FECUNDIDAD Y PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN BOLIVIA: USO DE ANTICONCEPTIVOS, STATUS DE LA MUJER Y EL CONTEXTO LOCAL DE DESARROLLO

Marina Y. Nicolaeva

Rural Sociology and Demography Ph.D. (The Pennsylvania State University, USA).

Máster of Arts en Educación, (Universidad Estatal Pedagógica de Moscú, URSS).

Estudios de Doctorado en Economía Regional, Academia de Ciencias de la URSS.

Decana de Postgrado (agosto 2006 – 2010) UPB

Directora Académica de Postgrado (2003 - 2008) UPB,

Directora de la EGEA (2004 - presente),

Docente-Investigadora (2002-2003) UPB,

Investigadora Asociada (2001-2002), Pennsylvania State University, E.E.U.U.

Asistente de investigación y docencia (1999-2001) Pennsylvania State University, E.E.U.U.

*Directora del Gabinete Metodológico de Economía Política, (1983 - 1990), Universidad Estatal
Lomonósov de Moscú.*

Diane K. McLaughlin

*Ph.D. 1990 The Pennsylvania State University, University Park,
Pennsylvania. Rural Sociology.*

*M.S. 1980 The Pennsylvania State University, University Park,
Pennsylvania. Agricultural Economics.*

*B.S. 1978 The Pennsylvania State University, University Park,
Pennsylvania. Agricultural Business Management.*

*2008 – 2010 Professor of Rural Sociology, Sociology and Demography, The
Pennsylvania State University and Senior Scientist, Population Research
Institute, The Pennsylvania State University*

*2002 - 2008 Associate Professor of Rural Sociology, Sociology and Demography,
The Pennsylvania State University and Senior Research Associate, Population
Research Institute, The Pennsylvania State University*

*1993 - 2002 Assistant Professor of Rural Sociology, Sociology and Demography,
The Pennsylvania State University (tenure track 1997 to 2002)*

*1995 - 1997 Deputy Director, Population Research Institute,
The Pennsylvania State University*

RESUMEN

El estudio fue diseñado con el objetivo de comprender, por un lado, el comportamiento reproductivo de la mujer boliviana, casada o en concubinato, y por otro, los factores que afectan el uso de servicios de planificación familiar y salud reproductiva, específicamente con relación al uso de métodos anticonceptivos. En base a la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA) de 1998 se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios para explorar los determinantes de la fecundidad y el método de regresión logística para el análisis de los determinantes del uso de métodos anticonceptivos. Estos modelos de regresión se aplicaron al

total de la población de mujeres bolivianas y a segmentos diferenciados de acuerdo al idioma que hablan (indígena o no indígena) y la zona en que residen (rural o urbana). Los resultados evidencian que los efectos de las características: i) demográficas de la mujer, ii) de su pareja, iii) de la comunidad y iv) creencias, así como la interacción de la pareja sobre los servicios de planificación familiar, varían según la zona de residencia y el idioma que habla la mujer. Estos resultados sugieren que la diferenciación de estos segmentos debe ser considerada para el diseño de políticas de salud reproductiva y planificación familiar.

1. INTRODUCCIÓN

Según el Censo Nacional de Bolivia del 2001 la población del país llegó a 8.274.325 habitantes. La tasa total de crecimiento de la población intercensal entre 1992 y 2001 era de 2,74%, con una gran variación entre las áreas urbanas y rurales. Si el crecimiento de la población urbana era de 3,62%, el crecimiento rural solamente alcanzó 1,4%. La tasa de crecimiento está disminuyendo y se estima que bajará hasta 1,92% en 2010, según el Instituto Nacional de Estadística (INE). En promedio, una persona nacida en 2009 tiene una esperanza de vida de 66,01 años; una mujer podría llegar a vivir 68,21 y un hombre hasta 63,91 años. En 2000 la población rural constituía el 38% de la población total, diez por ciento más alto que el promedio de los países de América Latina y el Caribe. La incidencia promedio de pobreza en 2001 era de 63%, llegando a 76,5% en zonas rurales y a 50,3% en zonas urbanas. La mortalidad infantil en 2008 era de 44,78 por mil, siendo el segundo indicador más alto en Latinoamérica.

La Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA) revela que la brecha entre las áreas rurales y urbanas en lo que se refiere al comportamiento reproductivo estaba disminuyendo entre el 1989, el año de la primera encuesta, y el 1998, la tercera encuesta. Sin embargo, esta brecha se mantenía en relación a los indicadores sociodemográficos. Por ejemplo, el 20,4% de mujeres rurales entrevistadas eran analfabetas, mientras que el 3,2% de las mujeres urbanas entrevistadas no tenían ningún nivel de instrucción. Solamente, el 1,1% de los hombres que vivían en áreas rurales tenían acceso a los medios masivos de información contrariamente al 19,5% de los hombres urbanos. Igualmente, la diferencia entre las áreas rurales y urbanas se mantenía con respecto de los servicios básicos y de salud.

Torres Pinto (1996)[15] indica que a pesar del decrecimiento de la fecundidad en los años anteriores al 1988, la misma se mantuvo en niveles altos en áreas rurales, además de incrementar en algunos departamentos en respuesta a la alta mortalidad infantil. Esto puede llevar a asociar las diferencias extremas en la distribución de ingresos con las diferencias en fecundidad y a predecir que la alta tasa de fecundidad se mantendrá en niveles altos entre la población pobre mientras existe la brecha de la distribución de ingresos.

Terborgh et al. (1995) [14] afirma que las áreas rurales albergan, principalmente, a la población de origen indígena y por lo tanto pobre y con poca educación. Esta población carece de servicios de salud y tiene poca accesibilidad a los servicios de planificación familiar. En consecuencia, existe una demanda insatisfecha de servicios de salud reproductiva y planificación familiar. Esta demanda está agudizada adicionalmente por el aislamiento geográfico de las áreas rurales y por las diferencias lingüísticas y culturales, factores que representan un gran desafío para la solución de los problemas sociodemográficos de la población rural en Bolivia.

La preocupación política por el vacío en la investigación científica sobre los patrones de fecundidad de la mujer boliviana, que se diferencia por área geográfica e identificación étnica, también se debe a que una de las posibles consecuencias del bajo uso de anticonceptivos es la mortalidad materna e infantil. Por ejemplo, la tasa de la mortalidad materna promedio era 390 por 100,000 mujeres entre 1989-1994, y de 524 por 100,000 mujeres en áreas rurales. Según los datos de CELADE, la tasa de la mortalidad infantil entre los años 2000 – 2005 era de 55 por 1,000 niños, la segunda más alta en América Latina y el Caribe después de Haití, existiendo una brecha grande entre las áreas rurales y urbanas.

Buscando soluciones a esos problemas, organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales requieren información de buena calidad, recolectada e integrada de varias fuentes de información. Este artículo presenta resultados del estudio del comportamiento reproductivo de la mujer boliviana, realizado con financiamiento otorgado por las siguientes instituciones: el Programa de Hewlett Foundation, a través de una concesión para docentes de países en Desarrollo para la Iniciación a la Investigación; The Population Research Institute, The Pennsylvania State University, con el apoyo académico y de infraestructura por parte de la Universidad Privada Bolivia (UPB).

2. OBJETIVOS

El estudio fue diseñado con el objetivo de comprender el comportamiento reproductivo de la mujer boliviana, casada o en concubinato, y los factores que afectan el uso de servicios de planificación familiar y salud reproductiva, concretamente, el uso de métodos anticonceptivos, con énfasis en las mujeres de habla indígena y de áreas rurales.

En cumplimiento con el objetivo principal, el estudio pretende, en primer lugar, explorar los patrones de la fecundidad de la mujer boliviana y del uso corriente de los anticonceptivos, en especial, de las mujeres de habla indígena y de áreas rurales y, luego, determinar los factores asociados con la fecundidad y el uso de anticonceptivos basándose en los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA) de 1998.

