

COMPARACION ENTRE LAS HISTORIAS COMPLETAS Y TRUNCADAS DE NACIMIENTOS PARA MEDIR LA FECUNDIDAD Y LA MORTALIDAD DE LA NIÑEZ

Noreen Goldman*
Charles F. Westoff*

Office of Population Research, Princeton

Lorenzo Moreno*

Institute for Resource Development,
Westinghouse Health Systems, Columbia

RESUMEN

Hacia fines de 1986, se realizaron en el Perú y en la República Dominicana encuestas por muestreo entre mujeres en edades reproductivas, dentro del marco de las Encuestas Demográficas y de Salud (DHS). En cada país, se realizó una encuesta utilizando un cuestionario tipo, elaborado para las Encuestas Demográficas y de Salud (DHS). Una segunda encuesta utilizó un cuestionario "experimental".

La diferencia fundamental entre ambos cuestionarios radica en la utilización de una historia truncada de nacimientos, así como la introducción de un calendario mensual en la encuesta experimental, que recogía información sobre los embarazos, el uso de anticonceptivos, los motivos por los cuales se interrumpió el amamantamiento, la amenorrea y datos sobre el empleo y la residencia durante el período 1981-1986. Este documento presenta los resultados obtenidos de un primer análisis de los datos del Perú. Se comparan además, las estimaciones recientes sobre fecundidad y mortalidad infantil y de la niñez, provenientes de las historias de nacimientos completas y truncadas.

(ENCUESTAS DEMOGRAFICAS)
(CUESTIONARIOS)

(ENCUESTAS CAP)

*Desearíamos expresar nuestros agradecimientos a Stan Stein y Ozer Bakakol, quienes colaboraron en la programación para computadoras. La presente investigación se financió con la subvención (Grant NICHD 1 RO1 HD22417).

FULL VS. FIVE YEAR MATERNITY HISTORY DATA FOR FERTILITY AND CHILD MORTALITY MEASURES

SUMMARY

During the latter part of 1986, national probability sample surveys of women of reproductive ages were carried out in each of two Latin American countries: Peru and the Dominican Republic. These surveys were made as part of the Demographic Health Surveys project (DHS). In each country, one survey was conducted with the standard core questionnaire developed for DHS; the other survey was based on an experimental questionnaire.

The major difference between the two questionnaires is the inclusion in the experimental one of a monthly calendar, which records pregnancies, contraceptive use, reasons for contraceptive discontinuation, breastfeeding, post-partum amenorrhea, post-partum abstinence, women's employment and place of residence for the period 1981-1986.

This paper presents results from the first stage of the analysis of the Peruvian data: A comparison of basic characteristics of the two samples and an assessment of the completeness of reporting of recent births and infant and child deaths, i.e., a comparison of information in the truncated and full birth histories.

(POPULATION SURVEYS)
(QUESTIONNAIRES)

(KAP SURVEYS)

INTRODUCCION

A mediados de la década de 1980 se efectuó, como parte del proyecto de la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS), una evaluación en el terreno, de carácter experimental y en gran escala, de los diferentes criterios para recopilar datos demográficos. El objetivo de dicho proyecto era resolver una serie de aspectos metodológicos de las investigaciones mediante muestras en relación con la medición de los niveles y determinantes de la fecundidad, la anticoncepción, la salud en la niñez y la mortalidad infantil y en la niñez. Uno de los objetivos fundamentales era evaluar el potencial que podía tener la aplicación de una historia truncada y calendarizada en la recopilación de datos demográficos, incluyendo hechos vitales, los determinantes próximos de la fecundidad, y las modalidades de empleo y residencia. Otros aspectos incluían la evaluación de los diferentes criterios para recopilar datos sobre inmunización, prevalencia y tratamiento de la diarrea infantil, las preferencias en materia de fecundidad, la fecundidad no deseada, la frecuencia del coito, y el conocimiento y disponibilidad de métodos anticonceptivos. A fin de abordar estos aspectos, se elaboró un cuestionario "experimental" para emplearlo en conjunto con el cuestionario estándar y elaborado por el proyecto mencionado¹.

Durante los últimos meses de 1986, se efectuaron a escala nacional encuestas por muestreo probabilístico de mujeres en edad de procrear en dos países latinoamericanos: el Perú y la República Dominicana. En cada país, se realizó una encuesta con el cuestionario básico estándar elaborado para la DHS; la otra encuesta se basó en el cuestionario experimental. Se entrevistaron aproximadamente unas 7 500 mujeres en edad reproductiva en el Perú (unas 2 500 con el cuestionario experimental y 5 000 con el estándar) y unas 2 000 mujeres en edad reproductiva en la República Dominicana (unas 4 000 y 8 000 con los cuestionarios experimental y estándar, respectivamente)². Tanto las encuestas experimental como estándar fueron efectuadas por los mismos entrevistadores durante el mismo período de tiempo: septiembre a diciembre de 1986 en el Perú y en la República Dominicana.

