07		-0,05	
Tiempo de viaje al establecimiento de salud (self excluded average)	0,00		0,00		0,00		0,00	
Instrumentos								
<i>n_prenat</i>	0,02	**	0,02	***	0,03	***	0,03	***
<i>Avgtv</i>	-0,16	*	-0,16	*	0,21	**	0,21	**
<i>avgradio</i>	0,01		-0,02		0,02		0,01	
<i>Lugar</i>	0,07		0,07		-0,07		-0,07	
<i>avgtalla</i>	0,00		0,00		0,00		0,00	
<i>percep2</i>	-0,61	***			-0,24	***		
<i>Avg</i>			0,04				0,10	
<i>_cons</i>	1,71	***	1,48	***	0,74		0,58	
Número de observaciones	3731		3731		3731		3731	
LR chi2(23)	268,71		174,01		89,5		76,84	
Prob > chi2	0		0		0		0	
Pseudo R2	0,0689		0,0446		0,0234		0,0201	

1/ Significancia: \*Significativa al 10%; \*\*Significativa al 5%; \*\*\*Significativa al 1%.

## Estimaciones separando el área rural y la urbana

Segunda etapa	Urbano				Rural			
	OLS		2SLS		OLS		2SLS	
	Coef.	Sig. <sup>1</sup>	Coef.	Sig. <sup>1</sup>	Coef.	Sig. <sup>1</sup>	Coef.	Sig. <sup>1</sup>
Sexo del niño (varón = 1)	-0,25	***	-0,26	***	-0,37	*	-0,31	***
Edad del niño	0,00	*	0,00	**	0,00		0,00	
Edad del niño al cuadrado	0,00		0,00		0,00	**	0,00	*
Edad de la madre	0,01		0,00		0,00		-0,01	
Nivel educativo de la madre: sin nivel	-0,18		-0,21		0,08		0,30	
Nivel educativo de la madre: primaria	-0,06		-0,09		-0,19	**	-0,13	
Nivel educativo de la madre: superior	0,13	*	0,13	*	0,11		0,02	
Sexo del jefe del hogar (varón = 1)	-0,13	*	-0,12		-0,20	*	-0,23	
Estado conyugal de la madre (con pareja = 1)	0,01		-0,02		-0,12		-0,19	
Estado ocupacional de la madre (trabaja = 1)	0,10		0,11	*	0,14		0,15	
Número de niños menores de 6 años en el hogar	-0,18	***	-0,19	***	-0,16	***	-0,06	
Estado socioeconómico (pobre = 1)	-0,32	***	-0,37	***	-0,23	**	-0,13	
Etnicidad (indígena = 1)	-0,22	***	-0,24	***	-0,31	***	-0,28	***
Calidad del abastecimiento del agua (precario = 1)	0,05		0,04		-0,01		-0,11	
Calidad de los servicios higiénicos (precario = 1)	-0,03		-0,02		0,03		0,11	
Lugar de nacimiento (domicilio = 1)	-0,29	***	-0,29	***	0,10		0,05	
Número de controles del niño sano Beneficiario del programa Juntos (Sí = 1)	0,02	**	0,02	***	0,03	**	0,03	*
Tiempo promedio de viaje al establecimiento de salud, por conglomerado	0,00	*	0,00		0,00	***	0,00	***
Variable de conocimiento respectiva al modelo	1,02	***	0,45		0,94	***	2,75	***
Constante	-0,43	*	0,23		-0,16		-1,89	
Número de observaciones	2633		2633		1112		1112	
F( 20, 2612)	31,66		4,67		18,29		2,42	
Prob > F	0		0		0		0,000	
Hansen J statistic			14,36				1,966	
P-val			2				0,741	
			23				99	

1/ Significancia: \*Significativa al 10%; \*\*Significativa al 5%; \*\*\*Significativa al 1%.

Primera etapa	OLS		OLS	
	Coef.	Sig. <sup>1</sup>	Coef.	Sig. <sup>1</sup>
Sexo del niño (varón = 1)	-0,01		-0,03	
Edad del niño	0,00	***	0,00	
Edad del niños al cuadrado	0,00	**	0,00	
Edad de la madre	0,00	**	0,00	
Nivel educativo de la madre: sin nivel	-0,04		-0,12	**
Nivel educativo de la madre: primaria	-0,05	**	-0,03	
Nivel educativo de la madre: superior	0,00		0,05	
Sexo del jefe del hogar (varón = 1)	0,02		0,02	
Estado conyugal de la madre (con pareja = 1)	-0,05	*	0,05	
Estado ocupacional de la madre (trabaja = 1)	0,02		-0,01	
Número de niños menores de 6 años en el hogar	0,00		-0,05	**
Estado socioeconómico (pobre = 1)	-0,07	***	-0,06	*
Etnicidad (indígena = 1)	-0,05	**	-0,01	
Calidad del abastecimiento del agua (precario = 1)	-0,01		0,06	**
Calidad de los servicios higiénicos (precario = 1)	0,01		-0,05	
Lugar de nacimiento (domicilio = 1)	0,00		0,04	
Numero de controles del niño sano	0,00		0,00	
Beneficiario del programa Juntos (Sí = 1)	0,05		-0,06	
Tiempo promedio de viaje al establecimiento de salud, por conglomerado	0,00		0,00	
Instrumentos				
Número de controles prenatales	0,00		0,01	*
La madre obtiene información de la radio	0,02		0,02	
La madre obtiene información de la televisión	0,05	**	-0,03	
La madre obtiene información del periódico	0,04		-0,27	
La madre forma su percepción comparando con otros niños	-0,22	**	-0,12	**
Constante	1,10	**	0,88	***
Número de observaciones	2633		1112	
F( 20, 2612)	2,25		0,87	
Prob > F	0,0006		0,6461	
<i>Test of excluded instruments:</i>				
F	16,94		2,42	
Prob-F	0		0,0368	

1/ Significancia: \*Significativa al 10%; \*\*Significativa al 5%; \*\*\*Significativa al 1%.



# SOBRE LOS DETERMINANTES ÉTNICO-CULTURALES DE LA INEQUIDAD EN SALUD MATERNO-INFANTIL EN EL PERÚ<sup>1</sup>

*Martín Valdivia*

## INTRODUCCIÓN

La sociedad peruana ha estado marcada históricamente por altos niveles de pobreza y desigualdad, características que se relacionan estrechamente con la exclusión sistemática a la que se ha visto enfrentada la vasta mayoría de la población con antecedentes indígenas. Los mecanismos que han perpetuado esta situación de exclusión y marginación tanto de la población indígena como de la afroperuana, datan desde los tiempos de la Colonia y posteriormente fueron reforzados durante la República<sup>2</sup>. Esta situación ha tenido como consecuencia la generación de significativas desventajas para dichas poblaciones en términos de niveles de ingreso, escolaridad, salud, y acceso a servicios formales como el crédito y la seguridad social<sup>3</sup>. A pesar de ello, puede decirse que el análisis del papel de la raza y etnicidad, como determinantes de las desigualdades sociales en el país, no ha recibido suficiente atención en la literatura académica. Por un lado, los estudios

---

1 Este artículo se basa en las investigaciones que el autor desarrolló en el marco del proyecto “Raising Awareness on the Connection between Race/Ethnicity, Discrimination, Poverty and Health Inequalities in Peru”, con el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) a través de su programa de Gobernabilidad, Equidad y Salud (GES). El autor agradece los valiosos comentarios de Françoise Barten y Roberto Bazzani, así como a los participantes de las sesiones correspondientes en las conferencias de IHEA 2009 en Beijing, CCIH 2009 en Ottawa y LACEA 2010 en Medellín, y a los seminarios del INEI-ENDES 2005, del Proyecto USAID “Iniciativas de Políticas de Salud” y de GRADE, en Lima, Perú. Sin embargo, todos los planteamientos, así como los errores u omisiones, son responsabilidad exclusiva del autor.

2 Ver, por ejemplo, Cotler (1992), Figueroa *et al.* (1996).

3 Ver Psacharopoulos y Patrinos (1994), PREAL (2004), Espinoza y Torreblanca (2004), Torero *et al.* (2004), Benavides y Valdivia (2004), Trivelli (2002), Mendieta (2003), para evidencias sobre brechas étnicas en diversos indicadores en perjuicio de la población indígena.

cuantitativos acerca de la pobreza y desigualdad en la sociedad peruana enfatizan tradicionalmente en el nivel de capital humano, el acceso a servicios básicos, y la ruralidad como determinantes claves, limitando el análisis de la raza-etnicidad a las diferencias según la lengua materna de los individuos, en particular del quechua o aymara<sup>4</sup>. Por otro lado, los estudios cualitativos acerca del papel de factores étnico-culturales como determinante de las desigualdades en salud han tendido a restringirse a temas de salud reproductiva en contextos rurales, mientras que mucho menos atención se ha dado a la forma como el origen étnico afecta el proceso de asimilación de los migrantes en las ciudades, en particular en lo que concierne a su conexión con el sistema de salud.

Recientemente ha resurgido el tema de los derechos de las poblaciones pertenecientes a las etnias originarias en el Perú. Primero, a partir del informe de la Comisión de la Verdad y Reconciliación (CVR); y segundo, con los conflictos sociales alrededor del manejo de recursos naturales, minería, petróleo, gas, que, de alguna manera, reivindican derechos históricos de los grupos étnicos originarios. El primer proceso se refiere al fuerte sesgo en contra de la población de origen quechua o aymara entre las víctimas de la violencia terrorista durante los años ochenta y noventa<sup>5</sup>. El segundo proceso incluye también los derechos de las etnias originarias de la Amazonía sobre su territorio histórico, en el marco de un modelo de crecimiento basado fuertemente en la gran inversión privada en la minería y petróleo, el mismo que ha generado varios conflictos con alto costo social en los últimos años. Así, la discusión de las desigualdades étnico-raciales en el Perú no es solo un tema de equidad sino también de gobernabilidad, a nivel de toda la sociedad peruana, pero con una agenda clara también para el sector Salud. En

---

4 Ciertamente, en el Perú hay otros grupos étnicos minoritarios que también han sido tradicionalmente marginados, como los afroperuanos y los grupos étnicos de la Amazonía. Sin embargo, el tamaño pequeño de cada uno de estos grupos en la población impide que las encuestas de salud o de hogares sean representativas de la situación de estos grupos.

5 El informe de la CVR llamó fuertemente la atención sobre el factor étnico, asociado a la violencia política de los ochenta y noventa, argumentando que los eventos asociados a la violación de derechos humanos y civiles por parte de los movimientos terroristas que azotaron al país durante las últimas dos décadas, tuvieron estrecha relación con factores étnico-raciales. A pesar de que el tema étnico-racial no fue levantado abiertamente por ninguno de los grupos terroristas, el reporte de la CVR no solo encontró que 75% de las víctimas identificaban como su idioma o lengua materna al quechua u otras lenguas nativas, sino que también estableció enérgicamente que la falla de la sociedad peruana para asimilar dichas pérdidas como suyas, es una expresión clara del racismo oculto que aún prevalece en nuestra sociedad.

este marco, es importante establecer que la reducción de la vulnerabilidad de las poblaciones de origen indígena debe ser una prioridad de la política de protección social en el país a partir del respeto de los derechos interculturales, y considerando la necesidad de un tratamiento diferenciado que privilegie la reducción de las desigualdades en salud de origen étnico.

En este contexto, un grupo de investigadores, que inicialmente conformaron la Alianza para la Equidad en Salud (AES), construyeron una propuesta de investigación-acción que combinó a diversas instituciones y disciplinas para contribuir a mejorar el entendimiento del papel de los factores étnicos en la explicación de las inequidades en salud en el Perú<sup>6</sup>. Uno de los principales objetivos de dicho proyecto fue el de mejorar la calidad de la información acerca de los antecedentes étnicos de la población peruana en las encuestas de salud, en particular la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES), a fin de mejorar la posibilidad de analizar cuantitativamente la relación entre la raza/etnicidad y la salud<sup>7</sup>. A nivel del país y de la región, es reconocido que una de las restricciones para el desarrollo de estudios cuantitativos sobre este tema es la ausencia de información adecuada<sup>8</sup>.

En el Perú, la única información relacionada que se incluye en los cuestionarios de las encuestas y censos es el auto-reporte de la lengua materna de los entrevistados. A través de varias reuniones con los equipos encargados del INEI y de Macro International, se logró, primero, agregar una pregunta acerca de la lengua materna de los ancestros de las mujeres encuestadas en la ronda 2005-2006 de la ENDES. Posteriormente, se logró insertar en la ENDES 2007-2008 un módulo más completo con preguntas acerca del grupo étnico con el que se identificaba a las mujeres entrevistadas, el nivel educativo y el origen

---

6 Para un mayor detalle del marco conceptual del proyecto y sus resultados, ver Valdivia (2011). AES ha reunido a investigadores del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP) y la Facultad de Salud Pública y Administración (FASPA) de la Universidad Cayetano Heredia. La propuesta mencionada fue preparada por Martín Valdivia (GRADE), con la colaboración de Néstor Valdivia (GRADE) y María Elena Planas (FASPA-UPCH).

7 La ENDES es parte de un esfuerzo internacional de colaboración que coordina Macro International, con financiamiento de USAID. A nivel internacional, la encuesta es conocida como la Demographic and Health Surveys (DHS), y es aplicada en más de 80 países a lo largo del mundo.

8 Ver Torres (2003). Almeida-Filho *et al.* (2003) también argumentan sobre el relativo abandono de temas como raza y etnicidad en la literatura sobre inequidades en salud en América Latina.

territorial de sus padres, la relación con el lugar de origen de sus padres y la forma de vestir de las mujeres; además de una pregunta acerca de la percepción de eventos de discriminación y de su frecuencia. En este artículo se presentan, de manera resumida, los resultados e implicancias de política de dos estudios que han utilizado esta información para profundizar acerca de la relación causal entre la etnicidad y los diferentes indicadores del estado de salud y acceso, uso y financiamiento de los servicios de salud. El mismo se divide en cuatro secciones, incluida esta introducción, y presenta de manera resumida los resultados de dos de los estudios realizados utilizando la nueva información generada por el proyecto referido para establecer los antecedentes lingüísticos y étnicos de las mujeres encuestadas en la ENDES. La sección dos presenta el marco conceptual que justifica la inclusión de esas preguntas en la ENDES y su conexión con las desigualdades en salud materno-infantil en el Perú. La sección tres presenta la metodología utilizada para establecer las desigualdades étnico-culturales y su conexión con la inequidad en salud en el Perú. La sección cuatro presenta los resultados del análisis de los factores étnico-culturales como determinantes de la inequidad en salud materno-infantil en el Perú. La quinta sección resume y discute las implicancias de política asociadas al estudio específico descrito en la sección anterior, pero enmarcándolas dentro de la agenda actual de reforma del sector Salud y de la política de protección social en general.

## **1. ETNICIDAD, ANTECEDENTES LINGÜÍSTICOS, CULTURA Y SALUD MATERNO-INFANTIL (SMI)**

Una limitación clave para el análisis cuantitativo de la etnicidad como determinante de las inequidades en salud en el Perú es la del acceso a información suficiente acerca de los antecedentes étnicos de la población, tanto rural como urbana. El indicador de etnicidad más utilizado es el de la lengua materna de los individuos, o, alternativamente, la lengua que más se utiliza en el hogar. Usando esta información, Benavides y Valdivia (2004) abordan el tema de las brechas étnicas en el Perú y su relación con los avances alcanzados en relación a las metas del milenio (MDMs), encontrando que, aunque se dieron avances importantes en salud materno-infantil durante la década pasada, e incluso en

muchos casos con un claro sesgo pro-pobre, los mismos no redujeron la brecha étnica en variables como mortalidad infantil, desnutrición crónica, atención profesional durante el parto, la misma que afecta dramáticamente a la población que reporta como lengua materna al quechua o aymara. En lo que sigue de esta sección presentamos el marco conceptual que utilizamos para establecer algunos avances en el entendimiento de la etnicidad como determinante de las inequidades en salud en el Perú, a partir de la nueva información disponible en las rondas 2005-08 de la ENDES.

### **1.1. Etnicidad y antecedentes lingüísticos**

Las definiciones de raza y etnicidad se construyen sobre una estructura compleja que incluye historia, prácticas culturales, idioma, religión y estilo de vida, todo lo cual afecta a los indicadores de salud (Bernal y Cárdenas 2005). Sin embargo, una de las definiciones más reconocidas plantea que la identidad étnica o etnicidad consiste en el uso consciente y simbólico de elementos de raza, historia, origen común, costumbres, valores y creencias que hacen los miembros de un grupo para crear una comunidad exclusiva y cohesionada que demanda el reconocimiento por parte de los demás grupos (Brass 1999). Así pues, la identidad étnica requiere también una identificación como miembro del grupo, no solo dentro de él sino también respecto a los demás grupos.

En el Perú, el análisis de las identidades étnicas se hace muy complejo, tomando en cuenta que no existen organizaciones sociales y políticas sólidas y representativas que reivindicquen la identidad indígena (Degregori 1993, Montoya 1993)<sup>9</sup>. De todas maneras, a pesar de los amplios y prolongados procesos de migración rural-urbana y mestizaje, se reconocen varios sectores de la población peruana que comparten un idioma, una historia, prácticas culturales, creencias y/o estilos de vida que los diferencian de los patrones dominantes. Además, la forma como se transmiten o ajustan estos elementos

---

9 La situación es reconocida como distinta entre la población indígena de la Amazonía, en tanto sí cuentan con organizaciones que reivindicquen lo étnico de modo más explícito (Ossio 1992, Monge 1998). Esta situación también difiere de la fortaleza alcanzada por los procesos reivindicativos de las poblaciones indígenas en países vecinos como Bolivia y Ecuador.

entre generaciones, más con la llegada a las ciudades, es muy compleja y heterogénea no solo porque varíe según la condición social de los individuos, sino también porque los ajustes en las diferentes dimensiones no se dan de manera paralela para un mismo individuo.

En el Perú y en América Latina se cuenta con algunos estudios etnográficos que abordan la temática de los cambios que se dan de manera paulatina y heterogénea en las creencias, prácticas y costumbres cuando la población rural migra hacia las ciudades, y de las diferentes formas como se generan nuevas identidades y su relación con sus antecedentes territoriales, culturales, entre otros<sup>10</sup>. Sin embargo, a nivel cuantitativo, no existen estudios que aborden esta dinámica. Uno de los factores que explica esta carencia es la ausencia de información que nos permita definir de manera adecuada los antecedentes étnicos de las personas entrevistadas en las encuestas de representatividad nacional. Los indicadores de disponibilidad más comunes en las encuestas nacionales de hogares y de salud están asociados a la lengua, sea la lengua materna o la de mayor uso dentro del hogar<sup>11</sup>. Ciertamente, la identificación de una lengua materna quechua o aymara está muchas veces relacionada con el sostenimiento de ciertas prácticas y creencias por parte de la población, más allá del hecho de que estos mismos individuos estén interesados en identificarse a partir de su pertenencia a un determinado grupo étnico.

Sin embargo, la lengua materna también adolece de limitaciones para establecer los antecedentes étnicos de la población, especialmente cuando tomamos en cuenta que los flujos migratorios del campo a la ciudad en el Perú llevan ya más de medio siglo. Diversos estudios reportan cómo la lengua es uno de los marcadores que los migrantes andinos buscan abandonar para evitar la discriminación en las ciudades, tanto hacia ellos como hacia sus hijos (Degregori 1993, Castro 2003). Ello plantea la posibilidad de que estos migrantes no reporten en las encuestas la lengua quechua o aymara como lengua materna o la que hablan en el hogar. De otro lado, existen ya muchos ciudadanos cuya

---

10 Ver, por ejemplo, Altamirano (1997), Oliart (1984), entre otros.

11 La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), por ejemplo, pregunta por la lengua materna de los individuos mientras que la ENDES pregunta a las mujeres en edad reproductiva sobre la lengua de uso más frecuente en el hogar.

lengua materna es genuinamente el español o castellano, pero que podrían mantener ciertas creencias y prácticas que los acercan a los grupos étnicos a los que corresponden sus padres o abuelos, especialmente cuando estos residían en los espacios rurales. Esta característica complica el monitoreo de la brecha étnica en el tiempo, como las que realizan Hall y Patrinos (2005), que compara la evolución de la situación de los grupos indígenas con relación al resto de la población entre 1994 y el 2004. Dichas comparaciones intertemporales, cuando se realizan fuera de una muestra panel, adolecen de un sesgo importante en la medida en que se comparan grupos que van cambiando sus características en el tiempo. Varios de los individuos que en 1994 se identificaron como miembros de grupos indígenas, sea por autoadscripción o por su lengua materna, dejaron de hacerlo en el 2004 al haber migrado hacia las ciudades y enfrentado un proceso de asimilación cultural. Asimismo, entre los individuos que son identificados como no indígenas en el 2004 se tendría a algunos individuos que sí tienen antecedentes familiares de origen indígena, al menos desde el punto de vista de la lengua materna reportada en 1994. Este sesgo hace que las diferencias entre los grupos de diferentes lenguas en el Perú reflejen fundamentalmente la brecha urbano-rural.

En tal sentido, resulta muy útil analizar la relación entre los antecedentes lingüísticos de los padres y abuelos de las mujeres entrevistadas en la ENDES y la forma como ellas se aproximan a los sistemas modernos de salud. Ello es precisamente lo que analiza Valdivia (2007), aprovechando que la ENDES incluye esta nueva información en las rondas que van del 2005 al 2008<sup>12</sup>. La relación entre los antecedentes lingüísticos de los padres y abuelos y el comportamiento de los individuos es una línea de investigación que ha venido ganando importancia para entender el proceso de asimilación de las poblaciones migrantes recientes en Estados Unidos, en lo que respecta a importantes variables tales como educación, trabajo y fecundidad<sup>13</sup>.

---

12 Como parte de un proyecto del programa de Mejoramiento de las Encuestas de Condiciones de Vida (MECOVI), auspiciado por el BID y el Banco Mundial, la ENAHO 2001 fue la primera encuesta que incluyó otros indicadores relacionados con la identidad étnica, fundamentalmente la lengua materna de los padres, la autoadscripción de los jefes de hogar y sus cónyuges a un grupo étnico determinado.

13 Ver, por ejemplo, Bleakey y Chin (2006), Fernández y Fogli (2005). Borjas (1992) ya analizaba la relación entre lo que él llama capital étnico y las posibilidades de movilidad intergeneracional.