3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Diversas teorías demográficas, económicas y sociales fueron elaboradas para explicar la manera en la que diferentes factores afectan el comportamiento reproductivo en los países en desarrollo. El primer modelo conceptual que intentó describir medios de variación y regulación de fecundidad fue elaborado por Davis y Blake (1956)[5] y proponía que los factores sociales, económicos y culturales influyen en la fecundidad indirectamente mediante “variables intermedias”. Según los creadores del modelo, las variables intermedias forman tres grupos de factores: los que afectan a la exposición a la relación sexual, los que afectan a la exposición a la concepción y los que afectan a la gestación y a la normalidad del parto. La ausencia de datos apropiados para la medición de estos factores condujo a la modificación del modelo por Bongaarts (1978)[2], quien reagrupó las “variables intermedias” en tres grupos siguientes: factores de exposición, factores de control deliberado de la fecundidad conyugal y factores naturales de fecundidad conyugal, ahora llamados las “determinantes próximos de fecundidad”.

Bongaarts redujo su modelo a ocho variables en lugar de once consideradas por Davis y Blake [5]. El modelo simplificado de Bongaarts fue aplicado exitosamente en varios estudios y demostró su alta eficiencia para el análisis de la fecundidad identificando cuatro factores más significativos: la postergación o disolución del matrimonio, el uso de anticonceptivos, el aborto o infecundidad post-parto, que incluye el período de amamantamiento, y la abstinencia voluntaria. Sin embargo, el modelo de Bongaarts tuvo dos limitaciones importantes: el hecho de considerar un enfoque netamente macro y la falta de precisión de las estimaciones estadísticas.

Las limitaciones del modelo de los “determinantes próximos” fueron salvadas por el modelo micro-económico propuesto por Easterlin y Crimmins en 1985[7], el cual teniendo en cuenta el proceso de modernización que conduce a cambios económicos, sociales y culturales, tales como el cambio de estatus de la mujer en la familia y la sociedad, introduce el concepto de la decisión conciente de reducir el tamaño de la familia. Easterlin y Crimmins (1985)[7] afirman que se observa un cambio importante en la regulación del mecanismo de fecundidad. Si las teorías anteriores atribuían la capacidad de control de la fertilidad principalmente a los factores biológicos y sociales, el modelo micro-económico enfatiza el hecho que las familias tienen la posibilidad de elegir el número de hijos que quieren tener mediante una decisión conciente sobre la regulación del tamaño de la familia. Este proceso de decisión está basado en tres conceptos principales: la demanda de hijos, la oferta de hijos y el costo de la regulación familiar. La demanda está definida por el número de hijos deseado por los padres asumiendo que la regulación de la fertilidad no tiene costo. La oferta es el número de hijos que la pareja podría tener sin la limitación deliberada del tamaño de la familia. Ambos conceptos toman en cuenta a los hijos sobrevivientes, considerando la probabilidad de la mortalidad infantil. El costo de la regulación familiar incluye la actitud de la pareja hacia los métodos de control de natalidad y la accesibilidad a los servicios de planificación familiar.

Según el modelo de Easterlin y Crimmins (1985)[7], la oferta potencial y la demanda de hijos determinan conjuntamente la motivación de la regulación familiar. Por ejemplo, si la demanda es mayor que la oferta, no habrá la necesidad de control de la fertilidad. Contrariamente, si la oferta es mayor que la demanda se creará la motivación para limitar la fertilidad y surgirá la necesidad (demanda) de servicios de planificación familiar. A pesar de que existe la motivación, es también necesario considerar costos asociados con el control de fertilidad. Los autores distinguen dos tipos de costos: el costo psicológico y el costo económico o de mercado. Los costos psicológicos están asociados con la actitud de la sociedad hacia la planificación familiar, - su aceptación o no. La no aceptación de la regulación familiar crea barreras psicológicas y dificulta su uso. Los costos de mercado dependen de la disponibilidad y precio de los métodos de control de fertilidad como también del acceso a los servicios de planificación familiar. La relación entre la motivación para limitar el número de hijos y los costos de control de fertilidad es inversa: la regulación familiar será aceptada con mayor probabilidad cuando los costos de control de fertilidad son bajos.