¹ El cuestionario fue elaborado por Charles Westoff, Noreen Goldman, Mark Montgomery, John Cleland, Germán Rodríguez y Martín Vaessen.

² Además, unas 600 mujeres de la República Dominicana se volvieron a entrevistar varios meses después de la entrevista original, la mitad de ellas con el cuestionario experimental y la otra mitad con el básico, para poder evaluar la confiabilidad comparativa de ambos cuestionarios.

Cuadro 1

PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE LOS CUESTIONARIOS BASICO Y EXPERIMENTAL, PERU

Número tópico	Básico	Experimental
1 Historia de nacimientos	Completa	Quinquenal (desde enero de 1981) y nacimiento precedente
2 Historia de la mortalidad	No se incluye	Quinquenal: sondéese por muertes neonatales
3 Embarazo actual	Incluye a las mujeres que no han menstruado en las últimas cuatro semanas	Incluye a todas las mujeres; gravidez concordante con la fecha de la última menstruación
4 Uso de anticonceptivos	Métodos (hasta dos) empleados en cada intervalo intergenésico desde enero de 1981, y duración del último método en el intervalo	Calendario mensual de su uso quinquenal; sondéese si alguna vez se ha utilizado algún método
5 Conocimiento de la anticoncepción	Las preguntas comienzan con los métodos más eficaces	Las preguntas comienzan con los métodos menos eficaces
6 Disponibilidad de anticoncepción	Servicio al que acudiría el encuestado para acceder al método	Servicio más cercano al que acudiría el encuestado para acceder al método
7 Aceptabilidad de la anticoncepción	Principales problemas que acarrea el uso del método	Razones por las que el método no se recomendaría a otros
8 Duración de la lactancia, la amenorrea y la abstinencia	Recopiladas en formato tabular para los nacimientos ocurridos a contar de enero de 1981	Recopiladas en quinquenios en calendarios mensuales; sondéese la existencia de datos inconsistentes; preguntas sobre las razones de por qué no hubo o por qué terminó la lactancia
9 Fechas de matrimonio	Primer matrimonio/cohabitación y el más reciente	Calendario mensual quinquenal del matrimonio/cohabitación
10 Frecuencia del coito	Número de veces que la pareja tuvo relaciones sexuales en las últimas cuatro semanas	Fecha más reciente en que la pareja tuvo relaciones sexuales; número de meses en el último año sin relaciones sexuales

Cuadro 1 (conclusión)

Número tópico	Básico	Experimental
11 Vacunaciones	Fecha y dosis de determinadas vacunas sólo para hijos vivos (nacidos a contar de enero de 1981) con carné de salud	Pregúntese si cada hijo nacido a contar de enero de 1981 ha recibido alguna vez vacunas contra enfermedades determinadas
12 Diarrea	Episodios en las últimas 24 horas y en las últimas dos semanas. Pregunta que admite más de una respuesta sobre el tipo de tratamiento	Episodios en las últimas 24 horas y fechas del episodio más reciente; descríbasele cada tratamiento al encuestado antes de preguntarle por la administración de tratamiento
13 Peso al nacer	No se incluye	Peso al nacer de cada hijo (nacido a contar de enero de 1981)
14 Preferencias en materia de fecundidad	Formúlense tres preguntas de sondeo a las mujeres indecisas sobre si tener o no más hijos. No formule preguntas directas sobre si la mujer desea postergar la procreación; número de hijos que habría preferido si pudiera volver a la época en que no los tenía	No sondear a las mujeres indecisas sobre si tener o no más hijos; formúlese dos preguntas concretas sobre el deseo de postergar la procreación; número de hijos que la encuestada desearía tener en toda su vida
15 Historia del empleo	Pregúntese si la encuestada trabajó alguna vez fuera de la familia y si se casó alguna vez, si trabajó antes y desde el primer matrimonio; si la encuestada trabaja en la actualidad fuera de la familia	Calendario mensual quinquenal sobre el empleo de la encuestada; distingase entre el trabajo fuera de la familia, el empleo por cuenta propia y el negocio familiar; disponibilidad de guardería infantil en el lugar de trabajo
16 Lugar de residencia	Residencia antes de los 12 años de edad. Residencia actual y anterior (campo, pueblo, ciudad); años vividos en la residencia actual	Residencia antes de los 12 años de edad calendario mensual quinquenal sobre el lugar de residencia (campo, pueblo, ciudad). Meses en los que la encuestada se mudó (es decir, cambió de comunidad) en los últimos cinco años.