## 1.2. Etnicidad como determinante social de la inequidad en salud en el Perú

En cuanto a la relación entre los antecedentes lingüísticos, la etnicidad y la salud, existe una vasta literatura internacional sobre los determinantes sociales de la salud y sus inequidades. Gran parte de esta literatura sostiene que muchos de los factores que afectan la salud de los individuos y que reproducen las desigualdades en torno a su acceso están fuertemente relacionados con el estatus y contexto social que rodea al individuo; situándose dentro de dichos mecanismos factores sociales asociados a la raza y etnicidad. Torres (2003), por ejemplo, recientemente elaboró una revisión de la literatura sobre la manera en que los temas étnico-raciales afectan la salud. En ella, establece una diferenciación entre los factores socioeconómicos y aquellos que se encuentran bajo el control del sector Salud.

El primer grupo incluye variables como ingresos, educación, área de residencia, entre otras; y están relacionadas con la etnicidad en la medida en que los grupos indígenas tienden a ser los más pobres, con menor nivel educativo y en su mayoría residen en áreas rurales con diversas amenazas medioambientales. Respecto a las variables controladas por el sector Salud, podemos mencionar que el sistema no es suficientemente flexible para atender las necesidades de toda la población indígena. De un lado, el propio sistema de Salud no instala establecimientos de salud en áreas rurales (donde reside la mayor parte de la población indígena), lo que establece una barrera geográfica importante para el acceso a los servicios de salud. De otro lado, se tiene la llamada barrera cultural, la misma que parte de una diferente cosmovisión de la salud que comparten dichos grupos, lo que en parte explica la sostenida afinidad de las poblaciones indígenas con sus *sabedores locales* antes que con los doctores profesionales.

En general, esta barrera cultural que limita la habilidad del sistema moderno de Salud para servir a las necesidades de los grupos indígenas, ha sido tratada de manera extensiva tanto en la literatura local como en la internacional<sup>14</sup>. La carencia de afinidad entre las prácticas del personal médico y las creencias o prácticas culturales de la población indígena son un elemento frecuentemente levantado por la literatura local. Yon (2000), por ejemplo, argumenta que las mujeres de

---

14 Respecto a la literatura internacional, ver Massé (1995), Good (1994), Corin (1990), Kleinman (1980), entre otros.

origen indígena sí piensan que los métodos ‘modernos’ y los servicios de salud reproductiva son en sí necesarios, pero la percepción de un riesgo desconocido y la pérdida de control sobre su salud las aleja de los servicios modernos de salud reproductiva<sup>15</sup>. Anderson (2001) también argumenta que esta desconfianza aumenta y se retroalimenta debido a las distancias sociales y culturales que tiene esta población con los(as) prestadores(as) y los servicios de salud.

Yon (2003) plantea que el uso de métodos modernos de planificación familiar tiene aspectos especiales. En primer lugar, las mujeres quechuas y aymaras creen que el uso de estos métodos tiene frecuentemente efectos negativos sobre su salud. En segundo lugar, está el condicionante de las relaciones de género, en tanto muchas veces las mujeres comentan sobre la oposición de las parejas al uso de los mismos por sus implicancias sobre las posibilidades de infidelidad de las mujeres. Un tercer elemento es el de la desconfianza respecto a los prestadores de salud; ellas sienten que los prestadores de salud no evalúan las necesidades específicas de las mujeres, y sus recomendaciones del uso de métodos modernos de planificación familiar parecen basarse más bien en procedimientos estandarizados asociados a otros objetivos, como puede ser el control poblacional.

Bernal y Cárdenas (2005) también resumen algunas de las hipótesis más populares para explicar las variaciones en el estado de salud, asociadas a los antecedentes raciales y étnicos de los individuos. Más allá de los factores comunes a los planteados por Torres (2003), Bernal y Cárdenas (2005) enfatizan aspectos tales como la relación entre raza-etnicidad y los procesos de inmigración, asimilación y aculturación. Una mejor calidad de vida y mayores ventajas en salud pueden acumularse en grupos que han contado con periodos más largos para poder adaptarse positivamente a las sociedades urbanas tanto en el ámbito social, como económico y político. En ese marco, las disparidades en salud también podrían ser explicadas por preferencias culturales para prácticas tradicionales y, parcialmente, por los grandes números de inmigrantes carentes de seguro de salud.

La importancia de factores como la historia de inmigración y diversidad de normas y valores culturales podría explicar en parte las disparidades en salud entre

---

15 Las mujeres incluidas en los estudios revisados reportaban que las características y los mecanismos de acción de los métodos ‘modernos’ pueden generarles malestares, enfermedades e incluso la muerte, además de que los procedimientos asociados a ellos las someten a una exposición de su cuerpo y privacidad que no es consistente con muchas de sus prácticas y creencias.

los diferentes grupos étnicos. Este aspecto es particularmente importante para los fines de este documento, en la medida en que, como veremos más adelante, la lengua materna de los ancestros de las mujeres encuestadas provee información relacionada a los patrones familiares de migración, y al proceso de asimilación de nuevas prácticas culturales y de salud por aquellos migrantes provenientes de áreas rurales.

Otro aspecto importante es el de la exposición al racismo, en tanto podría tener un impacto en los indicadores de salud. El racismo hace referencia al acceso diferenciado a bienes, servicios y oportunidades dentro de una sociedad por el factor raza, y se manifiesta en diferencias en condiciones materiales y en el acceso al poder. Los ejemplos de racismo en las condiciones materiales incluyen el acceso diferenciado a la calidad de la educación, alojamiento, empleo bien remunerado, facilidades médicas apropiadas, un ambiente pacífico, etcetera. Con respecto al acceso al poder, los ejemplos incluyen el acceso diferenciado a la información, recursos y voz.

Un tercer aspecto especialmente resaltado por Bernal y Cárdenas (2005) es el del rol de los proveedores de salud en la generación de las desigualdades. La idea básica es que los doctores, encubiertos por prejuicios y creencias estereotipadas, y ante la incertidumbre sobre la condición o estado de los pacientes, pueden usar la raza al realizar su diagnóstico. Por ejemplo, se ha documentado que los pacientes afroamericanos, en comparación con los pacientes blancos, reciben en menor proporción medicamentos para el dolor cuando van a la sala de emergencias<sup>16</sup>.

### **1.3. Datos y metodología de análisis**

Como ya se mencionó, este estudio presenta de manera resumida los resultados e implicancias de política de dos estudios que han buscado profundizar acerca de la relación causal entre la etnicidad y los diferentes indicadores del estado de salud y acceso, uso y financiamiento de los servicios de salud, aprovechando la disponibilidad de nueva información acerca de los antecedentes étnicos de las mujeres que fueron entrevistadas en las rondas 2005-2008 de la ENDES.

---

<sup>16</sup> Véase Todd, K. *et al.* (2000).

En una primera etapa, se logró agregar una pregunta acerca de la lengua materna de los ancestros de las mujeres encuestadas en la ronda 2005-2006 de la ENDES<sup>17</sup>. Posteriormente, se logró concertar con los representantes de Macro International y de la ENDES para insertar en las rondas 2007-2008 un módulo más completo con preguntas acerca del grupo étnico con el que se identificaban las mujeres entrevistadas, el nivel educativo y el origen territorial de sus padres, la relación con el lugar de origen de sus padres, y la forma de vestir de las mujeres, además de una pregunta acerca de la percepción de eventos de discriminación y de su frecuencia<sup>18</sup>. En lo que sigue de esta sección describimos cómo utilizamos esta nueva información para proveer información valiosa acerca del proceso de asimilación cultural asociada a la migración rural-urbana en relación con el uso de servicios de salud.

La primera nueva información fue la lengua materna de los padres y abuelos de las mujeres entrevistadas. La pregunta entonces es cómo clasificar a la población según sus respuestas a esta pregunta en conjunción con la respuesta a la pregunta de su propia lengua materna. Valdivia (2007) utilizó la siguiente clasificación:

- HABLANTE DE QUECHUA/AYMARA. Se refiere a aquellas mujeres que identifican a dichas lenguas como la que más utilizan en el hogar<sup>19</sup>.
- HABLANTE ANTIGUO DE CASTELLANO. Se refiere a aquellas mujeres que no solo reportan ese idioma como el de uso más frecuente en sus hogares, sino también que lo indican como la lengua materna de sus padres y abuelos.
- HABLANTE RECIENTE DE CASTELLANO. Se refiere a aquellas mujeres

---

17 El primer antecedente que conocemos acerca de esta pregunta es el asociado al proyecto del programa de Mejoramiento de las Encuestas de Condiciones de Vida (MECOVI), auspiciado por el BID y el Banco Mundial, que la incluyó en la ENAHO 2001 para los jefes de hogar y sus conyugues. Dicho esfuerzo, en realidad, también incluyó una pregunta acerca de la auto-descripción de los jefes de hogar y sus cónyuges a un grupo étnico determinado.

18 El cuestionario de la ronda 2007 con las preguntas referidas puede revisarse en el siguiente link: [http://www.aes.org.pe/etnicidad/pdf/cuestionario\\_individual\\_endes\\_2007\\_conmarcas.pdf](http://www.aes.org.pe/etnicidad/pdf/cuestionario_individual_endes_2007_conmarcas.pdf).

19 En realidad, en este grupo también se incluye a las mujeres que reportan lenguas asociadas a los grupos indígenas amazónicos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que menos del 2% de estas mujeres reportan lenguas indígenas distintas al quechua o el aymara. En tal sentido, no es posible realizar un análisis estadístico significativo para estos grupos por separado, especialmente tomando en cuenta que en este estudio solo se incluyen las rondas 2005-2006 de la ENDES.

en transición lingüística, es decir, aquellas que reportan el castellano como la lengua que usan más frecuentemente en sus hogares, pero que identifican al quechua o aymara como la lengua materna de sus padres o abuelos<sup>20</sup>.

Así, la nueva información permite identificar a un grupo intermedio o en transición, llamado de "habla castellana reciente". Este grupo es muy importante en la medida en que identifica a las mujeres que, de acuerdo a sus antecedentes lingüísticos, tienen antecedentes étnicos quechua/aymara, pero que ya han asimilado el habla castellana, en muchos casos por la migración hacia las ciudades. Sin embargo, es posible que este grupo mantenga ciertas prácticas y creencias propias de sus antecedentes lingüísticos en relación con la concepción de la salud y su cuidado. En ese sentido, es posible preguntarnos si este grupo se parece o se comporta más como los hablantes antiguos de castellano o como los que aún hoy hablan fundamentalmente el quechua/aymara, los mismos que en su mayoría residen en áreas rurales.

Hay que anotar que este tipo de información lingüística ya fue recogida de manera experimental en la ronda 2001 de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH). Valdivia (2007) muestra que hay mucha más gente con antecedentes indígenas, especialmente en las zonas urbanas, cuando consideramos los antecedentes lingüísticos de los padres y abuelos. El porcentaje de la población con antecedentes lingüísticos quechua o aymara puede llegar hasta el 48%, residiendo el 43% de ellos en espacios urbanos. Este estudio midió en primer lugar el tamaño de las brechas étnicas en el acceso, uso y financiamiento de los servicios de salud, usando la variable de lengua materna como indicador parcial de la categoría étnica de la población. En segundo lugar, comparó los resultados de las brechas étnicas considerando el antecedente étnico del individuo, aproximado por la lengua materna de sus ancestros. Finalmente, buscó establecer la medida en que las diferencias por grupos étnicos pueden explicarse por factores observables tales como educación, acceso a servicios básicos, ingreso familiar, entre otros. Este análisis se realizó para un conjunto

---

20 Nuevamente, el tamaño reducido de la muestra de las rondas 2005-2006 de la ENDES impide incluir en este estudio un análisis diferenciado de aquellos grupos que reportan el quechua o aymara como lengua materna de sus padres de los que solo las reportan para sus abuelos.

de indicadores de salud materno-infantil de reconocida importancia en la literatura, y disponibles en la ENDES. Sin embargo, no se pudo incorporar dos de los principales indicadores de salud materno-infantil: mortalidad infantil y mortalidad materna, debido a que el tamaño de la muestra de la ronda 2005-2006 de la ENDES es demasiado pequeño como para permitir un análisis de su desagregación por grupos étnicos o lingüísticos<sup>21</sup>. La idea entonces fue establecer las diferencias en estos indicadores entre los grupos étnicos definidos en esta sección (quechua/aymara, castellano antiguo y reciente), estableciendo la significancia estadística de las mismas. En segundo lugar, se plantea la utilización de diferentes modelos multivariados para analizar la robustez de las diferencias estimadas inicialmente<sup>22</sup>.

Valdivia (2007) continuó analizando en qué medida las diferencias que se encuentran en el primer análisis se sostienen cuando se controlan por otras características de los hogares, tratando de identificar un factor étnico-cultural distinguible del asociado a la pobreza o las características de su entorno rural. De todas maneras, Valdivia (2007) reconoce que tal análisis adolece de limitaciones para identificar adecuadamente tal factor étnico-cultural. En lugar de incluir ese análisis en este artículo, paso a discutir el estudio de Valdivia (2010) en el que presenta un marco conceptual y una metodología que permiten identificar más adecuadamente la importancia cuantitativa del factor cultural asociado a las diferencias en la incidencia del embarazo adolescente entre las mujeres peruanas. En el Perú, la literatura antropológica ha tratado extensamente este tema (Yon 2000, Anderson 2001). Sin embargo, la literatura económica ha obviado, en gran parte, la importancia de factores culturales como un posible determinante de los comportamientos económicos de la población. Esta omisión no corresponde únicamente a la literatura económica local, sino que incluye a la internacional, y podría explicarse a partir del hecho que los canales de influencia de la cultura, planteados en la literatura antropológica,

---

21 Sin embargo, en la medida en que las preguntas sobre antecedentes lingüísticos han sido mantenidas en las dos rondas siguientes, es posible que un estudio posterior permita incorporar estas variables en el análisis.

22 En general, los factores étnicos que explican las diferencias o las inequidades en salud se encuentran estrechamente relacionados a otras características de la población involucrada; en particular, porque tienden a generar menores niveles de ingresos, educación, etcétera. En este sentido, es de gran relevancia observar si el antecedente lingüístico juega un rol que va más allá de las diferencias explicadas por las características socioeconómicas.

han tendido a ser son muy diversos y difusos, complicando el diseño de hipótesis contrastables empíricamente (Guiso, Sapienza y Zingales, 2006).

Sin embargo, definiciones más precisas y mejoras en la calidad de la información han permitido una reciente tendencia creciente en la exploración del papel de los factores culturales en la explicación de comportamientos sociales y económicos. El estudio de Valdivia (2010) se enmarca en esta línea de trabajo y busca aprovechar la nueva información disponible en las rondas 2007-2008 de la ENDES, en particular, la referida a la procedencia geográfica de los padres. Siguiendo a Fernández y Fogli (2009), la idea es aproximar los antecedentes culturales de las mujeres de la ENDES a partir de las tasas de fecundidad, embarazo adolescente y tasas de participación laboral de estas mujeres en los departamentos de donde provienen ellas y sus padres. De esa manera, se evalúa empíricamente si estas variables juegan un papel importante en la determinación del riesgo de embarazo adolescente y en los patrones de uso de métodos anticonceptivos modernos en el marco de un modelo que además controle por otras características socio-económicas de las mujeres así como de su acceso a los servicios de salud.

## **2. RESULTADOS**

En esta sección presentamos de manera resumida los principales resultados de los dos estudios mencionados acerca de la importancia de los antecedentes étnico-lingüísticos sobre las desigualdades sociales en salud reproductiva (Valdivia 2007), y luego sobre la relevancia de los factores étnico-culturales sobre los patrones de embarazo adolescente en el Perú (Valdivia 2010).

### **2.1. Antecedentes lingüísticos y desigualdades en salud**

Valdivia (2007) analiza los antecedentes lingüísticos y la etnicidad como determinantes de las desigualdades en salud materno-infantil en el Perú, aprovechando que a partir del 2005 la ENDES incluye adicionalmente información acerca de la lengua materna de los ancestros de la mujer entrevistada (padres y abuelos). Con ese tipo de información, explora a mayor profundidad

la relación entre los antecedentes lingüísticos de la población, los antecedentes étnicos, el proceso de asimilación de los grupos con antecedentes indígenas a la vida en las ciudades y su aproximación a los servicios modernos de salud en el Perú.

Los resultados que aquí se resumen se centran en el análisis de la magnitud y significancia estadística de las brechas en los diferentes indicadores de salud, asociadas a los antecedentes lingüísticos de las mujeres, y en la importancia de este antecedente como uno de los determinantes sociales de la desigualdad en salud, cuando se toman en cuenta también otras características individuales, de los hogares y de las localidades en que residen las mujeres encuestadas.

Valdivia (2007) utiliza la ENAHO para analizar la relación entre los antecedentes lingüísticos de la población y una serie de características básicas como el nivel educativo o de ingresos, y establece que la mayoría de los que reportan antecedentes lingüísticos quechua o aymara se autoidentifican como quechuas, aymaras o mestizos. Tomando esto en cuenta, analicemos la distribución de los antecedentes lingüísticos del resto de las mujeres en las rondas 2005-2006 de la ENDES. De acuerdo al cuadro 1, aunque el 91% de las mujeres reporta el castellano como la lengua que utilizan en el hogar, el 27% identifica el quechua o aymara como la lengua materna de sus padres o abuelos<sup>23</sup>. A este grupo lo denominamos "habla castellana reciente", en contraposición al grupo de 64% de las mujeres que reporta el castellano como la lengua materna de sus ancestros de las dos últimas generaciones.

Lo siguiente es analizar las características de cada uno de estos grupos de acuerdo con su lugar de residencia, región, nivel educativo y de riqueza. El cuadro 1 muestra también que 90% de los que reportan hablar quechua/aymara se ubican en zonas rurales de la sierra, y tienen menor nivel educativo y de tenencia de activos<sup>24</sup>. Así, el 75% de esas mujeres tiene como máximo educación primaria y el 89% se ubica en los dos quintiles más pobres de acuerdo con su tenencia de activos, cuando esos porcentajes son de 29% y 31%, respectivamente, para el promedio nacional. En resumen, parece ser que el grupo de habla castellana

---

23 Con solo 11.413 observaciones, decidimos no separar a aquellos que tienen a padres con esas lenguas de aquellos que solo sus abuelos las tienen.

24 Los quintiles de riqueza no fueron hechos para las mujeres en la muestra del cuadro 1 sino para toda la población en los hogares encuestados. Es por ello que no tenemos a las mujeres distribuidas uniformemente en los cinco quintiles.

reciente refleja los patrones de migración rural-urbana así como el consecuente aumento en el nivel educativo de sus familias. Lo importante es que ello permite una comparación de grupos étnicos distintos (castellano antiguo *vs.* reciente) pero con niveles educativos y de urbanización semejantes, cosa que no es posible de lograr al comparar los grupos de habla castellana antigua con los quechua/aymara. Ello nos permitirá aproximarnos, por ejemplo, a la relación entre el sostenimiento de patrones culturales y la utilización de los servicios modernos de salud una vez que se homogeniza relativamente el asunto del acceso geográfico a los establecimientos de salud.

**Cuadro 1**  
**Características básicas según antecedentes lingüísticos (%)**

Característica	Castellano antiguo	Castellano reciente	Quechua / aymara	Total mujeres
<i>N.º de observaciones</i>	7.255 63,57%	3.107 27,22%	1.051 9,21%	11.413
<i>Área de residencia</i>				
Urbana	74,6	75,9	10,0	69,0
Rural	25,4	24,1	90,0	31,0
<i>Región natural</i>				
Lima Metropolitana	31,4	30,9	0,5	28,4
Resto costa	33,5	14,4	1,6	25,4
Sierra	21,0	45,5	94,1	34,4
Selva	14,1	9,2	3,7	11,8
<i>Nivel de educación</i>				
Sin educación	1,9	2,2	16,8	3,4
Primaria	20,8	26,0	58,8	25,7
Secundaria	44,0	46,1	23,0	42,6
Superior	33,3	25,7	1,4	28,3
<i>Quintiles de riqueza</i>				
Quintil inferior	10,1	7,0	38,0	11,8
Segundo quintil	14,8	17,9	51,4	19,0
Quintil intermedio	19,2	27,9	8,5	20,6
Cuarto quintil	25,0	26,9	1,5	23,4
Quintil superior	30,9	20,3	0,6	25,2

Fuente: ENDES 2005-2006.

Veamos ahora las diferencias por origen étnico en los indicadores de salud seleccionados de acuerdo a las rondas 2005-2006 de la ENDES. Sin embargo, resulta sensato contextualizar estas comparaciones con las tendencias en los promedios de estos indicadores entre el periodo 2000-2004-2005. La mayoría de indicadores de salud de la ENDES muestra una evolución positiva entre el 2000 y el 2004. Por ejemplo, mientras que hacia el año 2000 el 58% de las mujeres reportaba su último parto como institucional, este porcentaje subió a 70% hacia el 2004-05. El mismo tipo de tendencia se observa respecto a controles prenatales y de crecimiento y desarrollo<sup>25</sup>.

En cuanto a las diferencias por antecedentes lingüísticos, el cuadro 1 muestra los porcentajes o promedios para cada indicador de acuerdo con el grupo lingüístico al que corresponde. Se ve claramente que el grupo de habla quechua/aymara es el que tiene un menor acceso a partos institucionales o atendidos por un profesional de la salud. En el mencionado grupo, solo el 42% de las mujeres tuvo acceso a un parto institucional, mientras que ese porcentaje llega hasta 77% en el caso de las mujeres de habla castellana antigua<sup>26</sup>. De otro lado, se observa que el acceso a este tipo de servicios durante el parto es muy semejante entre el grupo de habla castellana antigua y el reciente.

Este patrón de diferencias se repite en el caso del nivel nutricional de los niños menores de 5 años. La tasa de desnutrición crónica es de 51% entre los niños de madre de lengua quechua/aymara, mientras que solo 18% de los niños con madre de habla castellana antigua padecen de esta deficiencia. Asimismo, las diferencias entre el grupo de habla castellana antigua y reciente no son estadísticamente significativas.

---

25 Para un mayor detalle de estas tendencias, ver Valdivia y Mesinas (2002).

26 La tabla 11 de Valdivia (2007) muestra que esta diferencia es estadísticamente significativa; no así la correspondiente a partos institucionales entre el grupo de habla castellana antigua con el reciente.