La motivación y el costo de control de natalidad son los factores principales en la explicación de la disminución de las tasas de fecundidad y el uso de servicios de planificación familiar en los países en desarrollo. Sin embargo, el modelo micro-económico de Easterlin y Crimmins (1985)[7] no profundiza la explicación de los factores sociales, culturales y psicológicos asociados con la motivación y el costo de control de natalidad despertando varias

interrogantes e inquietudes. Por ello, en esta investigación se realiza un intento de explicar la utilización de los servicios de planificación familiar, concretamente el uso de los métodos anticonceptivos, mediante una fusión del modelo de Easterlin y Crimmins (1985)[7] con otras explicaciones del comportamiento reproductivo desde los enfoques sociales y culturales que surgieron en las últimas dos décadas.

Para elaborar un modelo comprensivo de fecundidad y del uso de control de la natalidad de la mujer boliviana, es necesario considerar las explicaciones culturales ofrecidas por Pollak y Watkins (1993)[12] en su modelo, donde el énfasis se hace en factores tales como el proceso de difusión, el rol de la cultura en la formación de actitudes y la toma de decisiones sobre el número deseado de hijos. Este modelo es dinámico y sugiere que las nuevas ideas, aspiraciones y actitudes que emergen bajo los cambios tecnológicos y socioeconómicos afectan a los patrones culturales y, por lo tanto, crean nuevas preferencias por el tamaño de la familia. El concepto de cambio incluye los avances en la tecnología de control de natalidad y el uso de métodos anticonceptivos, innovaciones tecnológicas en los medios de comunicación y alteraciones en la estructura socioeconómica. Según Pollak y Watkins (1993)[12], las preferencias por el número deseado de hijos pueden evolucionar bajo la influencia de diferentes formas de comunicación interpersonal e interacción humana, factores no contemplados por el modelo de Easterlin y Crimmins (1985)[7]. Todos estos factores crean la necesidad de controlar el tamaño de la familia y, consecuentemente, una mayor demanda para los servicios de planificación familiar.

3.1. DEMANDA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR (PF) EN BOLIVIA

La fecundidad de la mujer boliviana está en disminución, aunque sigue siendo una de las más altas de la región. Una mayor proporción de parejas acudieron a los servicios de planificación familiar (PF) en las últimas dos décadas, uno de los principales determinantes del control de natalidad. Sin embargo, el uso de métodos anticonceptivos es uno de los más bajos en América Latina. El modelo de Pollak y Watkins (1993)[12], donde los lazos extensivos familiares, comunitarios y de amistad que permiten la difusión de información y de nuevas ideas sobre la PF en la sociedad con mayor rapidez, ayudan a explicar porque las tasas de fecundidad en los países en desarrollo están decreciendo y las tasas de uso de diferentes medios de regulación familiar presentan una tendencia a la alza. Algunos estudios analizan directamente los factores del incremento del uso de métodos anticonceptivos (Gertler y Molyneaux 1994)[10] y la eficiencia de la política de PF en diferentes países (Bongaarts, Mauldin y Phillips 1990[3]; Pritchett 1994[13]; Demeny 1986[6]) vinculando mejoras de los niveles de instrucción y mejores oportunidades económicas para las mujeres, con la elevación del estatus de la mujer y la disminución de la desigualdad de género con menores costos de acceso a la PF y, consecuentemente, con la disminución de la tasa de fecundidad. Los costos de control de natalidad dependen también del contexto cultural, geográfico y social de cada país.