Alrededor de un tercio del contenido de los cuestionarios experimental y básico es idéntico y aproximadamente dos tercios está destinado a variaciones experimentales. La diferencia más importante entre ambos cuestionarios es la inclusión en el cuestionario experimental de un calendario mensual que registra embarazos, uso de anticonceptivos, razones para la suspensión de anticonceptivos, lactancia, amenorrea postparto, abstinencia postparto, empleo y lugar de residencia de la mujer para el período comprendido entre enero de 1981 y el mes de la entrevista. En la encuesta experimental, se incluyó una historia truncada de nacimientos junto con el calendario en contraposición a la historia completa de nacimientos recopilada en el cuestionario básico de la DHS. Como parte de esta historia truncada de nacimientos se recopiló información sobre la mortalidad fetal así como las fechas de muertes infantiles y de la niñez. En cambio, en la encuesta básica no se recopilaron datos sobre mortalidad fetal, pero sí se incluyeron las fechas de las muertes infantiles y de la niñez para la historia completa de nacimientos. En el cuadro 1 se esbozan éstas y otras diferencias importantes entre los cuestionarios experimental y básico.

En julio de 1987 se inició el análisis de los datos de las encuestas experimental y básica en el Perú. En este documento se presentan los resultados de la primera etapa del análisis: una comparación de las características básicas de ambas muestras y una evaluación de cuán completa es la declaración sobre los nacimientos recientes y de las muertes infantiles y de la niñez —es decir, una comparación entre la información de las historias truncadas y completas de nacimientos³. La evaluación de la historia truncada ha constituido una parte muy importante del análisis debido a la posible aplicación de este tipo de cuestionario en las futuras encuestas de fecundidad. De hecho, en el proyecto DHS se pensó en un comienzo en utilizar una historia truncada de nacimientos en la mayoría de sus encuestas. Sin embargo, la falta de experiencia con la historia truncada y los temores de potenciales errores de declaración (que se describen en la sección siguiente) fueron en parte las causas del empleo de una historia completa de nacimientos en todas las encuestas practicadas hasta la fecha, con la excepción de las encuestas experimentales en el Perú y la República Dominicana.

1. Antecedentes: Criterios para la recopilación de datos sobre fecundidad

Las encuestas de fecundidad realizadas en países en desarrollo durante las últimas décadas han aplicado criterios muy distintos para recopilar datos sobre la natalidad. La complejidad de los cuestionarios ha oscilado desde aquellos que son característicos de las Encuestas de Prevalencia del Uso de Anticonceptivos que

³La segunda etapa del análisis se ha ocupado de establecer comparaciones entre las encuestas básica y experimental respecto a la disponibilidad y uso de anticonceptivos, la prevalencia y el tratamiento de la diarrea, la frecuencia de las inmunizaciones, la duración de la lactancia, la condición del embarazo actual y la frecuencia del coito. Hay otras investigaciones en marcha basadas en los datos del Perú: el uso de datos calendarizados comparados con la información más estándar de formato tabular para estimar los fracasos y continuación de los anticonceptivos; la utilidad de la información sanitaria como el peso al nacer, la atención prenatal y las razones para terminar la lactancia, para diferenciales de la mortalidad infantil; la evaluación de los diferentes criterios para medir las intenciones reproductivas; y las relaciones entre la migración, el empleo y las historias de fecundidad de una mujer.

sólo incluyen una pregunta sencilla sobre el número de nacimientos ocurridos en el último año o la fecha del último nacimiento vivo, hasta aquellos de la Encuesta Mundial de Fecundidad (EMF) que incluyen una historia completa de nacimientos. En la última década, se han adoptado varias estrategias intermedias para recopilar datos de fecundidad: por ejemplo, las encuestas efectuadas por POPLAB y los Centros para el Control de Enfermedades (Centers for Disease Control) recopilaron información sobre la fecha del último nacimiento vivo y el penúltimo embarazo (Sullivan *et al.*, 1981; Anderson, (1983).