**Cuadro 2**  
**Antecedentes lingüísticos y salud materno-infantil**

	Global	Castellano antiguo	Castellano reciente	Quechua/ aymara
<i>Atención durante el parto</i>				
Parto institucional	72,4	76,8	77,4	42,3
Atendida por profesional de la salud	72,7	76,6	78,9	46,6
<i>Controles prenatales</i>				
Al menos un control	95,0	94,7	95,4	95,3
Al menos cuatro controles	87,8	88,3	87,6	85,7
<i>Afiliación al SIS</i>				
Madre afiliada	61,1	55,7	61,4	85,1
Hijo afiliado	50,5	44,9	48,1	81,0
<i>Fecundidad y planificación familiar</i>				
N.º de hijos	2,0	1,7	2,0	3,5
Embarazo adolescente	28,0	25,1	30,4	41,0
Métodos modernos – Uso actual	32,7	34,7	31,7	21,9
Métodos tradicionales – Uso actual	18,6	16,2	20,8	29,0
<i>Antropometría de la madre</i>				
Sobrepeso u obesidad (IMC $\geq$ 25)	44,4	45,0	47,2	32,8
Obesidad (IMC $\geq$ 30)	12,5	13,0	14,0	4,7
Exposición en talla de la madre (<147 cm.)	20,4	17,6	24,2	30,8
<i>Diarrea y tratamiento</i>				
Niño con diarrea	14,7	14,0	17,6	12,5
Recibió terapia de rehidratación	71,5	73,2	73,3	59,4
<i>Control de crecimiento y desarrollo</i>				
Niños < 2 años	79,5	79,3	79,0	81,4
Niños $\geq$ 2 años	44,3	41,1	47,0	51,7
<i>Antropometría niños</i>				
Z-score talla para la edad	-1,2	-9,9	-1,1	-2,0
Niño con desnutrición crónica	23,9	18,4	20,0	51,3

Fuente: ENDES 2005-2006.

En general, estas diferencias en contra de los grupos de origen étnico quechua o aymara confirman las tendencias halladas en estudios previos<sup>27</sup>. En tal sentido, un aspecto importante es que no se observan diferencias entre ninguno de los tres grupos en lo que respecta al acceso de controles prenatales durante el último embarazo. La tasa de embarazos con al menos cuatro controles prenatales

<sup>27</sup> Ver, por ejemplo, Hall y Patrinos (2005) y Benavides y Valdivia (2004).

se mueve entre 86% y 88%, entre los tres grupos identificados en este estudio, no siendo significativa ninguna de las diferencias. La tendencia incluso llega a revertirse en el caso del acceso a servicios de control de crecimiento y desarrollo de los niños, que es más alto en el caso de las poblaciones de habla quechua/aymara<sup>28</sup>.

Las variables que sí muestran diferencias significativas entre los tres grupos son las que corresponden al uso de métodos modernos de planificación familiar y a los patrones de fecundidad de las mujeres entrevistadas. En primer lugar, se observa el mayor uso actual entre las mujeres no embarazadas del grupo de habla castellana antigua (35%), mientras que el menor uso se da en el grupo de habla quechua/aymara (22%)<sup>29</sup>. El grupo de habla castellana reciente reporta un nivel intermedio de uso de métodos modernos de planificación familiar (32%), el mismo que es estadísticamente distinto de los otros dos grupos.

En segundo lugar, se observa que la incidencia del embarazo adolescente es también diferente entre los tres grupos lingüísticos, siendo menor entre los de habla castellana antigua (25%), intermedio entre los de castellano reciente (30%) y mayor entre los grupos de lengua quechua o aymara (41%). De alguna manera, ambos resultados son consistentes en la medida en que parece haber una mayor probabilidad de embarazo adolescente entre aquellas mujeres que reportan un menor uso de métodos modernos de planificación familiar. Valdivia (2007) muestra que estas diferencias en el uso de métodos anticonceptivos modernos se sostienen cuando controlamos por grupos de edad, pero en el caso del embarazo adolescente, la misma no se sostiene para las mujeres menos jóvenes.

¿Cómo interpretar estos resultados? Una primera cuestión es recordar los planteamientos de los estudios cualitativos asociados al proyecto Reprosalud, del Movimiento Manuela Ramos. En dichos estudios se habla en general de los conflictos que enfrentan las mujeres para buscar la asistencia del personal de los establecimientos de salud en asuntos de salud reproductiva, en la medida en que

---

28 Uno podría interpretar este resultado como un éxito de la focalización de los programas relacionados, aunque esa conclusión escapa los alcances de este estudio. Lo mismo ocurre con la incidencia de diarrea, que es menor entre los niños de habla quechua/aymara.

29 Hay que anotar que desde la década de los años noventa, el acceso a los insumos correspondientes a los diferentes métodos modernos de planificación familiar es gratis en los establecimientos de salud del MINSA, tanto en espacios urbanos como rurales.

entienden que es útil, pero al mismo tiempo les genera una gran incertidumbre acerca de los riesgos que sienten que pueden correr al usarlos. Esta desconfianza tiene que ver con que, en muchos casos, solo recurren a estos servicios cuando el embarazo se complica, lo que también tiene que ver con la distancia geográfica que separa a los establecimientos de salud del lugar donde residen las mujeres. Pero fundamentalmente por la distancia social que separa al personal médico de las mujeres de habla quechua o aymara, las mismas que residen casi exclusivamente en áreas rurales. Estas hipótesis son muy importantes, pero apuntan a explicar un fenómeno ya harto conocido en la literatura cuantitativa relacionada: el hecho de que las mujeres de habla quechua o aymara enfrentan una gran desventaja respecto a los de habla castellana en lo que tiene que ver con su propio estado de salud, como con su acceso efectivo a los servicios básicos de salud<sup>30</sup>.

Lo novedoso de los resultados reportados es el diagnóstico de la situación del estado de salud y el acceso a los servicios de salud de las mujeres del grupo que aquí hemos denominado castellano reciente. Lo que encontramos es que, para la mayoría de los indicadores, las mujeres de este grupo presentan patrones semejantes a los del llamado grupo de lengua castellana antigua, y por ende muy distintos a los de las mujeres de habla quechua o aymara. Lo que aún no hemos determinado hasta aquí es si estas diferencias asociadas a los antecedentes lingüísticos son resultado de la reducción de la distancia geográfica o social entre estas mujeres y el personal de los establecimientos de salud modernos.

Una de las diferencias entre las mujeres de castellano reciente y las de lengua quechua o aymara es que las primeras tienen una mayor probabilidad de residir en las ciudades de la costa, mientras que las segundas tienden a residir en zonas rurales de la sierra<sup>31</sup>. Como sabemos, en las ciudades no solo los establecimientos de salud están más cerca, sino que también sus residentes están mucho más expuestos a información acerca de una concepción de la salud y del cuidado más coherente con los métodos modernos. Aunque sabemos menos de esto, también es posible que muchos de los prejuicios con que se desenvuelven los prestadores de salud en zonas rurales, y que los alejan de las mujeres rurales, sean menores en espacios

---

30 De nuevo, ver Hall y Patrinos (2005) y Benavides y Valdivia (2004).

31 De acuerdo al cuadro 1, 75% de las primeras reside en zonas urbanas vs. sólo el 2% de las segundas.

urbanos, especialmente si las mujeres han ido paulatinamente asimilando no solo la lengua castellana, sino también algunos otros patrones, como la vestimenta, por ejemplo.

Otro resultado particularmente importante es que las mujeres de los grupos de lengua castellana reciente y antigua sí se diferencian significativamente en cuanto al uso de métodos anticonceptivos modernos y en la incidencia del embarazo adolescente, especialmente en las mujeres mayores de 25 años. Una hipótesis loable es que los comportamientos asociados a estas variables estén relacionados con aspectos culturales o sociales más profundos que son menos fácilmente asimilables con la migración hacia las ciudades o con la educación, que los asociados a la atención profesional prenatal o durante el parto. Ello puede estar asociado a la concepción misma de la sexualidad y maternidad por parte de las mujeres de origen indígena, aunque es claro que incluso las mujeres de los estudios de Reprosalud, fundamentalmente de lengua quechua o aymara, manifestaron con mucha fuerza la importancia del *problema* de tener muchos hijos. Se entiende que una mayor educación formal y la vida en las ciudades expone a estas mujeres a un conjunto de información que debería reducir la desconfianza respecto a los métodos anticonceptivos modernos.

Sin embargo, también hay que tomar en cuenta que el otro factor importante para resistirse al uso de estos métodos es el de la oposición de las parejas. En tal sentido, es posible que la relativa mayor dificultad para ajustar los patrones de uso de estos métodos se corresponda con el hecho de que las mujeres de habla castellana reciente mantengan el mismo tipo de relaciones con sus parejas que las de las mujeres de habla quechua o aymara. Una corroboración rigurosa de esta hipótesis ciertamente escapa a las posibilidades de este estudio.

Así, la literatura local e internacional abre un espacio para conectar las brechas reportadas en el cuadro 2 a la hipótesis de la persistencia de una brecha cultural asociada a la propia concepción de la sexualidad, la maternidad y/o las relaciones de género de las mujeres quechuas o aymaras de acuerdo con sus antecedentes lingüísticos, las mismas que no son tan fáciles de superar con la migración a las ciudades, como las relacionadas con la atención médica durante el embarazo o el parto. En ese sentido, se refuerza la idea de que la promoción de la equidad en el uso de métodos de planificación familiar requiere superar los

enfoques tradicionales para incorporar un trabajo sobre estos patrones culturales, pero no solamente en espacios rurales, sino también con aquellas que en este estudio hemos denominado de lengua castellana reciente, la mayoría de las cuales reside en espacios urbanos. En lo que resta de esta sección, exploramos la relevancia empírica de esta hipótesis para explicar los patrones y tendencias de la maternidad temprana en el Perú.

## 2.2. Cultura y maternidad temprana

Guiso, Sapienza y Snagles (2006) plantean que una de las razones por las que la literatura económica ha ignorado analizar la importancia empírica del factor cultural es que una definición precisa le ha sido muchas veces esquiva. Fernández y Fogli (2009) plantean una definición bastante operativa: el conjunto de preferencias y creencias que ayudan a entender diversos comportamientos económicos. Las preferencias y creencias son transmitidas intergeneracionalmente a través de la familia o la red social cercana (barrio, comunidad, colegio, entre otros) y normalmente evolucionan muy lentamente a menos que ocurra algún *shock* de información que se difunda eficientemente a lo largo de la red familiar o social. Fernández y Fogli (2009) utilizan este enfoque para evaluar si la cultura juega un papel importante en la explicación del comportamiento laboral de las mujeres americanas, y confirman tal presunción utilizando los patrones laborales y reproductivos predominantes para las mujeres migrantes en sus países de origen. En esta sección utilizamos este enfoque para evaluar la importancia de factores culturales para explicar el comportamiento de las mujeres peruanas respecto a la maternidad temprana, aprovechando que en las rondas 2007-2008 de la ENDES se incluye la información del lugar de nacimiento de las madres de las mujeres entrevistadas, además de su nivel educativo.

Valdivia (2007) utiliza este enfoque con el fin de explorar la importancia empírica de la cultura para explicar los patrones de embarazo adolescente en el Perú. Una amplia literatura antropológica apoya la idea de la complejidad de preferencias y creencias que afectan las decisiones sobre temas de salud sexual y reproductiva en las culturas quechua o aymara, o en las poblaciones amazónicas,

aunque la mayoría de estos estudios se ha situado en espacios rurales<sup>32</sup>. Sin embargo, Valdivia (2007) plantea que uno puede entender la importancia de estos factores culturales en la determinación del proceso de asimilación cultural asociado a la fuerte migración rural-urbana que se ha dado en el Perú por lo menos desde mediados del siglo pasado. Dicho estudio parte de establecer las importantes brechas entre regiones en la incidencia de la maternidad adolescente, especialmente en las últimas décadas. A mediados del siglo pasado, se observa un patrón homogéneo con una media alta. Hacia los ochenta, sin embargo, se amplían sustancialmente las diferencias entre las zonas rurales y urbanas, y de la selva respecto a la costa o Lima, la capital del país. En tal sentido, lo que plantea el mencionado estudio es utilizar la tasa de embarazo adolescente en las regiones de procedencia de las madres de las mujeres de la ENDES como indicador de su bagaje cultural respecto a la temporalidad de su maternidad. Para atribuir la importancia de esta variable a factores culturales (es decir, a preferencias y creencias) se controla por las características del lugar de residencia (dominio) de la mujer durante su infancia, así como por el nivel educativo de la madre de la mujer encuestada.

Los resultados principales se muestran en el cuadro 3, y confirman que los antecedentes de la incidencia de la maternidad adolescente en los lugares de origen familiar juegan un papel determinante en la propensión de las mujeres a tener un hijo temprano<sup>33</sup>. En otras palabras, las mujeres con antecedentes familiares de regiones donde la incidencia de maternidad adolescente es alta, tienden a tener una mayor propensión a la maternidad adolescente, aun cuando ellas ya residan en un lugar distinto del que nació y creció su madre. Habiendo controlado por la educación de la madre y el acceso a infraestructura e información relevante en el lugar de residencia durante la infancia, la interpretación de este efecto es atribuible a factores que se transmiten intergeneracionalmente, por encima de las influencias de los nuevos entornos en que crecen las niñas en los casos en los que la familia ha migrado. Estos factores pueden entenderse como culturales, en el sentido de que la transferencia intergeneracional se da a través de la familia y

---

32 Ver, por ejemplo, Anderson (2001) o Yon (2000).

33 El modelo 5 del cuadro 3 restringe la muestra a aquellos casos en los que las mujeres entrevistadas residen en una región distinta de la de sus madres, es decir, son migrantes intergeneracionales.

la red social local, y en la medida en que se relacionan con las creencias acerca del rol de la mujer en la familia y las preferencias por fecundidad. Valdivia (2010) muestra además que este efecto es más relevante en las cohortes más jóvenes y para la gente que proviene de la selva rural.

**Cuadro 3**  
**Determinantes de la maternidad adolescente**  
(estadístico *t* entre paréntesis; ES corregido por aglomeración regional)

			RS 1		RS2	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
<i>Educación de la madre</i>						
Primaria	0,695 *** (-3,823)	0,723 *** (-4,013)	0,675 *** (-6,491)	0,704 *** (-7,303)	0,593 *** (-5,214)	***
Secundaria	0,496 *** (-7,425)	0,533 *** (-7,766)	0,496 *** (-8,278)	0,538 *** (-8,273)	0,438 *** (-11,80)	***
Superior	0,276 *** (-9,568)	0,300 *** (-9,780)	0,289 *** (-7,664)	0,318 *** (-7,887)	0,342 *** (-18,03)	***
<i>Cohorte</i>						
1987-93	1,340 *** (4,287)	1,386 *** (6,938)	1,298 *** (4,041)	1,340 *** (6,620)	1,336 *** (5,260)	***
1977-86	1,185 *** (2,672)	1,218 *** (4,269)	1,165 ** (2,339)	1,197 *** (3,611)	1,062 (0,749)	
1967-76	1,150 *** (2,646)	1,145 ** (2,543)	1,137 ** (2,457)	1,130 ** (2,330)	1,042 (0,493)	
<i>Antecedentes de maternidad adolescente</i>						
En el lugar de residencia durante infancia		5,721 *** (2,825)		6,712 *** (3,145)	12,432 *** (4,340)	***
En el lugar de nacimiento de la madre			5,501 (1,603)	5,936 * (1,763)	5,766 ** (2,410)	**
N.º de observaciones	9.345	9.345	9.174	9.174	3.858	

Nota: Aunque no se reportan, todos los modelos incluyen efectos fijos por la región en la que la mujer entrevistada creció.

\* Significativo al 10%

\*\* Significativo al 5%

\*\*\* Significativo al 1%

Fuente: ENDES 2007-08.

### 3. RESUMEN, DISCUSIÓN E IMPLICANCIAS DE POLÍTICA

En este artículo discutimos la relevancia de la raza-etnicidad como determinante de las desigualdades en salud en el Perú, presentando de manera resumida dos estudios del autor que utilizan la nueva información disponible en las rondas 2005-2008 de la ENDES para establecer sus antecedentes lingüísticos y culturales.

En el primer caso, se presenta el estudio de Valdivia (2007) que usa información de los antecedentes lingüísticos de las mujeres entrevistadas en las ENDES, la misma que nos permite identificar un nuevo grupo intermedio, que aquí hemos llamado de "lengua castellana reciente", el mismo que incluye a aquellas mujeres que reportan el castellano como lengua de mayor uso en el hogar, pero que a su vez reportan el quechua o aymara como lengua materna de sus padres. El planteamiento es que este grupo lingüístico intermedio nos ayuda a identificar los antecedentes étnicos familiares en la medida que esté asociado al mantenimiento de creencias y prácticas culturales y de relaciones sociales. El análisis del comportamiento de este grupo da luces significativas acerca de la forma como las poblaciones de origen étnico quechua o aymara van paulatinamente asimilándose a las ciudades, especialmente en lo que respecta a su interacción con el sistema público de salud, conforme se va reduciendo la distancia geográfica y social que afecta a estos grupos cuando residen en áreas rurales.

Los resultados del análisis de las brechas en salud asociadas a los antecedentes lingüísticos confirman, en primer lugar, la desventaja que enfrentan las mujeres que reportan el quechua o aymara en los diferentes indicadores de salud maternoinfantil. De otro lado, sin embargo, las mujeres en el grupo de transición lingüística se muestran como muy semejantes a las hablantes de la lengua castellana, tanto en lo que respecta a los indicadores sociales como respecto a su utilización de la mayoría de los servicios de salud, salvo en la utilización de métodos anticonceptivos modernos y, consecuentemente, en la incidencia del embarazo adolescente. Tomando en cuenta que muchas de estas mujeres ya residen en espacios urbanos con mayor acceso a infraestructura e información, tal resultado sugeriría que las brechas culturales son más influyentes en estas variables para la definición de los comportamientos de las mujeres de origen quechua o aymara, probablemente por su conexión con la concepción misma de

la sexualidad y las relaciones de género de este grupo lingüístico. Ciertamente, dicho estudio no llega a establecer una relación de causalidad clara debido a que hay otros factores en juego detrás del antecedente lingüístico de las mujeres. Justamente el siguiente estudio aborda de manera más rigurosa la relación entre la cultura y el embarazo adolescente.

El segundo estudio resume los resultados del estudio de Valdivia (2010), el mismo que se basa en nuevos enfoques económicos para analizar los factores culturales como determinantes de comportamientos socioeconómicos y la reciente disponibilidad de información acerca de los lugares de procedencia de las mujeres encuestadas en la ENDES. Utilizando la incidencia del embarazo adolescente en los lugares de procedencia familiar, se confirma que los antecedentes culturales son efectivamente empíricamente importantes como determinantes del riesgo de maternidad adolescente, los mismos que afectan negativamente el rendimiento posterior de las mujeres en la escuela y el mercado laboral, reproduciendo patrones que limitan el desarrollo de las mujeres en estas dimensiones de su realización personal. El hecho de que la relación sea particularmente más robusta entre las cohortes que vivieron su adolescencia en la década de 1980 plantea la urgencia de identificar medidas de política para eliminar esta fuente de inequidades de género por sus consecuencias sociales negativas. El punto es que, respetándose las preferencias individuales y sus derechos, se identifiquen intervenciones que permitan que las niñas tomen estas decisiones con la debida información acerca de sus derechos frente a sus parejas y sobre las consecuencias, en términos de enfermedades de transmisión sexual, de riesgos durante el embarazo y las restricciones permanentes a su capacidad de realizarse en la escuela y el trabajo.

Diversos estudios muestran, por ejemplo, que un embarazo temprano está asociado a un mayor riesgo de mortalidad infantil o materna, así como con menores rendimientos en la escuela y el mercado laboral<sup>34</sup>. Así pues, intervenciones efectivas en salud reproductiva, basadas en un enfoque de derechos y de equidad de género, serían ampliamente justificadas para estos grupos poblacionales identificados aquí como particularmente vulnerables.

---

34 Ver, por ejemplo, Field y Ambrus (2008).

### 3.1. Implicancias de política

En términos de sus implicancias de política, los resultados aquí presentados confirman la necesidad de una estrategia integral que apunte de manera proactiva a la reducción de las brechas en salud asociadas a factores étnico-raciales. Por ejemplo, reducir las desventajas en salud de la población de habla quechua/aymara requiere ir más allá de las mejoras en el sistema de aseguramiento universal, para incluir esfuerzos informativos específicos para esta población, así como una estrategia de desarrollo de infraestructura que mejore el acceso geográfico de estas poblaciones a los servicios de salud.

Reducir la barrera financiera es muy importante y merece la prioridad que el tema ha venido teniendo en las últimas gestiones ministeriales, pero ciertamente dicha reducción requiere ser complementada con estrategias que también atiendan la barrera geográfica y establezcan canales de comunicación con estas poblaciones, a partir de un mayor conocimiento de nuestros profesionales de la salud acerca de cómo las comunidades indígenas conciben la salud y cómo se conectan con el sistema de salud, además de un respeto fidedigno a sus derechos de elección informada.

Ciertamente, los resultados aquí presentados ponen especial énfasis en el trabajo asociado a las políticas de planificación familiar, las que igualmente deben abordarse desde una perspectiva integral que también incluya el tema de la equidad de género. En otras palabras, en la línea del planteamiento del programa Reprosalud, es fundamental que la promoción del uso de MAMs y la prevención del embarazo adolescente se realicen en el marco de una estrategia de empoderamiento de las mujeres para acceder a su derecho de realización personal, tanto en el espacio laboral como en el del hogar.

Este enfoque integral basado en los derechos de las mujeres es especialmente importante para las políticas de planificación familiar en el Perú por al menos dos razones. Primero, para considerar la necesidad de trabajar no solo con las mujeres (niñas) sino también con los hombres, especialmente los más jóvenes, con los cuales es más viable alterar percepciones y patrones de comportamiento que afectan el desarrollo de las mujeres. En segundo lugar, este enfoque integral es muy importante para evitar excesos que son comunes en políticas que se centran

en el control poblacional entre las poblaciones más pobres. En el Perú, es muy reciente el caso de los excesos cometidos por la política de salud reproductiva y de planificación familiar implementada durante la década de 1990, en particular alrededor de las anticoncepciones quirúrgicas voluntarias (AQV). Los cientos de casos de excesos reportados e investigados por la Defensoría del Pueblo son un indicador del riesgo que pueden representar los programas de salud reproductiva y planificación familiar que se centran en objetivos de control poblacional antes que en la promoción de los derechos de las mujeres, especialmente entre las mujeres indígenas, ante las cuales el sistema de salud ha sido tradicionalmente insensible a sus requerimientos culturales y otros.