En el promedio, veintitrés de cien mujeres bolivianas casadas o concubinadas (mujeres que viven con pareja sin haber contraído un matrimonio formal) entrevistadas por la Encuesta Nacional de Demografía y Salud en 1998 manifestaron una demanda insafistechada de los servicios de planificación familiar. Esta categoría incluye a mujeres embarazadas, cuyos embarazos fueron considerados como no programados o no deseados, mujeres cuyo último parto no fue programado o deseado y mujeres fértiles no embarazadas, quienes no estaban utilizando ningún método de PF pero declararon que deseaban esperar dos o tres años antes de tener el siguiente parto, quienes no

estaban seguras si deseaban tener otro hijo o cuando tenerlo, y quienes ya no deseaban tener más hijos. Eso significa que la cuarta parte de los nacimientos indeseados podrían haber sido prevenidos si los programas de PF en Bolivia habrían considerado la demanda insatisfecha de sus servicios como la determinante crucial de la fecundidad.

Un embarazo y nacimiento no deseado puede suceder debido a la falla de uso de servicios de PF o métodos anticonceptivos por diferentes razones, como por ejemplo su inaccesibilidad o inadecuación a las normas sociales y culturales que crean barreras asociadas con su uso (United Nations 1999)[16]. La inaccesibilidad de servicios y métodos puede darse debido a la ubicación remota de ciertas comunidades. Por ejemplo, las áreas rurales o urbanas donde la mayoría de la población habla Quechua, Aymara, Guaraní u otro idioma indígena, se caracterizan por estar aisladas geográficamente, por falta de infraestructura, de comunicación vial, por altos niveles de pobreza y por deficiente provisión de servicios sociales. De igual manera, el flujo de información sobre los servicios de PF y su disponibilidad es limitado en estas áreas.

Casterline y Sinding (2000)[4] indican que las normas y creencias socioculturales pueden jugar un papel más importante que la calidad de servicios de PF en la decisión del uso de métodos anticonceptivos. En algunas sociedades estas normas y creencias otorgan mayor importancia al rol del esposo o la pareja masculina como el “conducto a través del cual otros actores influyen en la decisión de la mujer sobre el uso de métodos anticonceptivos (Casterline y Sinding 200[4], p.710).” Los “otros actores” pueden ser parientes o miembros de la comunidad. Con frecuencia, el esposo se convierte en la barrera principal para el uso de anticonceptivos de su esposa debido a dos factores. Por un lado, la mujer puede percibir e interpretar incorrectamente la actitud de su esposo sobre el uso de anticonceptivos y, por otro lado, el esposo puede oponerse directamente al uso de anticonceptivos (Casterline and Sinding 2000[4], p. 711). Por lo tanto, es importante considerar que la decisión final sobre el uso de métodos anticonceptivos nace por medio de la interacción familiar, discusiones sobre la PF en la pareja y la aprobación o no de dichos métodos por parte del esposo.

A pesar de la abundante investigación realizada en el campo del comportamiento reproductivo, pocos estudios intentaron explicar cómo varían las tasas de fecundidad y el uso de servicios de PF a lo largo de diferentes dimensiones en la sociedad boliviana (Vidal-Zeballos 1994[17]; Agadjanian y Nicolaeva 2002[1]; Nicolaeva y McLaughlin 2003[11]).

En este estudio el énfasis está hecho en la idiosincrasia del contexto boliviano y por ello la principal pregunta es: ¿Por que las tasas de la fecundidad y del uso de anticonceptivos por las mujeres bolivianas varían en función del área de residencia, de la identificación etnolingüística, del estatus social, de las creencias y de la dinámica de interacción de la pareja sobre la planificación familiar y de las características de la comunidad?

3.2. EL MODELO ANALÍTICO Y LAS HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El modelo de comportamiento demográfico de la mujer boliviana incluye el análisis de comportamiento reproductivo (de fertilidad) y el uso de métodos anticonceptivos como resultados asociados con los determinantes del modelo clásico enriquecido por los factores culturales, sociales y geográficos.