Es evidente que ambos criterios tienen ventajas e inconvenientes. Es indudable que las historias completas de nacimientos ofrecen un conjunto mucho más rico de datos para analizar las tendencias en materia de fecundidad, las variaciones por cohortes y por períodos de tiempo y las características de los intervalos intergenésicos. Además, tales datos permiten que el analista emplee una variedad de verificaciones de consistencia para evaluar la magnitud de los errores de declaración en las historias de nacimientos (por ejemplo, la omisión de hechos vitales y errores en la ubicación en el tiempo en que ocurrieron esos acontecimientos). Por otra parte, las historias completas son más caras de recopilar y codificar, son más susceptibles de contener errores respecto a acontecimientos pasados, y suelen exigir un grado considerable de asignación sobre todo respecto a la información correspondiente a períodos alejados de la encuesta.

Aunque es relativamente fácil y barato obtener respuestas a preguntas sencillas respecto al último nacido vivo, la estimación de la fecundidad resultante se restringe al año que precede a la encuesta y está sujeta a grandes errores en materia de muestreo y períodos de referencia. No cabe duda que las preguntas basadas en los *dos* últimos nacimientos permiten estimaciones con menos errores de muestreo, pero no proporcionan una estrategia eficiente para obtener estimaciones de la fecundidad reciente. En primer lugar, la información basada en los dos nacimientos más recientes sólo puede suministrar estimaciones de fecundidad para un período de referencia de tres años, porque una proporción no despreciable de mujeres pueden dar a luz más de dos veces en un período más prolongado. Por ejemplo, los cálculos de 14 Encuestas Mundiales de Fecundidad indican que entre 3 y 11 por ciento de las mujeres habían dado a luz más de dos nacimientos en el período quinquenal más reciente. En segundo lugar, la información sobre muchos de estos nacimientos no se tomaría en cuenta en las estimaciones basadas en un período de referencia reciente: por ejemplo, los cálculos de la EMF en Colombia indican que sólo alrededor de un tercio de los *dos nacimientos más recientes* ocurrieron realmente dentro del período de tres años anterior a la encuesta. Muchos de estos nacimientos ocurrieron mucho antes de la encuesta, y dado que los encuestados pueden suministrar información inexacta sobre ellos, esa información tardaría en recopilarse y tal vez jamás se utilizaría.

Un criterio alternativo para recopilar información sobre la fecundidad reciente es utilizar el enfoque de la historia truncada: es decir, obtener información exclusivamente sobre todos los nacimientos que ocurrieron durante el quinquenio previo a la encuesta. Este tipo de historia posee varias ventajas: en una historia de nacimientos, la calidad de la declaración de fechas sobre el quinquenio más reciente tiende a ser bastante mejor que la relativa a períodos anteriores (véase, por ejemplo, Goldman *et al.*, 1985); en una historia truncada

es más fácil y más rápido obtener información de los encuestados. Por ejemplo, una historia truncada destinada a recopilar información sobre el último quinquenio contendría un 25 a 30 por ciento del número de nacimientos de una historia completa. Además, una historia truncada quinquenal tiene la ventaja de proporcionar una muestra para las tasas de fecundidad específicas por edades que casi duplica el tamaño de la que proporcionarían los datos sobre los dos nacimientos más recientes.

Aunque la historia truncada posee algunas ventajas evidentes, hay muy poca experiencia con su empleo. Varios demógrafos han destacado la importancia de evaluar el diseño de la historia truncada (por ejemplo, Cleland, 1985; Anderson, 1983). Su inquietud emana de algunos de los problemas potenciales de una declaración errónea vinculados con la recopilación de información sobre un período fijo. Concretamente, los encuestados pueden omitir los hijos fallecidos, error que es menos probable que ocurra con la historia completa porque el entrevistador puede verificar la información con una declaración previa sobre el número total de hijos fallecidos; asimismo los entrevistadores pueden modificar conscientemente las fechas de nacimiento situándolas antes del límite de referencia (por ejemplo, la fecha correspondiente a cinco años antes de la encuesta) a fin de minimizar su volumen de trabajo.

2. El cuestionario del Perú

Tanto en el cuestionario básico como en el experimental, las primeras preguntas relativas a la fecundidad corresponden al conjunto estándar de preguntas formuladas por Brass respecto a los hijos e hijas que han nacido, con preguntas separadas para los hijos vivos, los hijos que murieron, y los hijos que ya no viven en casa. El resto de la sección sobre la fecundidad es totalmente diferente en ambos cuestionarios, puesto que la encuesta básica se funda en una historia completa de nacimientos y la experimental incorpora una historia truncada, con un componente adicional para la mortalidad fetal. En el apéndice figuran las secciones de los cuestionarios destinados a la historia de nacimientos completa y truncada.