Otra importante implicancia de política es que este tipo de intervenciones con enfoque integral son necesarias no solo en los espacios rurales sino también en los espacios urbanos, con las mujeres de origen lingüístico quechua o aymara. Nuestra revisión de la literatura identifica varios programas con un enfoque integral, tales como el de Reprosalud, pero la mayoría de ellos opera exclusivamente en espacios rurales. Sin embargo, nuestros resultados acerca de la persistencia intergeneracional de ciertos patrones de comportamiento sexual reproductivo entre las mujeres con antecedentes quechuas o aymaras, plantean que es necesario trabajar este tema también, por ejemplo, en espacios urbano-marginales que concentren poblaciones de migración reciente.

Pero la estrategia integral también se refiere a la necesidad de trascender el sector salud para buscar atacar las raíces de las desigualdades que estas poblaciones de origen indígena sufren respecto al acceso a educación de calidad, a la posibilidad de desarrollar oportunidades económicas sostenibles, y al derecho a infraestructura económica y social, en tanto es claro que estas desigualdades determinan las desigualdades en salud que hemos reportado con este proyecto. Así, una política centrada exclusivamente en el sector salud tiene menos oportunidades de contribuir a la promoción de los derechos reproductivos de las mujeres que otra que suponga un esfuerzo multisectorial.

Finalmente, los resultados aquí mostrados sostienen la importancia de incorporar la información de los antecedentes lingüísticos y la procedencia geográfica de las mujeres en el cuestionario de la ENDES. No obstante, es aún necesario profundizar en la relación de los antecedentes lingüísticos y el

origen étnico de las mujeres. En particular, sería necesario profundizar con estudios cualitativos el análisis de la forma como las mujeres de antecedentes lingüísticos quechua o aymara que han migrado a áreas urbanas van cambiando su concepción de la sexualidad y las relaciones de género, y sus patrones de fecundidad, así como del análisis del tipo de respuesta de los servicios de salud frente a esta población. Estos estudios debieran analizar la calidad de la atención materno-infantil en el marco del respeto intercultural, la comprensión de las concepciones de sexualidad y relaciones de género, y su capacidad de adaptación y discriminación positiva. Como parte de las nuevas políticas de protección social en salud en el Perú, la inequidad étnica se debe constituir en un área de alta prioridad basada en una perspectiva de derechos universales a la salud y el respeto por la diversidad cultural.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA-FILHO, Naomar; Ishiro KAWACHI, Alberto PELLEGRINI y Norberto DACHS

2003 “Research on health inequalities in Latin America and the Caribbean: bibliometric and content analysis (1971-2000)”. *American Journal of Public Health*, n.º 93, pp. 2037-2043.

ALTAMIRANO, Teófilo y Lane Ryo HIRABAYASHI

1997 “The construction of regional identities in Urban Latin America”, en Altamirano, T. y Hirabayashi, L. (editores), *Migrants, regional identities and Latin American cities*. Society for Latin American Anthropology Publications Series, vol. 13.

ANDERSON, Janine

2001 *Tendiendo puentes. Calidad de atención desde la perspectiva de las mujeres rurales y de los proveedores de los servicios de salud*. Lima: Movimiento Manuela Ramos y Proyecto Reprosalud.

BENAVIDES, Martín y Martín VALDIVIA

2004 “Metas del milenio y la brecha étnica en el Perú”. Manuscrito. Lima: GRADE. Versión electrónica disponible en <[http://www.grade.org.pe/download/docs/informe ethnicity and MDGs v3.pdf](http://www.grade.org.pe/download/docs/informe%20ethnicity%20and%20MDGs%20v3.pdf)>.

BERNAL, Raquel y Mauricio CÁRDENAS

2005 *Race and ethnic inequalities in health and health care in Colombia*. Fedesarrollo Working Paper Series, n.º 29. Bogotá: Fedesarrollo.

BORJAS, George

1992 “Ethnic capital and intergenerational mobility”. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, n.º 1, pp. 123-150.

BRASS, Paul

1999 *Ethnicity and nationalism: theory and comparison*. Nueva Delhi: Sage Publications.

CASTRO, Raúl

2003 “Para que no se te pegue el mote: etnicidad, estatus y competencia social en jóvenes del 2001”. *Revista Antropológica*, n.º 21, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

COTLER, Julio

1992 *Clases, estado y nación en el Perú*. Colección Perú Problema n.º 17. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

DEGREGORI, Carlos Iván

1993 “Identidad étnica, movimiento sociales y participación política en el Perú”, en *Democracia, etnicidad y violencia política en los países andinos*. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos e Instituto de Estudios Peruanos.

ESPINOZA, Giuliana y Alberto TORREBLANCA

2004 *Cómo rinden los estudiantes peruanos en Comunicación y Matemática: resultados de la Evaluación Nacional 2001. Informe descriptivo*. Documento de Trabajo n.º 1, Unidad de Medición de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación. Lima: Ministerio de Educación.

FERNÁNDEZ, Raquel.y Alessandra FOGLI.

2009 “Culture: an empirical investigation of beliefs, work and fertility”. *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 1, n.º 1, pp. 146-177.

FIELD, Enrica y Attila AMBRUS

2008 “Early marriage, age of menarche, and female schooling attainment in Bangladesh”. *Journal of Political Economy*, vol. 116, n.º 5, pp. 881-930.

FIGUEROA, Adolfo; Teófilo ALTAMIRANO y Denis SULMONT

1996 *Exclusión social y desigualdad en el Perú*. Lima: Organización Internacional del Trabajo e Instituto Internacional de Estudios Laborales.

GOOD, Byron

1994 *Medicine, rationality and experience. An anthropological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

GUIISO, Luigi; Paola SAPIENZA y Luigi ZINGALES

2006 “Does culture affect economic outcomes?”. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 20, n.º 2, pp. 23-48.

HALL, Gillette y Harry PATRINOS

2005 *Indigenous peoples, poverty and human development in Latin America: 1994-2004*. Washington DC: Banco Mundial.

KLEINMAN, Arthur

1980 *Patients and healers in the context of culture*. Berkeley: University of California Press,

MASSE, Raymond

1995 *Culture et sante publique. Les contributions de l'anthropologie à la prévention et à la promotion de la santé*. Montreal: Gaëtan Morin Éditeur.

MENDIETA, Claudia

2003 "Discriminación étnica y pobreza de oportunidades: reflexiones para el análisis de la mayor pobreza de las poblaciones indígenas en el Perú". Manuscrito. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.

MONTOYA, Rodrigo

1993 "Libertad, democracia y problema étnico en el Perú", en *Democracia, etnicidad y violencia política en los países andinos*. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos e Instituto de Estudios Peruanos.

OLIART, Patricia

1984 "Migrantes andinos en un contexto urbano: las cholas en Lima". *Debates en Sociología*, n.º 10, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

OSSIO, Juan

1995 "Etnicidad, cultura y grupos sociales", en *El Perú frente al siglo XXI*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

PREAL, Programa de Promoción de la Reforma Educativa de América Latina y el Caribe

2004 *Informe de progreso educativo: Perú*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo y PREAL.

TODD, Knox; Christi DEATON, Anne D'ADAMO y Leon GOE.

2000 "Ethnicity and analgesic practice". *Annals of Emergency Medicine*, vol. 35, n.º 1, pp. 11-16;

TORERO, Máximo; Jaime SAAVEDRA, Hugo ÑOPO y Javier ESCOBAL.

2004 "An invisible wall? The economics of social exclusion in Peru", en Mayra Buvinic, Jaqueline Mazza y Ruthanne Deutsch (editoras), *Social inclusion and economic development in Latin America*. Banco Interamericano de Desarrollo y Johns Hopkins University Press.

TORRES, Cristina

2003 *Equity in health from an ethnic perspective*. Washington, DC: Public Policy and Health Program Division of Health and Human Development.

TRIVELLI, Carolina

2002 *Características de los hogares pobres y no pobres en base al origen étnico de sus miembros: ¿El origen étnico afecta las posibilidades de desarrollo de estos hogares?*, Reporte para el Banco Interamericano de Desarrollo. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

VALDIVIA, Martin

2011 “Etnicidad como determinante de la inequidad en salud materno-infantil en el Perú”, en Hernández y Rico (editoras), *Protección social en salud en América Latina y el Caribe: investigación y políticas*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

2010 “Culture and teen motherhood in Peru”. Manuscrito inédito. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.

2007 *Etnicidad. Antecedentes lingüísticos y la salud materno-infantil en el Perú*. Documento de Trabajo n.º 2, Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación..

2004 “Poverty, health infrastructure and the nutrition of Peruvian children”. *Economics and Human Biology*, vol. 2, n.º 3, pp. 489-510.

VALDIVIA, Martín y Jorge MESINAS

2002 *Evolución de la equidad en salud materno-infantil en el Perú: 1986-2000*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Macro Inc. International.

YON, Carmen

2003 *Salud reproductiva, interculturalidad y ciudadanía*. Movimiento Manuela Ramos, Lima. Disponible en <[http://www.interculturalidad.org/2\\_06.htm](http://www.interculturalidad.org/2_06.htm)>.

2000 *Preferencias reproductivas y anticoncepción: Hablan las mujeres*. Lima: Movimiento Manuela Ramos.



# CONDUCTAS DE RIESGO ENTRE ADOLESCENTES PERUANOS: UN ENFOQUE LONGITUDINAL<sup>1,2</sup>

*Santiago Cueto*  
*Víctor Saldarriaga*  
*Ismael G. Muñoz*

## INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa del desarrollo marcada por importantes cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales. Estos cambios implican el potencial para lograr una mayor autonomía, que puede llevar a un crecimiento personal en muchos aspectos pero también a que el adolescente se inicie en conductas de riesgo. En el presente estudio se presentan datos sobre frecuencia de consumo y determinantes individuales y familiares, a través del tiempo, de cuatro conductas de riesgo entre adolescentes de 15 años: consumo de cigarrillo, alcohol y drogas, y sexo sin protección. Se trata de un tema sobre el cual hay muchos estudios

- 
- 1 Agradecemos los comentarios de Cynthia A. Sanborn, de la Universidad del Pacífico, y de Fernando Andrade, de la Universidad de Michigan, a una versión previa del presente documento.
  - 2 El presente estudio fue posible gracias al apoyo de Niños del Milenio (NdM), un proyecto internacional de largo plazo que analiza la pobreza infantil mediante el seguimiento, durante quince años, de un total de 12.000 niños en cuatro países en vías de desarrollo —Etiopía, India (estado de Andra Pradesh), Perú y Vietnam—. NdM recoge esta información mediante estudios cuantitativos y cualitativos que implican el análisis de políticas públicas. Las actividades de NdM se realizan gracias a una colaboración entre instituciones gubernamentales y centros de investigación en los cuatro países integrantes del proyecto con la Universidad de Oxford, Open University y Save the Children-UK. En el Perú las organizaciones responsables son el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) y el Instituto de Investigación Nutricional (IIN). El estudio es financiado por el Departamento de Desarrollo Internacional (DFID, por su nombre en inglés), del gobierno del Reino Unido (2001-2017), y el Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda (2010-2014). La Fundación Bernard van Leer ha financiado algunas investigaciones. Todas las publicaciones, cuestionarios e indicaciones para acceder a las bases de datos de Niños del Milenio se encuentran en <[www.ninosdelmilenio.org](http://www.ninosdelmilenio.org)>.

internacionales —y algunos peruanos—, enfocados principalmente en la prevalencia de estas conductas. El presente es el primer análisis longitudinal con adolescentes peruanos. La importancia del estudio de estas conductas radica en que se podrían asociar a problemas de salud, baja productividad o, en general, una reducción del bienestar personal a corto, mediano o largo plazo.

El presente texto está dividido en cuatro partes. A continuación, en la primera, se presentan definiciones y discusiones internacionales y nacionales sobre lo que constituyen conductas de riesgo, seguidas de algunas estadísticas nacionales. En la segunda sección se presentan datos de la muestra analizada (que forma parte del estudio Niños del Milenio), seguidos por una descripción de la prevalencia de las conductas de riesgo y de la asociación entre ellas. En la tercera sección se presentan datos obtenidos a partir de un análisis estadístico multivariado de determinantes de las conductas de riesgo. Finalmente, en la cuarta sección se presenta la discusión sobre los datos anteriores.

## **1. MARCO CONCEPTUAL Y ESTADO DE LA CUESTIÓN EN EL PERÚ**

Un primer tema a explorar es cómo definir una conducta de riesgo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, es una “forma específica de conducta de la cual se conoce su relación con una susceptibilidad incrementada para una enfermedad específica o para un estado de salud deficiente” (OMS 1988: 29). En otras palabras, se trata de una definición principalmente basada en un enfoque biomédico. En contraste, los enfoques planteados desde la psicología social comprenden aspectos más amplios de los factores determinantes y de las consecuencias (Jessor 1991). Al asumir esta concepción, la condición de riesgo se liga no solo a morbilidad y mortalidad sino también a consecuencias psicológicas y sociales negativas para el individuo; por ejemplo, el incremento del consumo de alcohol podría crear sentimientos de culpa y causar un menor rendimiento escolar. Este enfoque supone además complejizar el análisis, pues muchos adolescentes incurren en conductas de riesgo y obtienen consecuencias positivas —al menos a corto plazo, como lograr la aceptación de sus pares—, conociendo o no sus potenciales consecuencias negativas a mediano o largo plazo.

## 1.1. Enfoques

Existen distintos enfoques que describen los mecanismos debido a los cuales los adolescentes se pueden iniciar en conductas de riesgo y continuar asumiéndolas. La economía y la psicología proponen tres perspectivas teóricas distintas: (i) el enfoque de la economía clásica; (ii) el enfoque de la psicología del desarrollo; y (iii) el enfoque de la economía del comportamiento<sup>3</sup>. Para cada enfoque se intentará centrar la discusión en qué características concretas pueden diferenciar a los adolescentes de los adultos en el proceso de toma de decisiones a favor de incidir en alguna conducta de riesgo. Por otro lado, no se distinguirá entre las distintas conductas de riesgo posibles entre adolescentes, sino que la discusión se centrará en los incentivos para adoptar alguna de estas.

### *a) Economía clásica*

El enfoque económico tradicional modela las decisiones a favor de incidir en actividades de riesgo optimizando la utilidad, que depende de los beneficios obtenidos por realizar una actividad de riesgo condicional en los costos, generalmente vinculados al estado de salud, a lo largo del ciclo de vida de los individuos. Básicamente, si los beneficios de incidir en una actividad de riesgo exceden los costos asociados a dicha actividad, entonces el individuo opta por realizarla. En un contexto de incertidumbre de los costos y/o beneficios asociados, la decisión se tomará a partir de la comparación de las utilidades esperadas.

El modelo más conocido acorde con este enfoque es quizás el de “adicción racional” desarrollado por Becker (1988). De acuerdo con este modelo de incidencia en actividades riesgosas (fumar tabaco, por ejemplo), los individuos sopesan los beneficios obtenidos por dicha actividad con respecto a sus costos, que pueden dividirse a su vez en monetarios (por ejemplo, precio de los cigarrillos) y costos en términos de incrementar la adicción asociada a dicha actividad (por ejemplo, cáncer al pulmón). Esto implica que los individuos son racionales y

---

3 Una evaluación formal de estas teorías para el contexto peruano excede los objetivos del presente texto. El fin de presentarlas es proveer un marco teórico que dé sustento a los estudios empíricos y análisis que se presentan más adelante.

tienen cierto conocimiento de los costos futuros (mediano y largo plazo) asociados a incidir en este tipo de actividades; no obstante, incurrirán en ellas de cualquier forma si estiman que esos costos son menores que el beneficio obtenido.

En este contexto, no hay diferencia entre el comportamiento de adolescentes y adultos; sin embargo, existen diferencias en cuanto a los incentivos para incurrir en actividades de riesgo. Los adolescentes pueden responder diferente, por ejemplo, en el escenario de un cambio de precios de dichas actividades (debido a que disponen de menos dinero); o por tener un menor nivel de adicción (por ejemplo, debido a su edad pueden ser menos propensos a incidir en enfermedades cardiovasculares).

### *b) Psicología del desarrollo*

En comparación con la economía clásica, la psicología del desarrollo presenta un enfoque que añade una variedad más amplia de factores que podrían impactar en las decisiones de los adolescentes para involucrarse en actividades riesgosas. Esta perspectiva se resume en un artículo de Fischhoff (1992) que describe la “toma de riesgo”: optar por realizar cualquier acción que tenga, por lo menos, un resultado no certero. La decisión de realizar estas actividades se determina con base en el desarrollo “cognitivo” (qué piensan las personas acerca del mundo), el desarrollo “afectivo” (qué sienten las personas acerca del mundo) y el desarrollo “social” (el rol que otras personas juegan en la determinación de las elecciones de los individuos).

El desarrollo “cognitivo” tiene tres componentes: (i) la capacidad de pensar acerca de los problemas, (ii) el conocimiento de alternativas y (iii) la capacidad de analizar las alternativas. El desarrollo “afectivo” se separa en “afecto intenso” —los estados más profundos de la excitación (miedo, ira, pasión), que pueden llevar al individuo a la acción o inacción— y “afecto débil” —representaciones desapasionadas, a menudo denominadas “valores”—. Por último, el desarrollo “social” consiste en incorporar al proceso de elaboración de las decisiones las actitudes de la sociedad frente a esas actividades.

En la psicología del desarrollo existe una variedad extensa de factores estudiados que permiten establecer diferencias de capacidades e incluso similitudes

entre adolescentes y adultos ante situaciones determinadas que implican asumir riesgo. Beyth-Marom *et al.* (1993)<sup>4</sup>, por ejemplo, no encuentran diferencias significativas entre las percepciones de las consecuencias de adolescentes y de adultos preguntados por una serie de conductas como ingerir bebidas alcohólicas, fumar tabaco, usar drogas, etcétera. Similarmente, Jacobs-Quadrel, Fischhoff y Davis (1993) encuentran que, a pesar de que los adolescentes se consideran, de alguna manera, menos vulnerables que los adultos ante las consecuencias de actividades riesgosas, las diferencias al incurrir en actividades de riesgo no son significativas.

Otro tipo de evidencia sugiere diferencias más notables en el modo en que toman decisiones los adolescentes y los adultos. Un estudio elaborado por Halpern-Felsher y Cauffman (2000) encuentra que los adultos evalúan más las consecuencias de largo plazo, los riesgos asumidos y las alternativas presentadas como solución a conductas de riesgo como la cirugía estética, así como las decisiones referidas a participar en experimentos de estudio médico.

Una diferencia importante entre adolescentes y adultos parece ser el rol de las reacciones sociales. Beyth-Marom *et al.* (1993), por ejemplo, encuentran que las consecuencias de incidir en actividades de riesgo que involucran reacciones sociales (como el uso de drogas) tienen mayor ponderación en el proceso de elaboración de decisiones de los adolescentes, si se compara con los adultos. Algunos estudios de susceptibilidad referidos a la influencia de las amistades (Steinberg y Cauffman 1996) encuentran una figura de U invertida en relación con la edad de los individuos, con el punto máximo alcanzado a la edad de 14 años.

Estudios de variación del humor encuentran también diferencias significativas entre adolescentes y adultos. Uno interesante es el de Larson, Csikszentmihalyi y Graef (1980), quienes elaboran un experimento que consiste en dar punteros láser a adolescentes y adultos y evaluar, mediante medidores sensoriales, el humor y la intensidad del humor de los individuos a lo largo del día. Los resultados indican que los adolescentes tienen variaciones más rápidas y extremas (tanto positivas como negativas) en comparación con los adultos. Más aún, existe evidencia que sugiere que los adolescentes tienen menos control de sus impulsos.

---

4 Todos los estudios reseñados en esta sección se realizaron fuera del Perú.

Algunas comparaciones muestran una mayor desinhibición y búsqueda de nuevas emociones durante la adolescencia (Steinberg y Cauffman 1996).

Finalmente, un buen número de artículos sugieren que la responsabilidad en la toma de decisiones se incrementa con la edad. Lewis (1981) encuentra en los adolescentes mayores (noveno a décimo segundo grados de secundaria) una más alta probabilidad de reconocer los riesgos y las consecuencias de sus decisiones, en comparación con los adolescentes de menor edad (séptimo y octavo grados). Greene (1986) y Nurmi (1991) encuentran ganancias en términos de orientación con respecto al futuro al comparar a niños con adolescentes y a adolescentes con adultos, en Estados Unidos y Finlandia respectivamente.

### *c) Economía del comportamiento*

La economía del comportamiento se ha visto complementada con la variedad de dimensiones tratadas por la psicología del desarrollo acerca de las decisiones que toman los adolescentes. Algunas, como las variaciones de las preferencias temporales según la edad o la presión grupal, se han incorporado a modelos económicos (Becker y Mulligan 1997). Otros modelos sugieren mecanismos alternativos al modelo estándar de Becker (1988).

O'Donogue y Rabin (2000) incorporan tres dimensiones al modelo tradicional de conductas de riesgo: las preferencias intertemporales, los beneficios futuros y el número de ocasiones en las que el individuo se encuentra expuesto a adoptar conductas de riesgo.

En primer lugar, los autores consideran que los adolescentes pueden tener "miopía excesiva", en comparación con los adultos, en el sentido de que subestiman las consecuencias de sus actos. Dicho de otro modo, los adolescentes tienen una alta valoración del beneficio presente de sus actos y tienden a depreciar altamente los costos futuros asociados a dicha actividad. Una explicación alternativa es que los adolescentes son más impacientes que los adultos debido a que sus utilidades instantáneas *percibidas* suelen ser mayores de lo que *realmente* son.