Las principales hipótesis de esta investigación son las siguientes:

- La identificación indígena, medida por el uso de su idioma, está asociada con mayor fertilidad y menor uso de anticonceptivos.
- La ubicación rural está asociada con mayor fertilidad y menor uso de anticonceptivos porque incrementa el costo de los servicios de planificación familiar.
- El mayor estatus de la mujer, medido por el alfabetismo y niveles de instrucción de la mujer y su pareja y la ocupación de la mujer, está asociado con menor fecundidad y mayor uso de anticonceptivos.
- La discusión sobre la planificación familiar en la pareja es un factor importante que puede ser relacionado con menor fecundidad y mayor uso de anticonceptivos.
- Una mayor accesibilidad de servicios de planificación familiar está correlacionada con una menor fecundidad y un mayor uso de anticonceptivos.
- La especialización económica de la comunidad puede estar asociada con una menor fecundidad y un mayor uso de anticonceptivos si se crea un ambiente adecuado para la difusión y flujo de la información sobre los servicios de planificación familiar. Por ejemplo, la especialización comercial permite el encuentro e intercambio cultural y de nuevas ideas.

4. METODOLOGÍA

El estudio se basa en el análisis de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA) de 1998 y en la exploración de fuentes bibliográficas sobre la temática de comportamiento reproductivo en general y de la mujer boliviana, en particular. La exploración bibliográfica provee información para el marco teórico conceptual y la descripción y comprensión de contexto boliviano. La encuesta ENDSA provee rica información cronológica que cubre 10 años, sobre las principales tendencias de comportamiento reproductivo de la mujer boliviana y permite operativizar las variables dependientes tales como, el número de hijos nacidos, número de hijos vivos, número deseado de hijos, uso y accesibilidad de los servicios de PF, la calidad y cantidad de métodos anticonceptivos disponibles, las preferencias de mujeres y hombres sobre el uso de anticonceptivos, e indicadores de conocimientos sobre las opciones de medios de salud reproductiva. La encuesta ENDSA también permite construir fácilmente las variables independientes que son cruciales para explicar las diferencias en la fecundidad y el uso de métodos anticonceptivos: la edad, edad del primer parto, educación, patrones de amamantamiento, estado civil, arreglo matrimonial de la pareja, características del hogar y de las comunidades.

Las Tablas 1 y 2 presentan listas de las variables dependientes e independientes. Las variables fueron codificadas como continuas, dicotómicas o categóricas con más de dos categorías. Las variables dependientes se miden con las preguntas: 1. ¿Número de hijos nacidos?; 2. ¿Uso de métodos anticonceptivos alguna vez?; 3. ¿Actual uso de métodos anticonceptivos? Se espera encontrar diferencias entre los efectos de los determinantes de la fecundidad y del uso de anticonceptivos entre las mujeres urbanas y rurales al igual que entre las mujeres de habla indígena y habla no indígena, categoría que incluye mujeres que hablan castellano, alemán, chino, japonés y otros idiomas europeos o asiáticos.

La medición de las variables independientes también está presentada en las Tablas 1 y 2. Brevemente, los determinantes de la fecundidad y del uso de métodos anticonceptivos son operativizadas de la siguiente manera:

Características demográficas:- Edad (número de años)

- Edad del primer parto (número de años)
- Etnia – idioma hablado por la persona que responde la encuesta (habla idioma indígena = 1)
- Área geográfica (vive en área rural = 1)
- Tamaño ideal de la familia (número de hijos deseados)

Estatus de la mujer y de su pareja :

- Nivel de instrucción de la mujer y su pareja (primaria y lee con facilidad =1, primaria y lee con dificultad =1, secundaria =1, más que secundaria =1, analfabeto =1)
- Ocupación de la mujer y su pareja (profesional y gerencial =1, agricultura = 1, servicios y venta = 1)

Acceso a medios de comunicación moderna:

- Tiene teléfono en casa (si = 1)
- Tiene televisión en casa (si = 1)

Creencias e interacción mujer-hombre sobre planificación familiar:

- Mujer declaró demanda insatisfecha de PF (si = 1)
- Pareja discute sobre la planificación familiar (si = 1)
- Tamaño ideal de la familia (número deseado de hijos)
- Mujer no tiene hijos (ausencia de la edad de primer parto = 1)