El diseño de la historia completa de nacimientos (A-1 y A-2) es similar a la utilizada en las Encuestas Mundiales de Fecundidad. Concretamente, se les pide a los entrevistadores que registren el nombre, el sexo, la condición de sobrevivencia, la fecha de nacimiento, la edad al morir si procede, la edad actual, y las condiciones de vida de cada hijo que la mujer haya dado a luz, comenzando con el primer nacimiento. En el cuestionario experimental (A-3 y A-4) la historia truncada se elabora como sigue: se les pide a los entrevistadores que registren la fecha de nacimiento, el nombre, el sexo, la condición de sobrevivencia, y la edad al morir si procede, de todos los nacimientos ocurridos a contar de enero de 1981 y de un nacimiento previo, comenzando con el nacimiento más reciente. Como las entrevistas se realizaron durante los últimos meses de 1986, los encuestadores registraron en la práctica todos los nacimientos ocurridos durante un período de poco menos de seis años (cinco años y 10 meses, en promedio). La inclusión del nacimiento previo a enero de 1981 prolonga efectivamente el período de referencia a casi siete años. Otras razones para incluir el nacimiento previo son

minimizar la posibilidad de que los entrevistadores modifiquen las fechas de nacimiento situándolas antes del límite de enero de 1981 (lo que mermaría sobremanera el número de datos recopilados en las secciones siguientes del cuestionario) y poder calcular la duración del intervalo previo de los nacimientos ocurridos en el período de referencia. Dada la importancia que tiene para el análisis demográfico la edad de la mujer al primer nacimiento, la historia truncada se complementa con una pregunta sobre la fecha del primer nacimiento.

Los cálculos de la encuesta básica del Perú indican que los nacimientos declarados entre enero de 1981 y la fecha de la entrevista constituyen el 29 por ciento de todos los nacimientos recopilados en la historia completa. Estos son los nacimientos sobre los que se recopila amplia información en la historia truncada. También se recopila información sobre las fechas correspondientes al nacimiento más reciente, anterior a 1981, y al primer nacimiento. En su conjunto, estos nacimientos comprenden 62 por ciento de los nacimientos registrados en la historia completa. Estas estimaciones sugieren que la recopilación de la historia truncada tardaría aproximadamente la mitad del tiempo del de la historia completa. Sin embargo, esto podría considerarse fácilmente una sobreestimación puesto que los entrevistados tienden a suministrar con mayor facilidad información sobre los acontecimientos más recientes que sobre los más remotos.

Conforme a la historia truncada del cuestionario experimental (A-5 y A-6), los entrevistadores recopilaron datos sobre "otros embarazos": embarazos que terminaron en un aborto espontáneo, un aborto o un mortinato. Los entrevistadores registraron las fechas y las duraciones de los que terminaron con posterioridad a enero de 1981 y determinaron si algunos de esos embarazos de siete o más meses de duración dieron señales de vida. Estas preguntas tienen dos objetivos: mejorar las estimaciones del fracaso de los anticonceptivos y del riesgo de embarazo; y evaluar el efecto resultante sobre las estimaciones de fecundidad y de mortalidad infantil es decir, determinar la frecuencia con que los embarazos se catalogan inicialmente como abortos espontáneos o mortinatos, pero que después se reconoce que han dado algunas señales de vida. En el cuestionario básico no se incluyen preguntas respecto a "otros embarazos".

Hay otra diferencia importante entre las historias de nacimientos recopiladas en ambos cuestionarios. Luego de confeccionar la historia de nacimientos truncada y la historia de "otros embarazos" en la encuesta experimental, los entrevistadores tuvieron que codificar los meses de embarazo en la primera columna del calendario (A-7). Estos fueron los primeros elementos informativos que se incorporaron al calendario. Aunque es posible que el registro de fechas en el calendario mejorara la exactitud de las mismas (es decir, los entrevistadores podrían haber verificado con el encuestado las fechas de embarazo que se hubieran declarado, sobre todo si los intervalos entre embarazos parecieran ser demasiado breves), lo más probable es que el registro de estas fechas mejora la exactitud de la información ulterior como uso de anticonceptivos, fechas de unión y la historia del empleo.

RESULTADOS

Los tamaños finales de la muestra fueron 4 997 mujeres en la encuesta básica y 2 534 mujeres en la experimental. Las características generales de las entrevistas fueron casi idénticas en ambas encuestas. Por ejemplo, las tasas de respuesta fueron 83.6 y 84.1 por ciento, y la duración promedio de la entrevista fue 26.0 y 26.3 minutos en las encuestas básica y experimental, respectivamente. Parece que la reducción de tiempo que significó la historia truncada se compensó con la información adicional recopilada en la encuesta experimental como historias sobre mortalidad fetal, unión, empleo y migración.