A modo de ejemplo, supongamos que una mujer adolescente elige entre tener relaciones sexuales sin uso de anticonceptivos y la abstinencia. Si el beneficio representado por el placer que genera el acto sexual es mayor para ella que la

posibilidad de quedar embarazada o adquirir alguna enfermedad de transmisión sexual, entonces adoptará dicha conducta de todas maneras. El problema en este escenario es básicamente el conflicto entre los beneficios de muy corto plazo (acto inmediato) y los costos de largo plazo. Supongamos ahora que la adolescente queda embarazada como consecuencia del acto sexual sin protección y nueve meses más tarde tiene un hijo. Debido a que la información sobre la consecuencia de su acto se ha actualizado, puede surgir un conflicto personal entre la adolescente de la etapa anterior al acto sexual (presente) y la misma adolescente en la etapa de concreción de las consecuencias (un año más tarde). En otras palabras, la actualización de la información asociada a cada acto puede ocasionar que aquello que una persona decide hacer en el presente puede no ser lo mismo que haría cuando tenga la oportunidad de decidir en años posteriores de su vida, lo cual implica que la persona *descontó* de manera poco rigurosa los costos futuros de su acto. Este conflicto interpersonal entre el corto y el largo plazo es lo que los economistas denominan “inconsistencia intertemporal”.

En segundo lugar, los autores discuten que los adolescentes pueden mostrar un sesgo por *proyección a futuro*, relacionado con un error de predicción en las utilidades futuras. En otras palabras, las personas pueden equivocarse en cómo se sentirán con respecto a las consecuencias de sus decisiones actuales. Por ejemplo, pensar en tomar unas vacaciones en la sierra del país puede sonar motivador hoy, lo cual implica que las personas tienen cierta idea de cómo se sentirán en el tiempo de sus vacaciones. Sin embargo, en esta imagen en prospectiva, las personas tienden a subestimar los efectos de los cambios de su estado de ánimo; por consiguiente, proyectan falsamente las preferencias futuras al creer que serán similares a las actuales. En el ejemplo de las vacaciones, si la persona se resfría unos días antes de tomarlas y coinciden con un clima frío en el lugar de destino, es bastante seguro que la utilidad *reportada* por las vacaciones sea mucho menor que la utilidad *proyectada* en periodos anteriores. Este tipo de cambios en las preferencias futuras se puede deber también a cambios generados por las preferencias asociadas con la edad. Esto implica que aquello que para un adolescente puede ser beneficioso en el corto plazo, puede no serlo para él mismo en un futuro más distante.

Por último, es necesario reconocer también que las decisiones se toman en un contexto de incertidumbre y en más de una ocasión. Esto implica que las

personas no aprenden de las consecuencias de sus actos sino hasta que estas se concretan. Muchas actividades de riesgo se identifican con este tipo de situaciones. Por ejemplo, a pesar de que una persona joven cuenta con la información de que el consumo de tabaco puede generar cáncer al pulmón, esta persona se enfrentará repetidamente a la decisión de fumar un cigarrillo más sin saber exactamente cuánto daño ha causado ya a su salud (y por consiguiente, sin saber cuál es la probabilidad de que las consecuencias adversas de sus actos se concreten en la siguiente oportunidad).

O'Donogue y Rabin (2000) llegan a la conclusión de que un aumento del riesgo *percibido* por los adolescentes puede generar dos reacciones muy distintas. En primer lugar, el resultado lógico sería que, ante un aumento del riesgo asociado a la prontitud de las malas consecuencias de la actividad realizada, una persona debería de abstenerse de realizarla. Sin embargo, la segunda conclusión es bastante distinta a esta: debido a que existen personas que ya asumieron los costos asociados a realizar alguna actividad de riesgo, un aumento del riesgo *percibido* asociado a dicha actividad podría hacer que la persona incremente el número de veces que la realiza. La causa de este incremento del riesgo asumido es que las personas que ya han consumido han considerado la totalidad de las consecuencias adversas que puede tener una actividad: si un adolescente percibe que una vez que haya consumido drogas ilegales se volverá adicto a las drogas con toda certeza, entonces estará dispuesto a consumir cualquier tipo de drogas más fuertes o que generen una mayor adicción porque el costo marginal será cada vez menor. De manera más general, para cualquier actividad en la que una persona se ha enganchado sin importar sus consecuencias, un incremento del riesgo *percibido* puede, potencialmente, aumentar la tolerancia de seguir incurriendo en dicha actividad.

## 1.2. Conductas de riesgo entre adolescentes peruanos

No existe una definición internacional que permita discriminar en qué nivel una conducta se vuelve riesgosa para el individuo, más allá de la definición general de la OMS antes mencionada. Con respecto a las drogas legales (tabaco y alcohol), la literatura considera su consumo como una conducta de riesgo en adolescentes debido a su prohibición para menores de edad (Gruber 2000). Sin embargo, en

el Perú no existe una ley que prohíba explícitamente el consumo de tabaco y alcohol a menores de edad; la venta sí está prohibida (Ley 29517 y Ley 28681 respectivamente).

En el caso de las drogas ilegales (marihuana, cocaína, pasta básica de cocaína, inhalantes, éxtasis, etcétera), la ley no distingue explícitamente entre consumo y tenencia. Lo que las hace “ilegales” es su producción, tenencia y comercialización, e incluso la incitación o persuasión a su consumo; no obstante, no existe una ley explícita que regule el uso de las drogas ilegales. El artículo 299 del Código Penal Civil del Perú (CPC, en adelante) plantea que “El que posee droga en dosis personal para su propio e inmediato consumo está exento de pena. Para determinar la dosis personal, el Juez tendrá en cuenta la correlación peso-dosis, la pureza y la aprehensión de la droga”. Esto implica que el consumo en pequeñas dosis no se encuentra penado por la ley, se trate de adolescentes o de adultos. En cualquier caso, la literatura universal trata el consumo de drogas ilegales como conducta de riesgo en los adolescentes debido a su mayor propensión a la adicción, y a causa de las consecuencias que el abuso de algunas drogas puede tener para la salud de las personas.

Existen pocos estudios acerca de las conductas de riesgo entre los adolescentes peruanos. Los que hemos encontrado son estudios epidemiológicos sobre la prevalencia del consumo de tabaco, alcohol, drogas ilegales y drogas médicas entre adolescentes que cursan la secundaria. El cuadro 1 muestra la prevalencia del consumo de drogas entre adolescentes del ámbito urbano peruano<sup>5</sup>. Considerando el consumo de drogas legales, es posible observar que del año 2005 al 2009 no existe gran diferencia en la prevalencia del consumo de alcohol. El consumo de cigarrillos, en cambio, mostró una disminución: hacia el año 2005, 39,9% reportaban ser consumidores de tabaco, mientras que en el 2009 esta cifra descendió a 37%. Tanto para el tabaco como para el consumo de alcohol, la edad promedio de inicio es 13 años. Las estadísticas muestran que la prevalencia del consumo de drogas legales entre adolescentes es mayor entre los hombres (32,7%), en comparación con las mujeres (25,2%). Al mismo tiempo, se observa

---

5 Los datos provienen de las Encuestas Nacionales sobre Prevención y Consumo de Drogas elaboradas por la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA). Estas encuestas tienen inferencia únicamente para estudiantes de secundaria residentes en el ámbito urbano.

que el consumo de tabaco o alcohol es mayor entre adolescentes que asisten a instituciones educativas privadas (38,2%), en comparación con los que asisten a escuelas públicas (25,6%); asimismo, tiene mayor prevalencia entre estudiantes de secundaria considerados no pobres: 32,4% frente a 26,8% y 20,8% entre pobres y pobres extremos respectivamente.

**Cuadro 1**  
**Perú urbano: prevalencia del consumo de drogas<sup>a</sup>**

Tipo de drogas	Prevalencia (%)		Edad promedio de inicio <sup>b</sup>
	2005	2009	
<i>Drogas legales</i>			
Tabaco	39,9	37,0	13,0
Alcohol	28,5	28,5	13,1
<i>Drogas ilegales</i>			
Marihuana	2,8	3,9	13,9
Cocaína	1,1	1,7	13,4
Pasta básica de cocaína	0,8	1,6	13,3
Inhalantes	1,8	3,7	12,3
Éxtasis	0,6	1,9	13,0
<i>Drogas médicas</i>			
Estimulantes	0,6	6,3	11,9
Tranquilizantes	2,3	7,1	12,1

a/ Número de estudiantes que consumieron algún tipo de drogas durante el último año y reportaron haberla consumido antes por lo menos una vez en su vida.

b/ Tomado del último estudio (2009).

Fuente: I Estudio Nacional sobre Prevención y Consumo de Drogas en Estudiantes de Secundaria 2005-DEVIDA-MINEDU; III Estudio Nacional de Prevención y Consumo de Drogas en Estudiantes de Secundaria 2009-DEVIDA.

Respecto al consumo de drogas ilegales y drogas médicas, la prevalencia es menor en comparación con las drogas legales; no obstante, muestra una tendencia creciente. Entre las drogas ilegales, los adolescentes tienen preferencias por el consumo de marihuana (3,9%), seguido por el consumo de inhalantes (3,7%). Para el caso de inhalantes, los adolescentes reportan iniciarse en el consumo aproximadamente a los 12 años. Esta mayor prevalencia se puede explicar por el menor precio y la mayor accesibilidad, en comparación con las demás drogas ilegales. Finalmente, llama la atención el crecimiento del consumo de drogas médicas: en el año 2005 el consumo de estimulantes era de 0,6%, mientras que en

el 2009 esta cifra aumentó a 6,3%. Similarmente, el consumo de tranquilizantes pasó de 2,3% en el 2006 a 7,1% en el 2009.

Si bien no hemos encontrado estudios sobre determinantes de las anteriores conductas de riesgo en el Perú, la literatura internacional les encuentra relación con variables como estructura del hogar, nivel socioeconómico y raza o etnicidad del individuo. Con respecto a la estructura del hogar, Green *et al.* (1990) y Stroup-Benham *et al.* (1990) no encuentran asociación del consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de Inglaterra que viven en hogares con un solo padre y adolescentes mexicanos con padres separados, respectivamente. Sin embargo, Blum *et al.* (2000) utilizan datos de tipo longitudinal y hallan una relación positiva entre la ausencia de alguno de los padres y el consumo de tabaco y alcohol en estudiantes de séptimo a décimo segundo grados de secundaria en Estados Unidos. Evidencia reciente que sustenta la asociación entre los antecedentes familiares y las conductas de riesgo entre adolescentes se puede encontrar en Keng y Huffman (2007), Kooreman (2007), Castronova (2004) y Antecol y Bedard (2007).

Para el caso del nivel socioeconómico, la discusión se centra en los mecanismos por los cuales la menor riqueza de la familia se puede vincular con la incidencia en conductas de riesgo de los hijos. Por un lado, las familias de menor nivel socioeconómico residen en zonas donde la violencia y el consumo de drogas entre adolescentes pueden ser frecuentes (Cardoso y Verner 2007); por consiguiente, el canal de transmisión se puede asociar con efectos de pares o de la vecindad de los adolescentes. Por otro lado, algunos investigadores sugieren que los padres de familias de niveles socioeconómicos más bajos tienen una mayor propensión a incidir en conductas de riesgo (tabaquismo y alcoholismo, principalmente), y por ello las conductas de riesgo observadas en los adolescentes serían una imitación de las adoptadas por sus padres (Green *et al.* 1990).

Finalmente, algunos estudios documentan que la raza o etnicidad del individuo es un factor bastante ligado a las conductas de riesgo entre adolescentes. Al respecto, existen diferencias en cuanto a las conductas de riesgo de acuerdo con el grupo étnico. Por ejemplo, algunos autores encuentran que en Estados Unidos el consumo de alcohol y tabaco tiene una mayor prevalencia entre adolescentes blancos, en comparación con hispanícos y afrodescendientes (Hanson 1997 y Blum *et al.* 2000). Como contraparte, el consumo de drogas

y otro tipo de conductas de riesgo, como el pandillaje y la tenencia de armas, tienen una mayor prevalencia entre afrodescendientes (Blum *et al.* 2000). Algunos investigadores han encontrado que, siempre entre adolescentes, el vínculo con redes sociales y la pertenencia a grupos religiosos disminuyen la probabilidad de incidir en conductas de riesgo (Sinha, Cnaan y Gelles 2007, y Cardoso y Verner 2007).

Otra conducta de riesgo de los adolescentes usualmente discutida en la literatura tiene que ver con las relaciones sexuales. Las relaciones sexuales entre adolescentes se consideran conductas de riesgo debido a la posibilidad de embarazo entre las mujeres y también debido a la posibilidad de contagio de enfermedades de transmisión sexual (ETS) y VIH/SIDA. La ley peruana hace distinciones con respecto al acto sexual cuando se refiere a los adolescentes. Según el CPC, en los artículos sobre delitos por violación sexual (artículos 170 a 178), cualquier acto sexual con un menor de edad es una violación sexual; por consiguiente, el individuo que incida en el delito (se asume su mayoría de edad) será reprimido, según la escala de edad del niño, con la privación perpetua de su libertad (si es menor de 10 años) o hasta 25 a 30 años de prisión (si tiene entre 14 y 18 años). Asimismo, se considera “seducción” (artículo 175 del CPC) si el individuo, “mediante engaños”, tiene “acceso carnal” al cuerpo del menor; en este caso se le privará de su libertad entre 3 y 5 años. Los problemas asociados a esta ley son dos: (i) no considera la posibilidad de relaciones sexuales entre menores de edad; y (ii) no considera la posibilidad de consentimiento de alguno de los menores de edad, a excepción de aquellos que se encuentran en unión conyugal autorizada previamente por los padres.

El cuadro 2 muestra la edad promedio de iniciación en relaciones sexuales y el uso de métodos contraceptivos entre mujeres de 15 a 19 años, desde el 2000 hasta el 2010, de acuerdo con una encuesta nacional (ENDES)<sup>6</sup>. Durante la última década alrededor de 73% de mujeres de este rango de edad reportaron no haber tenido relaciones sexuales, mientras que cerca de 5% de las que tuvieron relaciones sexuales dijeron haberlas realizado antes de los 15 años de edad.

---

<sup>6</sup> La ENDES tiene representatividad a nivel nacional y se encuentra especialmente dirigida a mujeres en el rango de edad fértil (15 a 49 años de edad). Por este motivo, no es posible hacer comparaciones con respecto a la actividad sexual de los varones.

**Cuadro 2**  
**Perú: relaciones sexuales y uso de anticonceptivos,**  
**mujeres de 15 a 19 años**

	Prevalencia (%)							
	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Edad a la primera relación sexual</b>								
Nunca ha tenido relaciones sexuales	77,8	75,5	76,4	77,0	75,0	73,3	72,3	73,2
Menos de 15 años	5,1	4,4	6,7	3,2	4,5	6,1	6,2	5,9
Entre 15 y 19 años	17,1	20,1	16,8	19,8	20,5	20,7	21,6	21,0
<b>Métodos anticonceptivos</b>								
Métodos modernos <sup>a</sup>	10,0	12,53	14,98	15,86	15,58	17,88	19,2	18,2
Métodos tradicionales <sup>b</sup>	4,1	5,8	4,5	4,0	5,1	4,8	4,7	4,3
Ninguno <sup>c</sup>	85,8	81,67	80,49	80,17	79,34	77,36	76,0	77,5

a/ Incluye condón, inyección, píldora y dispositivo intrauterino (DIU).

b/ Abstinencia periódica y retiro.

c/ Incluye a las mujeres que nunca han tenido relaciones sexuales.

Elaboración propia basada en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2000, 2004-2008, 2009 y 2010.

Por otro lado, es posible observar que el uso de métodos anticonceptivos modernos (condón, inyecciones, píldoras y dispositivos intrauterinos) ha ido en aumento durante la última década. En el año 2000, 10% de mujeres de 15 a 19 años que reportaron haber tenido relaciones sexuales utilizaban estos métodos; en el 2010, alrededor de 18%.

No obstante, el contagio de ETS y VIH/SIDA únicamente se puede prevenir usando métodos anticonceptivos de barrera: el condón masculino y el condón femenino. El cuadro 3 muestra el porcentaje de mujeres de 15 a 19 años que reportan tener conocimiento acerca de las ETS y el VIH/SIDA. Hacia el año 2000, 88% y 87,6% de ellas reportaban haber escuchado alguna vez acerca de este tema; en el 2010, casi la totalidad. A pesar de ello, es mínimo el uso del condón reportado por mujeres que han tenido relaciones sexuales y poseen información acerca de este tipo de enfermedades: en el año 2000, solamente 0,6%; para el 2004, casi 2%; y casi 4% en el 2010. A pesar de la tendencia positiva, el uso del condón entre adolescentes que ya se iniciaron en la práctica sexual es bastante bajo; esto sugiere que los adolescentes prefieren cuidarse de embarazos no deseados, al mismo tiempo que descuidan la posibilidad de contagio de alguna enfermedad

de transmisión sexual. De ser este el caso, es posible inferir que los adolescentes no consideran la totalidad de los riesgos en los que pueden incurrir al asumir alguna conducta de riesgo.

**Cuadro 3**  
**Perú: conocimiento de ETS y SIDA, mujeres de 15 a 19 años**

Conocimiento de ETS y SIDA	Prevalencia (%)							
	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alguna vez ha escuchado de ETS	88,0	91,2	89,8	92,5	92,3	93,1	94,6	99,8
Alguna vez ha escuchado de SIDA	87,6	90,9	89,6	92,4	92,2	92,7	94,5	95,7

Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2000, 2004-2008, 2009 y 2010.

Existe una definición alternativa respecto al riesgo sexual, de uso internacional. La Organización de las Naciones Unidas considera dos definiciones para sexo de alto riesgo<sup>7</sup>: en primer lugar, sostiene que las personas que en los últimos doce meses tuvieron sexo con más de una persona incidieron en conductas sexuales de alto riesgo; en segundo lugar, el riesgo en el acto sexual es aún mayor si, habiendo practicado sexo con más de una persona en el año de referencia, el individuo reporta que no utilizó condón. Siguiendo estas dos definiciones, el cuadro 4 muestra la incidencia en conductas sexuales de alto riesgo en mujeres de 15 a 19 años de edad en el Perú que reportan haber tenido sexo al menos una vez en su vida.

De manera general, entre estas mujeres la prevalencia de sexo de alto riesgo presenta una tendencia creciente en el tiempo: en el 2000, 9,4% de las que reportaron haber tenido sexo alguna vez en su vida respondieron que había sido con más de una pareja durante los últimos doce meses; y de ellas, únicamente 8% reportaron haber usado condón en su última relación sexual. Para el año 2010, la prevalencia de sexo de alto riesgo en mujeres en este rango de edad aumentó a 12,6%, y el uso del condón masculino aumentó a casi 19,2%.

7 United Nations General Assembly Special Session on HIV/AIDS (UNGASS), 2009.

**Cuadro 4**  
**Perú: sexo de alto riesgo, mujeres de 15 a 19 años**

Sexo de alto riesgo <sup>b</sup>	Prevalencia (%) <sup>a</sup>							
	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Más de una pareja	9,4	9,4	9,9	10,7	10,5	11,2	12,7	12,6
Dos parejas	8,8	0,1	0,3	0,4	0,9	0,3	11,6	11,3
Tres parejas	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	1,0	1,1
Cuatro parejas	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,07	0,2
Cinco a más parejas	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0
Uso de condón entre las que han tenido más de una pareja	7,9	16,7	19,3	24,2	18,2	17,2	21,2	19,2

a/ Porcentaje del total de mujeres que han tenido relaciones sexuales alguna vez en su vida.

b/ Las prácticas sexuales de alto riesgo se definen a partir del número de parejas que tuvo la mujer durante los últimos doce meses (Joint United Nations Program for HIV/AIDS-UNAIDS).

Elaboración propia basada en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2000, 2004-2008, 2009 y 2010.

Para el caso de conducta sexual entre adolescentes, una de las investigaciones más influyentes en el Perú es la de Chirinos *et al.* (1999). En este estudio se aplicó una encuesta anónima y de autorreporte a 935 mujeres de 12 a 19 años, como parte de un modelo de intervención sobre educación sexual en colegios de enseñanza secundaria de Lima. Entre sus principales hallazgos resaltan que la mayor actividad sexual entre mujeres adolescentes se vincula a la repitencia escolar, la ausencia de alguno de los padres en el hogar y el bajo nivel socioeconómico de las encuestadas. La literatura internacional encuentra diversos factores asociados a las conductas sexuales de riesgo entre adolescentes. Por ejemplo, Cardoso y Verner (2007) encuentran una relación negativa entre la exposición de los adolescentes a los medios de comunicación y la probabilidad de embarazo adolescente en Brasil. El argumento utilizado por los autores se basa en el éxito de la difusión de las campañas de salubridad y planificación familiar. En un estudio longitudinal, Antecol y Bedard (2007) encuentran que la estabilidad conyugal de los padres se relaciona negativamente con la promiscuidad sexual entre adolescentes. Igualmente, el vínculo religioso parece tener un efecto negativo en la incidencia de conductas sexuales de riesgo entre adolescentes (Sinha, Cnaan y Gelles 2007)<sup>8</sup>.

8 Algunas variables reportadas antes en diversos estudios peruanos y extranjeros se retoman en la sección de determinantes de conductas de riesgo del presente texto.

La siguiente sección muestra asociaciones entre conductas de riesgo y características sociodemográficas, cognitivas y de relación con los padres y amigos más cercanos para el caso del Perú.

### **1.3. Métodos**

La pregunta principal de investigación del presente estudio es: ¿Cuáles son los determinantes individuales y familiares, a lo largo del tiempo, de fumar, consumir alcohol o drogas ilegales y tener sexo sin protección? Como se dijo, para ello se usaron datos longitudinales de los jóvenes y sus familias (v. gr., cuando tenían 8, 12 y 15 años aproximadamente). Antes de presentar los determinantes se presentan datos descriptivos de frecuencia de conductas de riesgo y asociación entre ellas. A continuación se explican otros detalles de la data, variables y análisis seguidos.

## **2. DATOS**

Los datos utilizados en el presente documento provienen del estudio Niños del Milenio, conocido internacionalmente como Young Lives. Niños del Milenio es un estudio internacional de largo plazo que analiza la naturaleza cambiante de la pobreza infantil mediante el seguimiento de doce mil niños y niñas en cuatro países en vías de desarrollo —Etiopía, India (Andra Pradesh), Perú y Vietnam— durante quince años.

Para el caso del Perú, el estudio Niños del Milenio sigue a dos grupos o cohortes: alrededor de dos mil niños que nacieron entre los años 2001 y 2002 (cohorte menor) y 714 niños y niñas que lo hicieron entre los años 1994 y 1995 (cohorte mayor) en veinte localidades del país. En estricto, la muestra no es representativa de la población peruana, pero sí refleja variabilidad en aspectos claves para el análisis, como pobreza, zona de residencia y lengua materna de los niños.