Fuentes de información sobre Planificación Familiar:

- Existencia de una clínica estatal con servicios de PF (si = 1)
- Existencia de una clínica privada con servicios de PF (si = 1)
- Existencia de una ONG con servicios de PF (si = 1)
- Existencia de una red social de amigos y parientes para conversar sobre PF (si = 1)
- Vio propaganda de PF por televisión (si = 1)
- Vio poster sobre PF (si = 1)
- Recibió visita de promotores de PF (si = 1)
- Escuchó propaganda sobre PF por radio (si = 1)

Características de la comunidad:

- Especialización económica de la comunidad (minera = 1, comercial = 1, agricultura = 1)
- Existencia de servicios de planificación familiar (si = 1)
- Tiene acceso vehicular (si = 1)
- Aislamiento geográfico (otro acceso = 1)

Para el análisis de datos se aplican técnicas tradicionales de modelación de la fecundidad y del uso de anticonceptivos a nivel individual; la regresión Ordinary Least Squares (OLS) para la estimación de fecundidad y una técnica de regresión logística para la estimación del uso de

métodos anticonceptivos, donde los efectos de las determinantes personales, de hogar y de comunidad están medidas a nivel individual.

5. RESULTADOS

Las estadísticas descriptivas de las variables utilizadas en el modelo de fecundidad están presentadas en la Tabla 1. La muestra total consiste de 1315 mujeres, de las cuales 464 residen en área rural y 851 vive en área urbana, 230 mujeres hablan un idioma indígena como primer idioma y 1085 hablan castellano u otro idioma europeo o asiático. Según la Encuesta ENDSA de 1998, la mujer boliviana tiene, en el promedio, de 3.66 hijos. Veintinueve de cien mujeres bolivianas viven en área rural y diez y seis de cien mujeres reconocieron que su primer idioma es indígena. La mayor parte de las mujeres que hablan el idioma indígena viven en el área rural. Las mujeres de áreas rurales o indígenas tienen, en promedio, un hijo más que las mujeres urbanas o no indígenas. De cada 100 mujeres, 48 han usado un método anticonceptivo en algún momento y 26 han usado un método tradicional. Las mujeres que han usado anticonceptivos modernos predominan en las áreas urbanas y entre la población de habla no indígena. Por otro lado, no se encuentra mucha diferencia por área geográfica o etnia en el uso de métodos tradicionales.

La edad promedio de las mujeres encuestadas es de 33 años. Se consideró una función cuadrática de la edad como una variable adicional, asumiendo que puede existir una relación no lineal entre la edad de la mujer y la fecundidad, la cual tiene su pico entre las 25 y 35 años. La edad promedio de primer parto es 19.68 años, con las mujeres rurales teniendo el primer parto un poco más temprano que las mujeres urbanas. La diferencia por identificación étnica es mínima. Diez y ocho y veinticuatro de cada cien mujeres tienen educación primaria pudiendo leer fácilmente o con dificultad, respectivamente. Las mujeres rurales e indígenas predominan en estas categorías. Por otro lado, se puede observar que 36% de las mujeres bolivianas tienen el nivel de instrucción secundaria distribuida de manera desigual entre las áreas rurales y urbanas y entre las mujeres de habla indígena y no indígena. Tal como se esperaba, un muy bajo porcentaje de las mujeres rurales e indígenas tiene educación secundaria. De 12% de las mujeres con el nivel de instrucción mayor que la secundaria, ninguna se encuentra en las áreas rurales, ni es de habla indígena. Ocho de cada cien mujeres ocupan posiciones profesionales y gerenciales mientras que once de cada cien mujeres están ocupadas en agricultura y veintiocho trabajan en servicios y ventas. Las mujeres de ocupación profesional, gerencial, de servicios y ventas viven mayormente en áreas urbanas y no son de habla indígena, pero las mujeres ocupadas en agricultura principalmente viven en áreas rurales y hablan un idioma indígena.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de la muestra analizada en el Modelo de Fecundidad de las mujeres en la unión marital o concubinato: Muestra total, rural, urbana, de habla indígena y de habla no indígena.