Como varias preguntas se formularon en forma idéntica en ambas encuestas, la comparación de las respuestas respectivas debería proporcionar información sobre la comparabilidad de las muestras. En el cuadro 2 se indica la distribución de los encuestados por edad, educación, estado civil y años transcurridos desde la primera unión. Estas comparaciones sugieren que las muestras son por cierto, comparables, al menos con respecto a estas características demográficas básicas.

Cuadro 2

COMPARACION DE LAS DISTRIBUCIONES BASICAS ENTRE LAS ENCUESTAS BASICA Y EXPERIMENTAL, PERU

	Edad en años cumplidos		Educación de la mujer		
	Básica	Experimental	Básica	Experimental	
15-19	22.1	20.9	Menos de 4 años	28.8	28.7
20-24	18.8	19.5	4-6 años	20.2	21.1
25-29	16.1	15.7	1-4 secundaria	21.1	21.0
30-34	13.7	13.7	5-6 secundaria	20.7	20.3
35-39	11.5	11.8	Superior	9.2	8.9
40-44	9.7	10.0			
45-49	7.8	8.1	Total	100.0	100.0
DK	0.2	0.3			
Falta	0.1	0.1			
Total	100.0	100.0			

	Estado civil		Años transcurridos desde la primera unión		
	Básica	Experimental	Básica	Experimental	
Conviviente	17.9	17.9	0-4	19.5	18.5
Casada	40.1	41.0	5-9	21.6	23.5
Viuda	1.4	1.8	10-14	19.6	20.3
Divorciada	0.4	0.2	15-19	15.5	15.0
Separada	5.0	5.2	20-24	11.9	11.2
Jamás casada	35.2	33.7	25 y más	11.9	11.5
Total	100.0	100.0	Total	100.0	100.0

Cuadro 3

NUMERO MEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS SEGUN EDAD DE LA MADRE. ENCUESTAS BASICA Y EXPERIMENTAL, PERU

	Básica	Experimental
15-19	0.14	0.15
20-24	0.87	1.05
25-29	2.22	2.17
30-34	3.49	3.43
35-39	4.87	4.71
40-44	5.71	5.53
45-49	6.34	6.17
15-49	2.65	2.66

En el cuadro 3 se presenta el número promedio de hijos nacidos vivos por grupos quinquenales de edades, estimado en ambas encuestas conforme a las preguntas de Brass sobre paridez. Si se comparan las cifras, se advierte nuevamente que existe una estrecha relación entre ambas muestras, con estimaciones de paridez ligeramente más elevadas para el grupo de 20 a 24 años en la encuesta experimental y algo mayores para el grupo de 40 a 49 años en la básica.

La comparación de la fecundidad estimada para el pasado reciente reviste particular interés. En el cuadro 4 figuran las tasas de fecundidad acumuladas hasta los 45 años de edad, por año calendario para el período 1980 a 1986⁴. En general, ambas encuestas ofrecen una impresión similar respecto al nivel de fecundidad y al patrón de declinación reciente: Tasas Globales de Fecundidad (TGF) de alrededor de cinco en 1980 que disminuyen hasta alrededor de cuatro a mediados de la década⁵. La secuencia de tasas es más errática en la encuesta experimental, pero esto no es de extrañar en vista del hecho de que el tamaño de la muestra corresponde a la mitad de la que se emplea en la básica. No hay

⁴Como no se entrevistaron mujeres mayores de 49 años de edad, el cálculo de la fecundidad termina a la edad de 45 años. De hecho, para el año calendario de 1980 y la primera parte de 1981 hay una limitación de observaciones en el grupo de edad de 44 años. Como la tasa estimada de fecundidad específica por edades para el grupo de edad de 45 a 49 años es igual a 13 por mil para 1986, las tasas acumuladas del cuadro 4 son sólo alrededor de 0.1 inferiores a la estimación de la tasa global de fecundidad. Las estimaciones para el año calendario de 1986 se basan en la información disponible hasta el mes de la entrevista; en promedio, se incluyen en el cálculo 10 meses del año.