Para efectos de este estudio sobre conductas de riesgo entre adolescentes se utilizan exclusivamente los datos de la cohorte mayor, cuyos conformantes fueron entrevistados por primera vez en el año 2002 (primera ronda), cuando tenían

alrededor de 8 años; por segunda vez en el 2006 cuando tenían 12 años (segunda ronda); y por tercera vez en el 2009 (tercera ronda) cuando tenían 15 años.

El uso de las bases de la cohorte mayor de Niños del Milenio presenta tres ventajas. En primer lugar, el que sea una base de datos de tipo longitudinal permite recoger información de las características de los adolescentes y de su hogar desde que tenían 8 años. Esto permite contar con variables de la historia individual y familiar como determinantes en nuestro análisis empírico. En segundo lugar, para la cohorte mayor el estudio de la tercera ronda cuenta con un cuestionario confidencial para los jóvenes. A diferencia de la manera en que fueron aplicados los otros módulos del cuestionario de la cohorte mayor de Niños del Milenio, el cuestionario confidencial fue autorreportado (o autosuministrado) por cada joven. Esto quiere decir que ningún encuestador hizo directamente las preguntas del cuestionario confidencial, sino que cada quien lo llenó de manera anónima (sin declarar su nombre), en un espacio separado del personal encargado de la aplicación de la encuesta, y lo entregó en un sobre cerrado; su aplicación, además, requería el consentimiento verbal del joven. Este cuestionario confidencial contiene preguntas acerca de la relación del joven con sus padres y su incidencia en conductas de riesgo. Entre las conductas de riesgo se incluyen (i) maltrato al joven por parte de otros jóvenes, (ii) consumo de cigarrillos (tabaco), (iii) consumo de bebidas alcohólicas, (iii) relaciones sexuales e información acerca de sexo y métodos contraceptivos, (iv) consumo de drogas, (v) depresión y (vi) portabilidad de armas. La tercera ventaja es que, debido a que el cuestionario confidencial contiene información de incidencia en conductas de riesgo de los amigos más cercanos de cada joven encuestado, hace posible introducir efectos de conductas de riesgo en los pares como explicación adicional para nuestras estimaciones.

Como se dijo, la base de datos original de la cohorte mayor de Niños del Milenio contiene 714 registros. De este total, 627 jóvenes (87,9% de la muestra) respondieron el cuestionario confidencial y 561 (78,6% de la muestra) respondieron la totalidad del cuestionario. El análisis empírico se realiza con base en la muestra que respondió todo el cuestionario confidencial. El cuadro A.1.2 del anexo 1 incluye algunas características demográficas de la muestra. A modo de identificar los potenciales sesgos que puede haber en la muestra utilizada para

nuestras regresiones, realizamos pruebas de diferencias de medias entre la muestra completa, la muestra que accede a responder el cuestionario confidencial y la muestra que responde completamente a este cuestionario.

El cuadro A.2.1 del anexo 2 muestra las diferencias entre las características observables de los jóvenes que respondieron y los que no respondieron el cuestionario confidencial. Quienes accedieron a responderlo son, en su mayoría, hombres que estuvieron trabajando en actividades remuneradas al momento de la entrevista de la tercera ronda. Estos adolescentes reportaron dedicar un mayor número de horas a actividades en el hogar en los años 2006 y 2009. Por otro lado, quienes se abstuvieron de responderlo son aquellos que obtuvieron mayor puntaje en el Test de Vocabulario en Imágenes de Peabody en esos mismos años. Asimismo, se encuentra que aquellos que respondieron tienen padres con un menor nivel educativo, reportan que alguno de sus padres estuvo ausente del hogar en los años 2006 y 2009, y tienen menos hermanos. Considerando la relación con los padres, se observa que quienes se abstuvieron tienen, en promedio, un puntaje relativamente alto en las preguntas sobre dicha relación, en comparación con aquellos que accedieron a responderlo. Finalmente, aquellos que no respondieron el cuestionario reportan tener un mayor índice de bienestar en las tres rondas del estudio de Niños del Milenio.

Las diferencias con respecto a los jóvenes que no respondieron el cuestionario confidencial, en comparación con quienes sí lo hicieron, indican que son en su mayoría mujeres que no trabajan y pasan menos tiempo realizando actividades en el hogar; asimismo, tienen una mayor habilidad cognitiva y un mejor nivel socioeconómico.

Estas diferencias no implican que los jóvenes que responden el cuestionario individual hayan incidido en conductas de riesgo; se pueden relacionar también con que aquellos que no responden evitan hacerlo por temor a crear una mala imagen de ellos mismos o porque desconfían de la confidencialidad de la información que reportan. En el extremo de que sean los jóvenes con mayor probabilidad de incurrir en conductas de riesgo aquellos que respondieron el cuestionario confidencial, interpretamos que puede haber mayor veracidad en sus respuestas (y, por lo tanto, mayor confiabilidad en los resultados), en comparación con aquellos que se abstuvieron de responder, en el caso de que el cuestionario hubiese requerido respuestas frente al entrevistador.

No obstante, como se dijo, el análisis empírico se realiza con la muestra que respondió completamente el cuestionario confidencial. Por este motivo, el cuadro A.2.2 muestra las diferencias entre las características observables de aquellos jóvenes que respondieron completamente el cuestionario confidencial, en comparación con los que no completaron este módulo. El cuadro A.2.2 muestra que aquellos que completaron el cuestionario reportan que, en promedio, alguno de sus padres estuvo ausente en las tres rondas del estudio de Niños del Milenio, tienen menos hermanos y presentan un menor índice de bienestar para el año 2009 en comparación con los que respondieron parcialmente el cuestionario confidencial. A pesar de estas diferencias, los coeficientes estimados en la muestra que responde completamente este módulo no difieren significativamente al incluir el total de jóvenes que accedieron a responder el cuestionario confidencial.

## 2.1. Variables utilizadas

El estudio centra su atención en cuatro conductas de riesgo en adolescentes: (i) consumo de cigarrillos, (ii) consumo de bebidas alcohólicas, (iii) consumo de drogas ilícitas y (iv) relaciones sexuales sin protección. Para construir los indicadores de consumo de cigarrillos y alcohol, utilizamos las siguientes preguntas incluidas en el cuestionario confidencial:

- *¿Con qué frecuencia fumas ahora cigarrillos?*
- *¿Con qué frecuencia generalmente tú bebes licor?*

Los indicadores de consumo de tabaco y cigarrillos tomarán el valor de 1 si el joven responde que consumió tabaco o bebidas alcohólicas al menos una vez en el mes pasado; y tomarán el valor de 0 en caso contrario.

En el caso de consumo de drogas ilícitas, la pregunta del cuestionario confidencial es única:

- *¿Durante tu vida, ¿alguna vez has probado drogas como marihuana, pasta básica de cocaína, éxtasis, cocaína, ayahuasca, San Pedro, terokal (pegamento), gasolina o derivados (tales como el kerosene)?*

Si el joven respondió que sí consumió drogas ilícitas, el indicador de drogas tomará el valor de 1; en caso contrario, tomará el valor de 0.

Adicionalmente se incluye una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el joven incurrió en alguna de las tres conductas de riesgo antes descritas (consumo de cigarrillos o alcohol en el último mes y consumo de drogas ilícitas en algún momento de su vida).

Construimos dos indicadores para caracterizar la incidencia en conductas de riesgo en relaciones sexuales de los adolescentes. Primero, un indicador que toma el valor de 1 si el joven respondió que no utilizó método anticonceptivo alguno durante la última relación sexual; y el valor de 0 en caso contrario. En segundo lugar, construimos una variable binaria que indica si no utilizó método anticonceptivo alguno durante la última relación sexual o si, a pesar de haber utilizado un método para prevención del embarazo, este fue distinto al condón masculino. En otras palabras, este indicador tomará el valor de 1 para los que no usaron anticonceptivos y también para aquellos que usaron métodos hormonales como píldoras, inyecciones, “píldora del día siguiente” o cualquier otro método distinto al condón masculino. El primer indicador de uso de métodos anticonceptivos en general se asocia en mayor medida a evitar embarazos no deseados; mientras que el segundo, además, protege del contagio de ETS y VIH/SIDA.

El vector de factores determinantes de las conductas de riesgo incluye características demográficas del joven (género, edad en meses y lengua materna), condición laboral (trabajo remunerado en el año 2006 y trabajo remunerado en el año 2009), tipo de escuela a la que asistió el año 2006 (pública o privada), características del hogar (educación del padre, educación de la madre, número de hermanos en el hogar, incremento del número de hermanos en el hogar entre el 2006 y 2009, y ámbito geográfico de residencia en el 2009), relación con los padres y relación con los amigos. Con el objetivo de determinar cuál es la relación entre la habilidad cognitiva del individuo y la adopción de conductas de riesgo, incluimos los resultados del Test de Vocabulario en Imágenes de Peabody (TVIP) del año 2006 (estandarizada) y el incremento en el año 2009 frente al resultado del 2006<sup>9</sup>. Las definiciones de las variables y las estadísticas

---

9 Para una descripción del TVIP y los métodos para obtener el puntaje estandarizado ver Cueto *et al.* 2009.

descriptivas de las mismas se resumen en los cuadros A.1.1 y A.1.2 del anexo 1 respectivamente.

En cuanto a la definición de la variable “relación con los padres”, la segunda (2006) y la tercera ronda (2009) contienen un módulo de “relación del niño/joven con los padres”. Este módulo incluye seis preguntas que tratan acerca de la comunicación con los padres, trato por parte de los padres ante un mal comportamiento del joven y, por último, preferencias de los padres por otros hermanos y hermanas en comparación con el joven encuestado. El anexo 3 presenta el cuadro con las preguntas acerca de la relación con los padres incluidas en la segunda y tercera rondas del estudio de Niños del Milenio. El joven tiene tres opciones ante las afirmaciones descritas en el cuestionario: responder “muy cierto”, “más o menos cierto” o “no es cierto”. Dadas las respuestas del joven y el sentido de la pregunta, es posible construir un puntaje de la relación del joven con sus padres. De este modo se pueden introducir dos dicotómicas como variables de control en la regresión, que indican si la relación con los padres en cada año fue relativamente mejor. Para capturar los efectos de la presencia de ambos padres en el hogar, se incluyen dos dicotómicas adicionales que indican si el padre y la madre están en el hogar en ambos años.

En el caso de la relación con los amigos, los cuestionarios de la segunda y tercera rondas difieren en cuanto a las preguntas. El cuestionario del 2006 incluye preguntas acerca de la relación con los amigos en la escuela, mientras que el cuestionario del 2009 incluye preguntas acerca de conductas de riesgo de los amigos más cercanos y de exclusión por parte de los amigos. De manera similar, es posible construir puntajes para cada una de estas preguntas y definir si la relación con los amigos de la escuela en el 2006 era buena o mala, si los amigos más cercanos al joven incidían en alguna conducta de riesgo mencionada anteriormente, y si el joven recibía malos tratos (sobrenombres, agresiones, robos o daños a sus pertenencias) de parte del grupo de amigos que más frecuentaba el año 2009. Los detalles de la definición de estos tres indicadores se presentan en el cuadro A.1.1 del anexo 1. El anexo 3 presenta las preguntas incluidas acerca de la incidencia de conductas de riesgo de los amigos en el cuestionario confidencial.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Análisis descriptivo

El cuadro 5 muestra la prevalencia del consumo de cigarrillos, bebidas alcohólicas y drogas ilegales de acuerdo con las características de los adolescentes de nuestra muestra. En la muestra general se encuentra que alrededor de 6,8% de los adolescentes reportan haber consumido cigarrillos al menos una vez el último mes. Al descomponer el consumo de tabaco según las características de los adolescentes, se encuentra que la prevalencia es mayor entre los hombres, adolescentes cuya lengua materna es indígena, que asistieron a una escuela pública el 2006, que obtuvieron un puntaje relativamente bajo en las preguntas de relación con los padres el 2006, y del ámbito rural el 2009.

**Cuadro 5**  
**Conductas de riesgo asociadas al consumo de drogas según**  
**características del adolescente (%)**

Características del adolescente	Consumo de cigarrillos	Consumo de bebidas alcohólicas	Consumo de drogas ilícitas	Alguna de las anteriores
<i>Sexo</i>				
Hombre	9,7	4,5	3,5	12,4
Mujer	3,7	4,8	1,5	6,6
<i>Lengua materna</i>				
Castellano	6,2	4,6	2,4	9,4
Indígena	11,3	4,8	3,2	11,3
<i>Tipo de escuela (2006)</i>				
Pública	6,9	4,9	2,2	9,7
Privada	5,5	1,8	5,5	9,1
<i>Relación con los padres (2006)</i>				
Puntaje alto	5,8	3,6	2,2	7,9
Puntaje bajo	7,8	5,7	2,8	11,3
<i>Ámbito geográfico</i>				
Urbano	5,8	3,7	2,3	9,0
Rural	10,2	7,9	3,2	11,8
Total	6,8	4,6	2,5	9,6

Fuente: Niños del Milenio.

El consumo de bebidas alcohólicas presenta un patrón diferente al de tabaco. Se encuentra que 4,6% de los adolescentes responden haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez el mes anterior. Al efectuar las comparaciones de acuerdo con las características de los adolescentes, no se encuentran diferencias significativas en la prevalencia del consumo de alcohol al diferenciar según sexo y lengua materna. No obstante, al distinguir de acuerdo con el tipo de institución educativa se encuentra que el consumo de alcohol es mayor entre adolescentes de escuelas públicas. Por otro lado, también es mayor entre adolescentes que obtuvieron un puntaje relativamente bajo en las preguntas de relación con los padres. Al diferenciar la prevalencia del consumo de alcohol según la zona geográfica, se halla que es mayor en el ámbito rural.

De la muestra de Niños del Milenio, 2,5% de adolescentes responden haber consumido drogas ilegales. Este consumo puede traer consigo consecuencias adversas para el adolescente, como el abandono de la escuela, o robo y destrucción de la propiedad (Brook *et al.* 1999). Existe evidencia, además, de que el consumo de drogas ilícitas deriva en dependencia de este tipo de sustancias (Rodríguez De Fonseca *et al.* 1997). Asimismo, el consumo de alucinógenos y estupefacientes puede tener repercusiones en la fertilidad de los individuos (Nahas y Latour 1992) y el uso posterior de drogas más fuertes (Pacula *et al.* 2000 y Brook *et al.* 1999).

El cuadro 5 muestra que el consumo de drogas ilegales es mayor entre los hombres y entre adolescentes con lengua materna indígena. En contraste con el consumo de cigarrillos y alcohol, es mayor en adolescentes que reportan haber asistido a instituciones educativas privadas en el 2006. Al considerar la relación con los padres, las estadísticas descriptivas muestran que la prevalencia del consumo de drogas es ligeramente mayor entre adolescentes que obtuvieron un puntaje relativamente bajo en las preguntas sobre dicha relación. Por último, es posible observar que el consumo de drogas ilegales o estupefacientes es mayor en zonas rurales que en zonas urbanas.

Al considerar la prevalencia de alguna de las tres conductas de riesgo descritas (consumo de cigarrillos, alcohol o drogas ilegales), se encuentra de manera general que los varones inciden más en este tipo de conductas: casi el doble en comparación con las mujeres. En cuanto a la lengua materna, los jóvenes con lengua materna indígena son quienes más inciden en alguna de esas conductas de

riesgo. La diferenciación de acuerdo con el tipo de institución educativa muestra que las conductas de riesgo son ligeramente más frecuentes en escuelas públicas. La diferenciación según la relación con los padres señala que los adolescentes con un puntaje relativamente bajo en las preguntas sobre sus progenitores inciden más en conductas de riesgo. Finalmente, la incidencia en alguna de estas conductas de riesgo es mayor entre residentes en zonas rurales. En el cuadro A.1.3 del anexo 1 se encuentra la asociación entre las conductas de riesgo. Como se ve, la asociación más alta se da entre consumo de tabaco y alcohol, seguida del consumo de drogas ilegales. Las correlaciones más bajas se dan entre conductas sexuales y las demás conductas de riesgo.

El cuadro 6 muestra las conductas de riesgo de los amigos asociadas al consumo de drogas. De manera general, un mayor porcentaje de adolescentes que incurrieron en alguna de las conductas de riesgo consideradas reportan que sus mejores amigos consumen cigarrillos o bebidas alcohólicas, sugiriendo así un rol social (o de pares) importante en los patrones de conducta de riesgo.

### Cuadro 6

#### Conductas de riesgo asociadas al consumo de drogas: efecto de pares (%)

	Consumo de cigarrillos		Consumo de bebidas alcohólicas		Consumo de drogas ilícitas		Alguna de las anteriores	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Mejor amigo consume cigarrillo	49,9	92,9	51,2	84,4	52,1	82,4	49,5	83,3
Mejor amigo consume bebidas alcohólicas	63,9	78,6	63,2	93,9	64,5	77,8	62,8	83,6

Fuente: Niños del Milenio.

Es interesante notar que los datos del cuadro 6 difieren en muchos casos de los reportados por DEVIDA (véase el cuadro 1). El consumo de tabaco y alcohol, por ejemplo, es bastante mayor que el aquí reportado. Esto se puede deber a que la muestra de DEVIDA es representativa de la población urbana, de jóvenes de 15 a 19 años en la secundaria, mientras que la de Niños del Milenio es urbana y rural de jóvenes alrededor de los 15 años y no es en estricto representativa del país.

El cuadro 7 muestra la descomposición de la incidencia en conductas asociadas a las relaciones sexuales según características de los adolescentes. La primera columna muestra el porcentaje de adolescentes que han tenido relaciones sexuales: casi 30% de los varones, y 13% de las mujeres. Asimismo, se encuentra que los adolescentes que han incidido en esta conducta tienen, en su mayoría, lengua materna indígena, estudiaron en escuelas públicas, tienen un puntaje relativamente bajo en las preguntas de relación con sus padres y residen en zonas rurales. En la muestra total, alrededor de 22% de jóvenes reportan haber tenido al menos una relación sexual. Para efectos del análisis multivariado, se analiza únicamente el sexo sin uso de anticonceptivos y el sexo sin uso de condón como variables dependientes (de riesgo).

**Cuadro 7**  
**Conductas asociadas al sexo según características del adolescente (%)**

	Ha tenido relaciones sexuales	Sexo sin protección (1)	Sexo sin protección (2)
<i>Características del adolescente</i>			
<i>Sexo</i>			
Hombre	29,9	7,2	7,6
Mujer	13,3	6,3	7,0
<i>Lengua materna</i>			
Castellano	20,8	6,4	7,0
Indígena	30,3	9,7	9,7
<i>Tipo de escuela</i>			
Pública	23,3	7,3	7,9
Privada	10,0	1,8	1,8
<i>Relación con los padres</i>			
Puntaje alto	21,0	6,5	6,8
Puntaje bajo	23,0	7,1	7,8
<i>Ámbito geográfico</i>			
Urbano	20,3	6,5	6,5
Rural	27,7	7,9	10,2
Total	22,1	6,8	7,3

Sexo sin protección (1): Ha tenido relaciones sexuales sin usar ningún tipo de anticonceptivos.

Sexo sin protección (2): Ha tenido relaciones sexuales sin usar condón.

Fuente: Niños del Milenio.

La segunda columna muestra la prevalencia de sexo sin utilizar método contraceptivo alguno durante la última relación sexual; y la tercera, haber tenido sexo sin uso de condón. En general las tendencias son las mismas que para haber tenido relaciones sexuales (primera columna), aunque el porcentaje que ha tenido algún tipo de protección es más alto que el que no se ha protegido. Esto se puede considerar una buena noticia, aunque idealmente el porcentaje de jóvenes sin protección debería ser 0.

De nuevo, nuestros datos muestran algunas diferencias con los de la ENDES antes reportados (véase el cuadro 2). Como se dijo, la ENDES es una muestra nacional que abarca a mujeres de 15 a 19 años, mientras que nuestra muestra no es representativa y se ciñe a jóvenes ( hombres y mujeres) de 15 años.

El cuadro 8 muestra las conductas de riesgo asociadas al consumo de drogas y la práctica de relaciones sexuales de los amigos. Al observar las conductas de riesgo de amigos asociadas al consumo de drogas, el patrón es similar al que se muestra en el cuadro 6: un mayor porcentaje de jóvenes que incurrir en conductas de riesgo asociadas al sexo, en particular sexo sin protección, reportan que sus amigos consumen tabaco o beben alcohol, en comparación con aquellos que no han incidido en estas conductas. Un dato interesante es que al analizar las conductas sexuales de los pares se observa que un mayor porcentaje de jóvenes que han incurrido en conductas sexuales de riesgo indican que sus amigos más cercanos ya se han iniciado en las prácticas sexuales, en comparación con los jóvenes que no han adoptado este tipo de conductas.

**Cuadro 8**  
**Conductas de riesgo asociadas al sexo y conductas de pares (%)**

	Ha tenido relaciones sexuales		Sexo sin protección (1)		Sexo sin protección (2)	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Amigo más cercano consume cigarrillos	35,7	53,0	52,3	61,5	52,1	64,3
Amigo más cercano consume bebidas alcohólicas	46,7	65,8	63,8	80,0	63,7	79,6
Amigo más cercano ha tenido relaciones sexuales	0,0	8,4	7,1	22,5	7,0	22,7

Sexo sin protección (1): ha tenido relaciones sexuales sin usar ningún tipo de anticonceptivos.

Sexo sin protección (2): ha tenido relaciones sexuales sin usar condón.

Fuente: Niños del Milenio.

Hasta este punto el análisis descriptivo muestra algunas asociaciones simples, sin controlar por otras variables. La siguiente sección explora en qué medida las asociaciones se mantienen luego de introducir una serie de controles, de modo que se puedan estimar los principales determinantes de las conductas descritas. Esto no implica necesariamente una relación de causalidad, pero sí permite identificar factores predictivos que luego se podrían usar en programas para priorizar ciertas poblaciones objetivo con mayor riesgo de incurrir en estas conductas.

### **3.2. Determinantes de conductas de riesgo**

Como es usual en la literatura sobre determinantes de conductas de riesgo entre adolescentes, nuestro análisis multivariado se basa en estimaciones de tipo Logit (Blum *et al.* 2000, Pacula *et al.* 2000, y Sinha, Cnaan y Gelles 2007). El cuadro 10 muestra los resultados de las regresiones de este tipo para el consumo de tabaco (columna 1), de bebidas alcohólicas (columna 2) y de drogas ilícitas (columna 3). La cuarta columna muestra los factores determinantes de la incidencia en alguna de las tres conductas relacionadas con el consumo de drogas ya descritas. En la parte inferior del cuadro se prueban algunas variables que, según la literatura, podrían ser los principales determinantes de las conductas. Para probar su robustez se reportan las pruebas de significancia conjunta de Wald. En esta línea, incluimos pruebas de significancia conjunta de las variables relacionadas con el desarrollo cognitivo del niño (TVIP: resultado estandarizado del Test de Vocabulario en Imágenes de Peabody del año 2006 e incremento en el año 2009 frente al resultado del 2006); variables relacionadas con la presencia de ambos padres en el hogar (indicadores de ambos padres en el hogar en el 2006 y 2009); variables relacionadas con los padres (relación con los padres en el 2006 e indicador de mejora de la relación con los padres en el 2009 frente al resultado del 2006); y variables relacionadas con las conductas de riesgo entre pares (dicotómicas que indican si su mejor amigo consume tabaco o bebidas alcohólicas, y si al menos uno de sus amigos más cercanos consume cigarrillos o alcohol). La hipótesis nula de esta prueba es que, conjuntamente, ninguno de estos determinantes —habilidades cognitivas, presencia de padres en el hogar, relación con los padres y conductas de riesgo entre

los amigos— tiene efectos estadísticamente significativos que podrían explicar la probabilidad de incidir en alguna de las conductas de riesgo aquí consideradas.

Respecto al consumo de cigarrillos entre adolescentes, se encuentra que los hombres son quienes más incurren en esta conducta de riesgo. Los coeficientes asociados al resultado estandarizado en el TVIP (puntaje el 2006 e incremento al 2009) son ambos negativos y estadísticamente significativos; esto es interesante pues el TVIP se considera a menudo una prueba de desarrollo cognitivo. De hecho, el vocabulario es una herramienta fundamental para el funcionamiento social. Estos resultados del TVIP son robustos de acuerdo con la prueba de significancia conjunta de Wald reportada en la parte inferior del cuadro 9.

También se encontraron efectos negativos asociados con la presencia de ambos padres en el hogar y la relación con ellos los años 2006 y 2009. La prueba de significancia conjunta de Wald muestra que el efecto de la relación con los padres es robusto, mas no así la presencia de ambos padres en el hogar. Finalmente, encontramos que el consumo de cigarrillos del mejor amigo tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo en la prevalencia del consumo de tabaco entre adolescentes. La prueba de significancia conjunta del efecto de conductas de riesgo en los pares muestra que este efecto es robusto.

Los resultados de los factores determinantes de la prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas entre adolescentes se reportan en la segunda columna del cuadro 10. Se encuentran efectos positivos asociados con la edad en meses, a pesar de que la diferencia entre el menor y el mayor de la muestra es de doce meses. En contraste con la prevalencia del consumo de tabaco, se encuentra que existe un efecto negativo (estadísticamente significativo al 90%) asociado al incremento del número de hermanos en el hogar. El sentimiento de exclusión por parte de los amigos tiene también un efecto positivo en el consumo de alcohol entre los jóvenes. Al igual que el consumo de tabaco, encontramos un efecto positivo (significativo al 90%) de la incidencia en consumo de tabaco por parte de los amigos más cercanos. La prueba de significancia conjunta de Wald para la presencia de conductas de riesgo entre amigos señala que esta es la única variable con un efecto robusto en la prevalencia de consumo de alcohol en los jóvenes. Finalmente, la prevalencia del consumo de alcohol entre adolescentes residentes en zonas urbanas del país es menor que entre los de zonas rurales.

**Cuadro 9**  
**Determinantes de conductas de riesgo asociadas al consumo de drogas (Logit)**

VARIABLES	Consumo de cigarrillos	Consumo de bebidas alcohólicas	Consumo de drogas ilícitas	Consumo de algún tipo de drogas
Sexo (hombre)	1,313*** (0,374)	-0,098 (0,480)	0,759 (0,648)	0,898*** (0,329)
Edad en meses	0,062 (0,042)	0,067* (0,039)	0,096 (0,064)	0,056* (0,034)
Lengua materna (castellano)	-0,228 (0,638)	0,577 (0,841)	-0,791 (0,828)	0,028 (0,571)
Trabajó en actividades remuneradas (2006)	-0,271 (0,440)	-0,086 (0,478)	1,176** (0,560)	-0,090 (0,344)
Trabajó en actividades remuneradas (2009)	0,466 (0,383)	0,319 (0,469)	-0,284 (0,691)	0,309 (0,318)
Asistió a institución educativa pública (2006)	-0,668 (0,710)	0,953 (0,995)	-0,983 (0,932)	-0,362 (0,563)
TVIP puntaje estandarizado (2006)	-0,523** (0,266)	0,088 (0,314)	0,001 (0,506)	-0,372 (0,233)
Incremento en la prueba TVIP (comparación con 2006)	-0,902*** (0,269)	-0,260 (0,290)	-0,300 (0,390)	-0,568** (0,228)
Nivel educativo del padre	-0,374 (0,414)	-0,191 (0,471)	-0,002 (0,923)	-0,399 (0,359)
Nivel educativo de la madre	0,168 (0,551)	0,482 (0,577)	1,625 (1,134)	0,511 (0,435)
Ambos padres en el hogar (2006)	0,430 (0,619)	0,605 (0,810)	-1,215 (1,055)	0,092 (0,575)
Ambos padres en el hogar (2009)	-0,946** (0,475)	-0,591 (0,575)	0,662 (1,000)	-0,386 (0,444)
Número de hermanos	-0,083 (0,169)	-0,421* (0,225)	-0,162 (0,340)	-0,152 (0,151)
Aumentó el número de hermanos (comparación con 2006)	0,086 (0,148)	-0,053 (0,166)	0,232 (0,289)	0,065 (0,126)



VARIABLES	Consumo de cigarrillos	Consumo de bebidas alcohólicas	Consumo de drogas ilícitas	Consumo de algún tipo de drogas
Relación con los padres (2006)	-1,152** (0,471)	-0,470 (0,591)	0,773 (0,713)	-0,888** (0,396)
Mejoró la relación con los padres (comparación con 2006)	-1,412** (0,686)	-0,759 (0,848)	-0,545 (0,663)	-1,052* (0,553)
Exclusión por parte de los amigos (2009)	-0,431 (0,391)	0,887* (0,463)	0,080 (0,554)	0,063 (0,312)
Relación con los amigos (2006)	0,135 (0,447)	0,436 (0,491)	0,966 (0,596)	0,360 (0,345)
Mejor amigo fuma cigarrillos	2,634*** (0,955)	0,899* (0,528)	0,470 (0,822)	0,805* (0,433)
Mejor amigo bebe alcohol	-0,225 (0,524)	0,999 (1,160)	-1,133 (0,696)	0,060 (0,495)
Tiene al menos un amigo cercano que toma o fuma	0,304 (1,309)	0,490 (1,586)	2,112* (1,211)	1,400* (0,842)
Ámbito geográfico: urbano	-0,692 (0,599)	-2,025*** (0,639)	-1,811 (1,255)	-0,536 (0,501)
Intercepto	-2,822** (1,347)	-4,709** (2,089)	-3,900** (1,941)	-2,915*** (1,049)
Pruebas de significancia conjunta de Wald				
TVIP	[12,17]***	[1,05]	[0,69]	[6,85]**
Ambos padres presentes en el hogar	[4,12]	[1,11]	[1,36]	[1,03]
Relación con los padres	[7,15]**	[1,01]	[2,49]	[6,06]**
Conductas de riesgo en amigos	[19,01]***	[7,15]*	[5,59]	[13,76]***
Observaciones	561	561	561	561
Pseudo R2	0,242	0,171	0,204	0,143

Errores estándar robustos, entre paréntesis. Estadísticos Chi-2 de significancia conjunta de Wald, entre corchetes.

\*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1.

Para el caso de drogas ilícitas, se encuentran efectos significativos únicamente en el coeficiente asociado al trabajo en actividades remuneradas en el año 2006 y en la presencia de al menos un amigo que consume cigarrillos o bebidas alcohólicas en su grupo de amigos. La relación positiva con el trabajo en actividades remuneradas en el 2006 se puede asociar a la experiencia del trabajo infantil de los jóvenes. No obstante, estos resultados se deben tomar con cautela. Las pruebas de significancia conjunta no rechazan ninguna de las hipótesis de no significancia de los resultados en los años 2006 y 2009 de las pruebas de TVIP, la presencia de ambos padres en el hogar, la mejor relación con los padres y las conductas de riesgo entre los amigos. En otras palabras, en el análisis no se encuentran buenos predictores del consumo de drogas ilícitas. Esto se puede deber en parte a que esta conducta es la de relativa menor frecuencia en la muestra (2,5%, véase el cuadro 5).

La última columna del cuadro 10 presenta los resultados al considerar la variable dependiente como una dicotómica que indica la incidencia en alguna de las conductas de riesgo antes descritas. Se encuentran efectos positivos y estadísticamente significativos para los hombres, en comparación con las mujeres. Se halla también que el incremento en la prueba de TVIP se vincula negativamente con la incidencia en alguna conducta de riesgo. La prueba de significancia conjunta de Wald con respecto a los resultados de TVIP para ambos años respalda la validez de estos hallazgos. Se encontraron efectos negativos y estadísticamente significativos de la relación del adolescente con los padres en la probabilidad de haber consumido alguna de las drogas descritas. Se encontró un efecto positivo para la variable de consumo de tabaco por parte de los amigos más cercanos y la presencia de al menos un amigo que fuma cigarrillos o bebe licor dentro del grupo de amigos del adolescente. Las pruebas de significancia conjunta asociadas a la relación con los padres y las conductas de riesgo entre amigos indican que ambos efectos son factores determinantes de la incidencia en conductas de riesgo asociadas al consumo de drogas en general de los adolescentes.

El cuadro 11 presenta los resultados de las estimaciones por Logit de las conductas de riesgo asociadas a las relaciones sexuales. La primera columna muestra los resultados para las relaciones sexuales de los adolescentes sin ningún tipo de protección. Los resultados muestran que tanto la presencia de ambos padres en el hogar en el año 2006 como la mejor relación con ellos ese mismo

año tienen efectos negativos en la probabilidad de incurrir en esta conducta de riesgo. Se encuentran resultados positivos para la percepción de exclusión por parte de los amigos.

La segunda columna del cuadro 10 muestra los resultados referidos a la conducta sexual sin condón masculino en la última relación que tuvo el adolescente. Los resultados son muy similares a los de la primera columna. Nuevamente, los coeficientes asociados a la presencia de ambos padres en el hogar en el año 2006 y la mejor relación con ellos ese mismo año son negativos y estadísticamente significativos (ambos al 95%). Las pruebas de significancia conjunta de Wald para las variables muestran que no hay relación con el TVIP y sí la hay en cuanto a la relación con los padres en los años 2006 y 2009. La presencia de ambos padres solo es significativa en el uso de condón.

**Cuadro 10**  
**Determinantes de conductas de riesgo asociadas a relaciones sexuales**  
**(Logit)**

VARIABLES	Sexo sin protección (1)	Sexo sin protección (2)
Sexo (hombre)	0,393 (0,351)	0,292 (0,349)
Edad en meses	0,015 (0,038)	0,023 (0,038)
Lengua materna (castellano)	-0,153 (0,624)	0,399 (0,626)
Trabajó en actividades remuneradas (2006)	-0,065 (0,432)	-0,001 (0,413)
Trabajó en actividades remuneradas (2009)	0,316 (0,424)	0,228 (0,416)
Tipo de institución educativa a la que asistió el niño (2006)	0,744 (1,049)	0,692 (1,053)
TVIP estandarizada (2006)	0,097 (0,293)	-0,007 (0,273)
Incremento en la prueba TVIP (comparación con 2006)	0,214 (0,245)	0,118 (0,232)
Nivel educativo del padre	-0,541 (0,461)	-0,677 (0,448)
Nivel educativo de la madre	-0,137 (0,516)	-0,120 (0,503)

VARIABLES	Sexo sin protección (1)	Sexo sin protección (2)
Ambos padres en el hogar (2006)	-0,871* (0,509)	-1,024** (0,505)
Ambos padres en el hogar (2009)	0,568 (0,543)	0,774 (0,499)
Número de hermanos	0,087 (0,141)	0,031 (0,143)
Aumentó el número de hermanos (comparación con el 2006)	0,015 (0,138)	0,022 (0,134)
Relación con los padres (2006)	-1,071** (0,437)	-1,065** (0,446)
Mejóro la relación con los padres (comparación con el 2006)	0,428 (0,511)	0,432 (0,489)
Exclusión por parte de los amigos (2009)	0,703* (0,395)	0,746** (0,374)
Relación con los amigos (2006)	0,016 (0,411)	-0,139 (0,410)
Amigos más cercanos consumen cigarrillos	-0,246 (0,443)	-0,055 (0,442)
Amigos más cercanos beben alcohol	0,363 (0,668)	0,094 (0,647)
Tiene al menos un amigo que toma o fuma	0,660 (0,848)	0,936 (0,844)
Ámbito geográfico: urbano	0,040 (0,612)	-0,442 (0,552)
Intercepto	-3,344** (1,528)	-3,129** (1,471)
Pruebas de significancia conjunta de Wald		
TVIP	[0,77]	[0,31]
Ambos padres presentes en el hogar	[3,30]	[4,95]*
Relación con los padres	[11,95]***	[11,90]***
Conductas de riesgo en amigos	[2,97]	[3,37]
Observaciones	561	561
Pseudo R2	0,116	0,130

Errores estándar robustos, entre paréntesis. Estadísticos Chi-2 de significancia conjunta de Wald, entre corchetes.

\*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1.

Sexo sin protección (1): Ha tenido relaciones sexuales sin usar ningún tipo de anticonceptivo.

Sexo sin protección (2): Ha tenido relaciones sexuales sin usar condón.

#### 4. DISCUSIÓN

En el presente documento se analizan los factores determinantes de la incidencia en conductas de riesgo entre adolescentes peruanos. De manera concreta, se estudiaron cuatro conductas de riesgo: (i) consumo de cigarrillos; (ii) consumo de bebidas alcohólicas; (iii) consumo de drogas ilícitas; y, finalmente, (iv) relaciones sexuales sin protección.

Los estudios previos realizados en el Perú muestran una tendencia creciente en la prevalencia del consumo de drogas entre estudiantes de educación secundaria del país. Del mismo modo, el número de mujeres de 15 a 19 años de edad que reportaron haber tenido más de una pareja sexual en los últimos doce meses ha ido en aumento durante la última década. A pesar de esta tendencia creciente en la prevalencia de conductas de riesgo entre adolescentes, hasta donde conocemos no existen estudios longitudinales en el Perú que hayan investigado los factores determinantes de la incidencia en este tipo de conductas entre los jóvenes. Los estudios han sido principalmente de carácter epidemiológico, útiles para establecer la magnitud del problema, mas no para entender su complejidad o sugerir intervenciones.

La presente investigación utiliza datos de jóvenes de alrededor de 15 años de edad provenientes del estudio de Niños del Milenio. La data se recogió vía un cuestionario confidencial aplicado a 627 jóvenes que accedieron a responder este módulo. Adicionalmente, debido a que el estudio de Niños del Milenio sigue a estos jóvenes desde la edad de 8 años, es posible agregar datos longitudinales de las características de cada joven, su hogar, la relación con sus padres y la relación con sus amigos. Basados en estudios previos, en el presente análisis hemos centrado la atención en sus habilidades cognitivas, la presencia de ambos padres en el hogar, la relación con los padres y las conductas de riesgo de los amigos como factores asociados a la incidencia en conductas de riesgo entre los adolescentes. Si bien en muchos casos hay asociaciones entre los determinantes mencionados y las conductas de riesgo, cuando se incluyen todas ellas simultáneamente en el análisis de regresión no se encuentra una sola variable que explique todas las conductas de riesgo. A continuación se resumen y discuten algunos de los principales resultados.

En cuanto al consumo de tabaco y al sexo sin protección, se encuentra que la relación con los padres (a los 12 años y/o a los 15 años) es tal vez el determinante más importante. Nótese que, de acuerdo con los estudios epidemiológicos antes presentados, muchas conductas de riesgo suelen iniciarse a los 13 años de edad; así, la relación con los padres antes y después de esta edad sería crucial como factor protector ante las conductas de riesgo. Tal resultado guarda relación con los hallazgos de Miller *et al.* (1998), quienes encuentran que la edad en la que los padres empiezan a hablar con sus hijos acerca de las conductas de riesgo, particularmente de las relaciones sexuales, tiene un efecto significativo en el comportamiento de los adolescentes. Por otro lado, el consumo de tabaco por parte de los amigos aparece como un determinante importante del consumo de tabaco y alcohol. Esto sugeriría un rol crucial de las redes sociales de los jóvenes en sus conductas, y la conveniencia de prever intervenciones simultáneas para el consumo de estas dos sustancias. En general encontramos pocos determinantes significativos del consumo de drogas ilegales, probablemente debido a la poca frecuencia de esta conducta.

Como se mencionó, los datos sugieren en general que los determinantes de una conducta de riesgo a menudo no se repiten en otra. Esto podría tener implicancias para el diseño de intervenciones; así, parecería que, dependiendo de la conducta que se quiera combatir, habría que diseñar intervenciones diferenciadas. De todos modos, de acuerdo con el presente estudio, tal parece que para combatir las conductas de riesgo habría que considerar intervenciones que combinen componentes a nivel individual, social y familiar. Los datos anteriores podrían sugerir poblaciones en relativo mayor riesgo de incurrir en diferentes conductas de riesgo, de modo que convendría priorizar la intervención en ellas (por ejemplo, el consumo de cigarrillos está asociado a ser hombre y el consumo de alcohol es más frecuente en zonas rurales). De todos modos, se debe recordar que el presente no es un estudio que pretenda establecer relaciones causales sino solo asociaciones entre determinantes y conductas de riesgo.

El aumento de la prevalencia de este tipo de conductas entre adolescentes durante los últimos años debería despertar el interés por realizar nuevas investigaciones para profundizar en los factores determinantes de las conductas de riesgo entre adolescentes, y por una mayor exploración en otro tipo de

conductas de riesgo que aparentemente también estarían en aumento entre los adolescentes peruanos, como pandillaje, uso de armas y mala nutrición, entre otras. Asimismo, se podría profundizar en los determinantes económicos; por ejemplo, un aumento de precio de los cigarrillos o de las bebidas alcohólicas puede dar más luces acerca de qué políticas funcionarían para prevenir conductas de riesgo entre los adolescentes. Estos temas se podrían abordar desde una perspectiva cuantitativa, como la del presente estudio, o cualitativa, que permitiría, por ejemplo, explorar procesos de tomas de decisiones imposibles de observar en una encuesta. Finalmente, sería positivo evaluar el impacto de los actuales programas escolares —u otras intervenciones— en la reducción de conductas de riesgo como las anteriores; su ausencia en la literatura sobre el tema es notable, a pesar de que hace muchos años hay intentos públicos y privados de disminuir la prevalencia de conductas de riesgo como las aquí analizadas.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANTECOL, Heather y Kelly BEDARD

2007 “Does single parenthood increase the probability of teenage promiscuity, substance use, and crime?”. *Journal of Population Economics*, n.º 20, pp. 55-71.

BECKER, Gary

1988 “A theory of rational addiction”. *Journal of Political Economy*, n.º 96, pp. 675-700.

BECKER, Gary y Casey MULLIGAN

1997 “The endogenous determination of time preference”. *Quarterly Journal of Economics*, n.º 112, pp. 729-758.

BEYTH-MAROM, Ruth; Laurel AUSTIN, Baruch FISCHOFF, Claire PALMGREN y Marilyn JACOBS-QUADREL

1993 “Perceived consequences of risky behaviors: adults and adolescents”. *Developmental Psychology*, n.º 29, pp. 549-563.

BLUM, Robert; Trisha BEUHRING, Marcia SHEW, Linda BEARINGER, Renée SIEVING y Michael RESNICK

2000 “The effects of race/ethnicity, income, and family structure on adolescent risk behaviors”. *American Journal of Public Health*, n.º 90, pp. 1979-1984.

BROOK, Judith; Elinor BALKA y Martin WHITEMAN

1999 “The risk for late adolescence of early adolescent marijuana use”. *American Journal of Public Health*, n.º 89, pp. 1549-1554.

CARDOSO, Ana Rute y Dorte VERNER

2006 “School drop-out and push-out factors in Brazil: the role of early parenthood, child labour, and poverty”. *IZA Discussion Paper*, n.º 2515.

2007 “Youth risk-taking behavior in Brazil: drug use and teenage pregnancies”. *IZA Discussion Paper*, n.º 3030.

CASTRONOVA, Edward

2004 “Social norms and sexual activity in U. S. high schools”. *Journal of Human Resources*, n.º 39, pp. 912-937.

CHIRINOS, Jesús; Claire BRINDIS, Víctor SALAZAR, Olga BARDALES y Ludmila REÁTEGUI

1999 “Perfil de las estudiantes adolescentes sexualmente activas en colegios secundarios de Lima, Perú”. *Revista Médica Herediana*, n.º 10, pp. 49-61.

- CUETO, Santiago; Juan LEÓN, Gabriela GUERRERO e Ismael MUÑOZ  
2009 "Psychometric characteristics of cognitive development and achievement instruments in Round 2 of Young Lives". *Young Lives Technical Note*, n.º 15. Universidad de Oxford. Disponible en <<http://www.younglives.org.uk/publications/technical-notes>>.
- FISCHOFF, Baruch  
1992 "Risk taking: a developmental perspective", en J. F. Yates (editor), *Risk taking*. Nueva York: Willey, pp. 133-162.
- GREEN, Gill; Sally MACINTRYE, Patrick WEST y Russell ECOB  
1990 "Do children of lone parents smoke more because their mothers do?". *Bureau of Journal Addiction*, n.º 85, pp. 1497-1500.
- GREENE, Anita  
1986 "Future time perspective in adolescence: the present of things future revisited". *Journal of Youth and Adolescence*, n.º 15, pp. 99-113.
- GRUBER, Jonathan  
2000 "Risky behavior among youth", en J. Gruber (editor), *Risky behavior among youth: an economic analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- HANSON, Mary  
1997 "The theory of planned behavior applied to cigarette smoking in African-American, Puerto Rican and non-Hispanic white teenage females". *Nursing Research*, n.º 465, pp. 155-162.
- HALPERN-FELSHER, Bonnie y Elizabeth CAUFFMAN  
2000 "Costs and benefits of a decision: decision-making competence in adolescents and adults". *Journal of Applied Developmental Psychology*, n.º 22, pp. 527-273.
- JACOBS-QUADREL, Marilyn; Baruch FISCHOFF y Wendy DAVIS  
1993 "Adolescent (in)vulnerability". *American Psychologist*, n.º 48, pp. 102-116.
- JESSOR, Richard  
1991 "Risk behavior in adolescence: a psychosocial framework for understanding and action". *Journal of Adolescent Health*, n.º 12, pp. 597-605.
- KENG, Shao-Hsun y Wallace HUFFMAN  
2007 "Binge drinking and labor market success: a longitudinal study of young people". *Journal of Population Economics*, n.º 20, pp. 35-54.