⁵Los errores de muestreo de algunas estimaciones básicas se calcularon mediante la utilización de CLUSTERS (un programa de computadoras escrito para la EMF), basado en el diseño de muestreo por conglomerados en dos etapas de las encuestas del Perú. Como resulta mucho más complicado calcular el error estándar de la tasa global de fecundidad (TGF) que de la Tasa de Fecundidad General (TFG), y como los errores relativos (el error estándar dividido por la tasa) son aproximadamente iguales para ambas mediciones (Little, 1952), hemos utilizado la TFG para verificar las diferencias entre ambos cuestionarios. La comparación de las tasas estimadas de fecundidad general para los años calendario transcurridos entre 1980 y 1986 da diferencias significativas (al nivel de significación de 5 por ciento) entre las encuestas básica y experimental para 1980, 1981, 1985 y 1986.

pruebas claras de que los entrevistadores minimizaran su volumen de trabajo en la encuesta experimental desplazando las fechas de nacimiento para hacerlas caer antes del límite de enero de 1981: es decir, aunque hay un pequeño déficit de nacimientos en 1981 en relación con 1980 y 1982, no hay un excedente manifiesto en 1980⁶. No hay pruebas de una omisión generalizada de nacimientos en la historia truncada: ambas encuestas dan prácticamente estimaciones idénticas de la fecundidad acumulada para el período 1980-1986: 4.58 en la básica y 4.59 en la experimental.

Cuadro 4

TASAS ACUMULADAS DE FECUNDIDAD HASTA LOS 45 AÑOS DE EDAD, POR AÑO CALENDARIO, ENCUESTAS BÁSICA Y EXPERIMENTAL, PERU

	Básica	Experimental
1980	5.44	5.16
1981	5.15	4.66
1982	5.03	4.96
1983	4.53	4.48
1984	4.22	4.38
1985	4.03	4.57
1986	3.89	4.06
1980-1982	5.21	4.92
1983-1986	4.17	4.38
1980-1986	4.58	4.59

Cuadro 5

TASAS DE FECUNDIDAD POR EDADES (POR 1 000 NACIMIENTOS) CORRESPONDIENTES A 1980-1982 Y 1983-1986, ENCUESTAS BÁSICA Y EXPERIMENTAL, PERU

	1980-1982		1983-1986	
	Básica	Experimental	Básica	Experimental
15-19	106.6	108.9	79.8	91.5
20-24	230.7	231.5	189.6	207.3
25-29	248.0	221.5	202.6	213.9
30-34	212.1	198.3	169.1	181.0
35-39	146.7	134.0	130.1	123.2
40-44	97.2	89.7	62.3	58.7

⁶Parece haber un excedente de nacimientos en 1980 en la encuesta básica debido a la preferencia de dígitos. Los datos sobre el recuento de nacimientos por años calendario indican que la cifra de 1980 es 10 por ciento superior a la de 1979.

Sin embargo, cuando estas estimaciones se agrupan para los períodos 1980-1982 y 1983-1986, ofrecen una impresión diferente de la magnitud de la declinación durante ese tiempo. De hecho, la declinación estimada basada en la encuesta básica es casi el doble⁷. Las diferencias entre ambas encuestas traducen ya sea un desplazamiento hacia adelante de los nacimientos en la historia truncada (es decir, el período 1983-1986 recibe nacimientos del período 1980-1982), o un desplazamiento hacia atrás de los nacimientos recientes en la encuesta básica. Es posible que las diferentes instrucciones para recopilar información sobre fecundidad —hacia adelante en la encuesta básica y hacia atrás en la encuesta experimental— provocaran estos patrones discrepantes (véase, por ejemplo, Becker y Mahmud, 1984). Lamentablemente, contamos con poca información externa para sopesar la plausibilidad relativa de ambas tendencias. El análisis ulterior de las encuestas básica y experimental en la República Dominicana podría indicar si hay problemas de fijación de fechas inherentes a la historia truncada. Las tasas de fecundidad específicas por edades estimadas para dichos períodos, que figuran en el cuadro 5, indican que las discrepancias no pueden atribuirse a un grupo de edad determinado. En general, el patrón específico por edades de la fecundidad reciente parece muy similar en ambas encuestas.

Interesa señalar que si bien se incluyó en la encuesta experimental la historia de "otros embarazos" en parte para mejorar la recopilación de datos sobre fecundidad, éste no tuvo absolutamente ningún efecto sobre el recuento estimado de nacimientos. Se declaró un total de 173 muertes fetales como ocurridas a contar de enero de 1981, lo que constituye el 8% de todos los embarazos declarados en ese período⁸. De esas muertes fetales, 7.5 por ciento correspondieron a embarazos interrumpidos transcurridos siete meses o más. Sin embargo, en *ninguno* de ellos se reconoció que hubieran dado señales de vida.