KOOREMAN, Peter

2007 "Time, money, peers, and parents; some data and theories on teenage behavior". *Journal of Population Economics*, n.º 20, pp. 9-33.

LARSON, Reed; Mihaly CSIKSZENTMIHALYI y Ronald GRAEF

1980 "Mood variability and the psychosocial adjustment of adolescents". *Journal of Youth and Adolescence*, n.º 9, pp. 469-490.

LEWIS, Catherine

1981 "How adolescents approach decisions: changes over grades seven to twelve and policy implications". *Child Development*, n.º 11, pp. 538-544.

MILLER, Kim; Martin LEVIN, Daniel WHITAKER y Xiaohe XU

1998 "Patterns of condom use among adolescents: the impact of mother-adolescent communication". *American Journal of Public Health*, n.º 88, pp. 1542-1544.

NAHAS, Gabriel y Colette LATOUR

1992 "The human toxicity of marijuana". *Medical Journal of Australia*, n.º 156, pp. 495-497.

NURMI, Jari-Erik

1991 "How do adolescents see their future? A review of the development of future orientation and planning". *Developmental Review*, n.º 11, pp. 1-59.

O'DONOGUE, Ted y Matthew RABIN

2000 "Risky behavior among youths: some issues from behavioral economics", en J. Gruber (editor), *Risky behavior among youth: an economic analysis*. Chicago: University of Chicago Press.

OMS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

1998 *Promoción de la salud*. Disponible en <[http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO\\_HPR\\_HEP\\_98.1\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf)>. Consulta: 9 de noviembre de 2010.

PACULA, Rosalie; Michael GROSSMAN, Frank CHALOUPKA, Patrick O'MALLEY, Lloyd JOHNSTON y Matthew FARRELLY

2000 "Marijuana and youth", en J. Gruber (editor), *Risky behavior among youth: an economic analysis*. Chicago: University of Chicago Press.

RODRÍGUEZ DE FONSECA, Fernando; Rocío CARRERA, Miguel NAVARRO, George KOOB y Friedbert WEISS

1997 "Activation of corticotropin-releasing factor in the limbic system during cannabinoid withdrawal". *Science*, n.º 276, pp. 2050-2054.

SINHA, Jill; Ram CNAAN y Richard GELLES

2007 "Adolescent risk behaviors and religion: findings from a national study".  
*Journal of Adolescence*, n.º 30, pp. 231-249.

STEINBERG, Laurence y Elizabeth CAUFFMAN

1996 "Maturity of judgment in adolescence: psychosocial factors in adolescent decision making". *Law and Human Behavior*, n.º 20, pp. 249-272.

STROUP-BENHAM, Christine; Fernando M. TREVIÑO y Dorothy B. TREVIÑO

1990 "Alcohol consumption patterns among Mexican-American mother and among children from single and dual-headed households: findings from HHANES, 1982-84". *American Journal of Public Health*, n.º 80, pp. 36-41.

## ANEXO 1. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA MUESTRA

### Cuadro A.1.1

Definición de variables

Variable	Definición
Sexo	Variable binaria (0 = Mujer, 1 = Hombre).
Edad en meses	Edad del niño, en meses.
Lengua materna	Variable binaria (0 = Indígena, 1 = Castellano).
Trabajó en actividades remuneradas (2006)	Variable binaria (0 = No realizó ningún trabajo para conseguir dinero en los últimos 12 meses, 1 = Realizó algún tipo de trabajo para conseguir dinero en los últimos 12 meses).
Trabajó en actividades remuneradas (2009)	Variable binaria (0 = No realizó ningún trabajo para conseguir dinero en los últimos 12 meses, 1 = Realizó algún tipo de trabajo para conseguir dinero en los últimos 12 meses).
Tipo de institución educativa a la que asistió el niño (2006)	Variable binaria (0 = Privado, 1 = Público).
TVIP estandarizada (2006)	Puntaje estandarizado en el Test de Vocabulario de Imágenes de 2006.
Incremento en la prueba TVIP (comparación con 2006)	Diferencia entre el puntaje del TVIP 2009 y 2006.
Nivel educativo del padre	Variable binaria (0 = Secundaria incompleta o menos, 1 = Secundaria completa o más).
Nivel educativo de la madre	Variable binaria (0 = Secundaria incompleta o menos, 1 = Secundaria completa o más).
Ambos padres en el hogar (2006)	Variable binaria (0 = Ninguno o solo uno de los padres en el hogar, 1 = Ambos padres en el hogar).
Ambos padres en el hogar (2009)	Variable binaria (0 = Ninguno o solo uno de los padres en el hogar, 1 = Ambos padres en el hogar).
Número de hermanos	Variable continua entre 0 y 8 hermanos.
Aumentó el número de hermanos (comparación con 2006)	Diferencia entre el número de hermanos en el hogar 2009 y 2006.
Relación con los padres (2006)	Variable binaria (0 = puntaje bajo en las variables de relación, 1 = Puntaje alto en las variables de relación). A partir de una escala construida usando 6 preguntas (“Generalmente siento que puedo hablar sobre mis puntos de vista con mis padres”, “La mayor parte del tiempo mis padres me tratan de manera justa cuando hago algo malo”, entre otras), con 3 opciones de respuesta (“Muy cierto”, “Más o menos cierto” y “No es cierto”). El punto de corte para la construcción de la variable binaria es la media del puntaje obtenido.
Mejóro la relación con los padres (comparación con 2006)	Variable binaria (0 = el indicador de relación con los padres se mantuvo entre el 2006 y el 2009 o el puntaje bajó, 1 = El indicador mejoró entre el 2006 y el 2009).
Exclusión por parte de los amigos (2009)	Variable binaria (0 = Baja exclusión, 1 = Alta exclusión). A partir de una escala construida usando 9 preguntas de frecuencia (“Me pusieron apodosos o chapas o me insultan”, “Trataron de meterme en problemas con mis amigos”, “Se agarraron mis cosas sin permiso”, “Me golpearon, patearon o me pegaron”, entre otras). El punto de corte para la construcción de la variable binaria es la media del puntaje obtenido. ▶

▶ Relación con los amigos (2006)	Variable binaria (0 = Puntaje bajo en las variables de relación, 1 = Puntaje alto en las variables de relación). A partir de una escala construida usando 6 preguntas de frecuencia (“¿Otros niños te incluyen en sus juegos en el recreo?”, “¿Encuentras difícil conversar con otros niños de tu clase?”, entre otras). El punto de corte para la construcción de la variable binaria es la media del puntaje obtenido.
Mejor amigo fuma cigarrillos	Variable binaria (0 = el niño reporta que su mejor amigo no fuma cigarrillos, 1 = el niño reporta que su mejor amigo fuma cigarrillos).
Mejor amigo bebe alcohol	Variable binaria (0 = el niño reporta que su mejor amigo no consume bebidas alcohólicas, 1 = el niño reporta que su mejor amigo consume bebidas alcohólicas).
Tiene al menos un amigo que toma o fuma	Variable binaria (0 = el niño no tiene mejores amigos que fumen o tomen por lo menos una vez al mes, 1 = el niño tiene al menos un mejor amigo que fume o tome por lo menos una vez al mes).
Ámbito geográfico (2009)	Variable binaria (0 = Rural, 1 = Urbano). Se usó la definición general según el Instituto Nacional de Estadística e Informática: centros poblados con menos de 100 viviendas continuas son considerados rurales; si hay más, son urbanos. Sin embargo, si el centro poblado es capital de distrito se considera como población urbana.

### Cuadro A.1.2

#### Estadísticas descriptivas de la muestra

Variable	Promedio	Desviación estándar
Sexo	0,52	0,50
Edad en meses	181,61	4,81
Lengua materna	0,89	0,32
Trabajó en actividades remuneradas (2006)	0,27	0,45
Trabajó en actividades remuneradas (2009)	0,31	0,46
Tipo de institución educativa a la que asistió (2006)	0,91	0,29
Puntaje TVIP (estandarizado) en 2006	0,07	0,94
Incremento en la prueba TVIP (comparación con 2006)	-0,03	0,73
Nivel educativo del padre	0,51	0,50
Nivel educativo de la madre	0,35	0,48
Ambos padres en el hogar (2006)	0,82	0,38
Ambos padres en el hogar (2009)	0,12	0,32
Número de hermanos (2006)	2,03	1,39
Aumentó el número de hermanos (comparación con 2006)	-0,13	1,31
Relación con los padres (2006)	0,68	0,47
Mejoró la relación con los padres (comparación con 2006)	0,13	0,33
Exclusión por parte de los amigos (2009)	0,49	0,50
Relación con los amigos (2006)	0,38	0,49
Amigos más cercanos consumen cigarrillos	0,53	0,50
Amigos más cercanos beben alcohol	0,65	0,48
Tiene al menos un amigo que toma o fuma	0,72	0,45

▶ Ámbito geográfico: urbano	0,77	0,42
Conductas de riesgo		
Consume cigarrillos	0,07	0,25
Consume bebidas alcohólicas	0,05	0,23
Consume drogas	0,03	0,17
Consume algún tipo de drogas	0,10	0,30
Sexo sin protección (1): No usó ningún anticonceptivo	0,07	0,25
Sexo sin protección (2): No usó condón	0,07	0,26
Observaciones	561	

**Cuadro A.1.3**  
**Correlaciones simples entre conductas de riesgo**

	Tabaco	Alcohol	Drogas	Sexo sin protección (1)
Alcohol	0,4***			
Drogas	0,2***	0,2***		
Sexo sin protección (1)	0,0	-0,2***	-0,1**	
Sexo sin protección (2)	0,0	0,2***	0,1***	0,9***

Sexo sin protección (1): Ha tenido relaciones sexuales sin usar ningún tipo de anticonceptivos.

Sexo sin protección (2): Ha tenido relaciones sexuales sin usar condón.

## ANEXO 2. DIFERENCIA DE MEDIAS

El cuadro A.2.1 muestra las diferencias entre las características observables de los jóvenes que respondieron (columna 1) y los que no respondieron (columna 2) el cuestionario confidencial del estudio de Niños del Milenio. Las columnas (3)-(8) muestran las diferencias de los promedios de las características, el estadístico t de la prueba de diferencia de medias, la probabilidad de aceptar la hipótesis nula de igualdad en características (valor p), el número de observaciones de la primera muestra (aquellos que respondieron), el número de observaciones de la segunda muestra (aquellos que no respondieron) y el número total de observaciones, respectivamente. El punto de corte utilizado como criterio para la comparación es una diferencia de 95% de significancia estadística.

El cuadro A.2.2 muestra las diferencias entre las características observables de aquellos jóvenes que respondieron completamente el cuestionario confidencial y aquellos que no completaron este módulo.

**Cuadro A.2.1**  
**Diferencia de medias entre las características observables de jóvenes que respondieron**  
**y no respondieron el cuestionario confidencial**

Variable	Promedio		Diferencia	Estadístico t	Valor p	Número de observaciones		Total
	Respondió	No respondió				Respondió	No respondió	
Sexo	0,69	0,52	0,17	2,97	0,00	627	87	714
Lengua materna	0,84	0,89	-0,05	-1,37	0,17	627	87	714
Trabajó en actividades remuneradas (2006)	0,21	0,27	-0,06	-1,35	0,18	627	87	714
Trabajó en actividades remuneradas (2009)	0,53	0,31	0,22	4,57	0,00	627	87	714
Horas que trabajó en el hogar (2006)	3,60	4,33	-0,73	-3,13	0,00	627	87	714
Horas que trabajó en el hogar (2009)	1,98	3,12	-1,13	-4,41	0,00	627	87	714
Horas que trabajó fuera del hogar (2006)	0,42	0,27	0,15	3,32	0,00	627	87	714
Horas que trabajó fuera del hogar (2009)	0,42	0,50	-0,07	-0,40	0,69	627	87	714
Puntaje TVIP (Z-score) en 2006	-0,48	0,07	-0,55	-4,72	0,00	627	87	714
Puntaje TVIP (Z-score) en 2009	-0,28	0,03	-0,32	-2,57	0,01	627	87	714
Tipo de institución educativa a la que asistió (2009)	0,86	0,91	-0,05	-1,51	0,13	627	87	714
Tipo de institución educativa a la que asistió (2006)	0,94	0,91	0,03	1,01	0,31	627	87	714
Nivel educativo del padre	0,36	0,51	-0,14	-2,40	0,02	627	87	714
Nivel educativo de la madre	0,24	0,35	-0,11	-2,04	0,04	627	87	714
Ambos padres en el hogar (2002)	0,76	0,81	-0,05	-1,08	0,28	627	87	714
Ambos padres en el hogar (2006)	0,62	0,82	-0,20	-4,85	0,00	627	87	714
Ambos padres en el hogar (2009)	0,49	0,73	-0,25	-5,22	0,00	627	87	714
Número de hermanos (2002)	2,28	2,03	0,26	1,62	0,11	627	87	714
Número de hermanos (2006)	1,94	2,03	-0,09	-0,56	0,57	627	87	714
Número de hermanos (2009)	1,51	1,90	-0,38	-2,67	0,01	627	87	714
Buena relación con los padres (2006)	0,60	0,68	-0,09	-1,80	0,07	627	87	714
Buena relación con los padres (2009)	0,16	0,49	-0,33	-6,58	0,00	627	87	714
Buena relación con amigos (2006)	0,30	0,38	-0,08	-1,54	0,12	627	87	714
Índice de bienestar (2002)	0,44	0,51	-0,06	-2,76	0,01	627	87	714
Índice de bienestar (2006)	0,41	0,50	-0,08	-2,98	0,00	627	87	714
Índice de bienestar (2009)	0,48	0,56	-0,08	-3,17	0,00	627	87	714
Ámbito geográfico (2002): urbano	0,68	0,72	-0,04	-0,85	0,39	627	87	714
Ámbito geográfico (2006): urbano	0,70	0,73	-0,03	-0,72	0,47	627	87	714
Ámbito geográfico (2009): urbano	0,69	0,77	-0,08	-1,80	0,07	627	87	714

**Cuadro A.2.2**  
**Diferencia de medias entre características observables de jóvenes que respondieron completa y parcialmente el cuestionario confidencial**

Variable	Promedio		Diferencia	Estadístico t	Valor p	Observaciones		Total
	Completo	Parcial				Completo	Parcial	
Sexo	0,50	0,52	-0,02	-0,20	0,84	561	66	627
Lengua materna	0,87	0,89	-0,02	-0,40	0,69	561	66	627
Trabajó en actividades remuneradas (2006)	0,30	0,27	0,02	0,27	0,73	561	66	627
Trabajó en actividades remuneradas (2009)	0,43	0,30	0,13	1,83	0,07	561	66	627
Horas que trabajó en el hogar (2006)	4,39	4,32	0,06	0,19	0,85	561	66	627
Horas que trabajó en el hogar (2009)	3,57	3,08	0,49	1,28	0,20	561	66	627
Horas que trabajó fuera del hogar (2006)	0,34	0,27	0,07	0,56	0,58	561	66	627
Horas que trabajó fuera del hogar (2009)	0,61	0,49	0,13	0,46	0,65	561	66	627
Puntaje TVIP (Z-score) en 2006	-0,09	0,08	-0,16	-1,02	0,31	561	66	627
Puntaje TVIP (Z-score) en 2009	-0,06	0,04	-0,10	-0,66	0,51	561	66	627
Tipo de institución educativa a la que asistió (2009)	0,93	0,91	0,02	0,54	0,59	561	66	627
Tipo de institución educativa a la que asistió (2006)	0,95	0,90	0,05	1,15	0,25	561	66	627
Nivel educativo del padre	0,27	0,51	-0,24	-1,56	0,12	561	66	627
Nivel educativo de la madre	0,31	0,35	-0,04	-0,53	0,59	561	66	627
Amos padres en el hogar (2002)	0,52	0,83	-0,31	-5,05	0,00	561	66	627
Amos padres en el hogar (2006)	0,41	0,86	-0,45	-7,90	0,00	561	66	627
Amos padres en el hogar (2009)	0,43	0,76	-0,32	-4,75	0,00	561	66	627
Número de hermanos (2002)	2,12	2,06	0,06	0,43	0,67	561	66	627
Número de hermanos (2006)	1,70	2,05	-0,35	-1,51	0,13	561	66	627
Número de hermanos (2009)	1,36	2,08	-0,72	-3,33	0,00	561	66	627
Buena relación con los padres (2006)	0,66	0,69	-0,03	-0,37	0,71	561	66	627
Buena relación con los padres (2009)	0,36	0,50	-0,13	-1,69	0,09	561	66	627
Buena relación con amigos (2006)	0,39	0,38	0,01	0,09	0,93	561	66	627
Índice de bienestar (2002)	0,47	0,51	-0,04	-1,24	0,21	561	66	627
Índice de bienestar (2006)	0,44	0,50	-0,07	-1,66	0,10	561	66	627
Índice de bienestar (2009)	0,50	0,57	-0,07	-2,11	0,04	561	66	627
Ámbito geográfico (2002): Urbano	0,61	0,73	-0,11	-1,62	0,11	561	66	627
Ámbito geográfico (2006): Urbano	0,70	0,73	-0,03	-0,40	0,69	561	66	627
Ámbito geográfico (2009): Urbano	0,70	0,77	-0,07	-1,05	0,30	561	66	627

## ANEXO 3. PREGUNTAS INCLUIDAS EN LOS CUESTIONARIOS Y USADAS EN LOS ANÁLISIS

### Relación con los padres; Ronda 2

5.1	Pregunta	¿Estás de acuerdo? 00 = No; 01 = Sí; 02 = Más o menos (en duda)
01	Obedezco siempre a mis padres/tutores	[ ___ ]
02	Mis padres/tutores pocas veces hablan conmigo sobre las cosas que me importan	[ ___ ]
03	Siempre me siento amado por mis padres/tutores	[ ___ ]
04	Mis padres/tutores nunca me apoyan en las cosas que deseo hacer	[ ___ ]
05	Usualmente me siento capaz de hablar sobre mi punto de vista y sentimientos con mis padres	[ ___ ]
06	La mayor parte del tiempo mis padres/tutores me tratan justamente cuando hago algo mal	[ ___ ]
07	Comparado a mis hermanas se gasta menos en mí (ropa, dinero, alimentación)	[ ___ ]
08	Recibo tanto tiempo y atención de mis padres/tutores como otros niños de mi edad	[ ___ ]
09	Comparado a mis hermanos, se gasta menos en mí (ropa, dinero, alimentación)	[ ___ ]
10	Comparado con mis hermanos mis permisos para salir son limitados/restringidos	[ ___ ]
11	Comparado con mis hermanas mis permisos para salir son limitados/restringidos	[ ___ ]
12	Mis padres/tutores me tratan peor que a otros niños en mi familia	[ ___ ]
13	Si mis padres/tutores están enojados conmigo, es generalmente porque he hecho algo mal	[ ___ ]

### Ronda 3 (Autorreporte)

Afirmaciones	Muy cierto	Más o menos cierto	No es cierto
1. Generalmente siento que puedo hablar sobre mis puntos de vista y sentimientos con mis padres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La mayor parte del tiempo mis padres me tratan de manera justa cuando hago algo malo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Comparado con mis hermanas a mí me dan menos ropa, dinero y alimentación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Comparado con mis hermanos a mí me dan menos ropa, dinero y alimentación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Comparado con mis hermanos mis permisos para salir son limitados, restringidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Comparado con mis hermanas mis permisos para salir son limitados, restringidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Relación con los compañeros en la escuela (Ronda 2)

---

3.6	¿Otros niños te incluyen en sus juegos en el recreo en la escuela? 01 = Siempre; 02 = A veces; 03 = Nunca	[ ___ ]
3.7	En la escuela, ¿defiendes a otros niños si están en problemas o siendo molestados? 01 = Siempre; 02 = A veces; 03 = Nunca	[ ___ ]
3.8	¿Encuentras difícil conversar con otros niños de tu clase? 01 = Siempre; 02 = A veces; 03 = Nunca	[ ___ ]
3.9	¿Ayudas a otros niños que tienen problemas en la escuela? 01 = Siempre; 02 = A veces; 03 = Nunca	[ ___ ]

---

### Maltrato por parte de otros jóvenes (Ronda 3; autorreporte)

---

En los últimos 12 meses, otros jóvenes :	Nunca	Una vez	2-3 veces	4 o más veces
1. Me pusieron apodos o chapas o me insultaron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Trataron de meterme en problemas con mis amigos(as)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Se agarraron mis cosas sin mi permiso o me las robaron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Se burlaron de mí por alguna razón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Me hicieron sentir incómodo(a) cuando se pararon muy cerca de mí o me miraron inapropiadamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Me golpearon, patearon o me pegaron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Me agredieron físicamente de alguna manera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Trataron de romper o dañar alguna de mis cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Rehusaron hablar conmigo o hicieron que otras personas no me hablen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

### Conductas de riesgo en amigos más cercanos (Ronda 3; autorreporte)

- 
2. ¿Cuántos de tus mejores amigos fuman cigarrillos por lo menos una vez por mes? Marca [X] sólo una opción
- Todos mis amigos
- La mayoría de mis amigos
- Algunos pocos de mis amigos
- Ninguno de mis amigos
3. ¿Las siguientes personas fuman? Puedes marcar [X] más de una opción
- Tu mejor amigo
- Padres/tutores
- Hermanos
- Enamorado/ enamorada
11. ¿Cuántos de tus mejores amigos beben licor por lo menos una vez por mes? Marca [X] sólo una opción
- Todos mis amigos
- La mayoría de mis amigos
- Algunos pocos de mis amigos
- Ninguno de mis amigos
-



Salud, interculturalidad y  
comportamientos de riesgo  
Se terminó de imprimir en el mes de  
diciembre de 2011 en los Talleres de  
Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L.