En el cuadro 6 se comparan las estimaciones de la mortalidad infantil y de la niñez, derivadas de las historias de nacimientos completas y truncadas, para el período 1982-1986. Si se consideran ambos sexos, las estimaciones de mortalidad neonatal, infantil y de la niñez concuerdan bastante en ambas encuestas. Por ende, no existe una omisión generalizada manifiesta de los decesos en la historia truncada. Las diferencias por sexo parecen mayores, pero no son estadísticamente significativas⁹. Lo sorprendente es la inversión de la diferencia prevista por sexo de la mortalidad estimada conforme a la encuesta experimental, en que las mujeres tienen una mortalidad ligeramente mayor que los hombres en todos los grupos de edades. Como las únicas preguntas que se ocupan explícitamente del sexo son las mismas en ambos cuestionarios, no hay explicación para esta diferencia.

⁷ Esas diferencias son mayores de las que cabría esperar exclusivamente sobre la base de un error de muestreo. La comparación de las tasas estimadas de fecundidad general para dichos períodos indica que las diferencias entre las encuestas básica y experimental para ambos períodos (1980-1982 y 1983-1986) son estadísticamente significativas (al nivel de 5 por ciento).

⁸ Una comparación con los datos de encuestas e los Estados Unidos y en Matlab, Bangladesh (Pebly *et. al.*, 1985) indica una subdeclaración importante del número de abortos y de mortinatos en la historia de la mortalidad fetal.

⁹ Las pruebas para diferencias significativas entre la encuesta básica y la experimental se calcularon para χ^2_{10} , sobre la base del supuesto de muestras aleatorias sencillas.

CONCLUSIONES

Cuando el objetivo de una encuesta de fecundidad es recopilar información sobre las tendencias de la fecundidad en el tiempo o analizar el comportamiento de la fecundidad por cohortes, es evidente que una historia truncada no puede reemplazar a una historia completa de nacimientos. Sin embargo, cuando el objetivo es estimar las tasas de fecundidad recientes, el tipo de historia truncada incorporado en la encuesta experimental parece ser una estrategia eficiente y confiable de recopilación de datos. Los resultados que se han presentado indican una estrecha concordancia entre las estimaciones de fecundidad y mortalidad derivadas de la historia truncada y las estimadas de la historia completa. La excepción más notable es la diferencia de las tendencias de fecundidad estimadas dentro del período 1981 a 1986. El análisis ulterior de los datos de la encuesta DHS efectuada en la República Dominicana debería resolver algunas de las discrepancias señaladas y proporcionar una evaluación más plena del potencial del método de la historia truncada.

Cuadro 6

PROBABILIDADES DE MORTALIDAD INFANTIL Y DE LA NIÑEZ (POR 1 000 NACIMIENTOS) POR SEXO, 1981-1986, ENCUESTAS BASICA Y EXPERIMENTAL, PERU

	Básica	Experimental
Hombres		
Neonatal	37.8	28.7
190	81.9	73.5
491	38.9	27.3
590	117.6	90.8
Mujeres		
Neonatal	28.7	35.3
190	69.7	78.3
491	37.6	37.9
590	104.7	113.2
Ambos sexos		
Neonatal	33.4	32.0
190	76.0	75.9
491	38.2	32.5
590	111.3	105.9
Número de nacimientos		
Hombres	1 944	992
Mujeres	1 811	963
Total	3 755	1 955

BIBLIOGRAFIA

- Anderson, J.E. (1983), "Additional questions for estimating fertility and related variables: examples from a Brazilian survey". Manuscrito inédito.
- Becker, S. y S. Mahmud (1984), A validation study of backward and forward pregnancy histories in Matlab, Bangladesh. World Fertility Survey, *Scientific reports* No. 52. Instituto Internacional de Estadísticas; Voorburg, Países Bajos.
- Cleland, J.C. (1985), Marital fertility decline in developing countries. En J. Cleland y J. Hobcraft (eds.). *Reproductive change in developing countries: insight from the World Fertility Survey*. Oxford University Press: Nueva York.
- Goldman, N., S. Rutstein y S. Singh (1985), Assessment of the quality of data in 41 WFS surveys: A comparative approach. World Fertility Survey *Comparative studies* No. 44. Instituto Internacional de Estadísticas; Voorburg, Países Bajos.
- Little, R.A. (1982), Sampling errors of fertility rates from the World Fertility Survey. World Fertility Survey, *Technical bulletin* 10. Instituto Internacional de Estadísticas; Voorburg, Países Bajos.
- Pebley, A.R., S.L. Huffman, A.K.M. A. Chowdhury y P.W. Stupp (1985), Intra-uterine mortality and maternal nutritional status in rural Bangladesh. *Population studies* 39: 425-440.
- Sullivan, J.M., A.L. Adlakha, R.E. Bilsborrow y A.R. Cross (1981), *The Collection of birth and death data: POPLAB Approaches*. Laboratories for Population Statistics, Scientific Report Series 34. The University of North Carolina: Chapel Hill.