Variables	Muestra			Habla	Habla
	Total	Rural	Urbana	Indígena	no Indígena
	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio
	(Desviación	(Desviación	(Desviación	(Desviación	(Desviación
	Estándar)	Estándar)	Estándar)	Estándar)	Estándar)

Variable dependiente

Variables	Muestra			Habla	Habla
	Total	Rural	Urbana	Indígena	no Indígena
	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)
Total niños nacidos	3.66(2.62)	4.62(2.75)	3.26(2.41)	4.52(2.83)	3.49(2.53)
<u>Características demográficas de la mujer</u>					
Edad	33.08(8.73)	32.86(8.00)	33.17(9.10)	33.83(8.64)	32.93(8.74)
Edad al cuadrado	1163.62 (584.18)	1149.58 (529.57)	1169.47 (612.10)	1216.63 (580.91)	1153.13 (584.51)
Primaria y lee con facilidad	0.18(0.40)	0.22(0.40)	0.16(0.40)	0.16(0.37)	0.18(0.41)
Primaria y lee con dificultad	0.24(0.45)	0.39(0.47)	0.18(0.42)	0.47(0.51)	0.20(0.42)
Usó anticonceptivos modernos alguna vez	0.48(0.52)	0.24(0.41)	0.58(0.54)	0.08(0.28)	0.56(0.52)
Usó anticonceptivos tradicionales alguna vez	0.26(0.46)	0.26(0.42)	0.26(0.48)	0.23(0.43)	0.26(0.46)
Educación secundaria	0.36(0.50)	0.15(0.34)	0.46(0.54)	0.04(0.21)	0.43(0.52)
Más que secundaria	0.12(0.34)	--	0.17(0.41)	--	0.15(0.37)
Edad de primer parto	19.68(5.84)	18.89(5.48)	20.01(5.99)	19.81(6.03)	19.65(5.80)
Vive en área rural	0.29(0.48)	--	--	0.82(0.40)	0.19(0.41)
Habla indígena	--	0.46(0.48)	0.04(0.22)	--	--
Rural de habla indígena	0.13(0.36)	--	--	--	--
Urbana de habla indígena	0.03(0.18)	--	--	--	--
<u>Ocupación de mujer</u>					
Profesional, gerencial	0.08(0.29)	0.02(0.13)	0.11(0.34)	0.00(0.00)	0.10(0.31)
Agricultura	0.11(0.32)	0.35(0.46)	0.01(0.08)	0.36(0.49)	0.05(0.24)
Servicios y venta	0.28(0.47)	0.09(0.28)	0.35(0.52)	0.14(0.36)	0.31(0.48)
<u>Educación del esposo/pareja</u>					
Analfabeto	0.02(0.16)	0.07(0.24)	0.01(0.09)	0.10(0.31)	0.01(0.10)
Secundaria	0.43(0.52)	0.30(0.44)	0.48(0.55)	0.26(0.44)	0.46(0.52)
Más de secundaria	0.21(0.43)	0.05(0.21)	0.28(0.49)	0.02(0.16)	0.25(0.46)
<u>Ocupación del esposo/pareja</u>					
Profesional	0.17(0.40)	0.05(0.21)	0.23(0.46)	0.02(0.14)	0.21(0.43)
<u>Acceso de la mujer a medios de comunicación moderna</u>					
Tiene teléfono en casa	0.24(0.44)	0.01(0.10)	0.33(0.51)	0.01(0.09)	0.28(0.47)
Tiene TV en casa	0.70(0.48)	0.22(0.40)	0.90(0.33)	0.25(0.44)	0.79(0.43)
<u>Creencias e interacción mujer-hombre sobre planificación familiar (PF)</u>					

Variables	Muestra			Habla	Habla
	Total	Rural	Urbana	Indígena	no Indígena
	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)	Promedio (Desviación Estándar)
Mujer declaró demanda insatisfecha de PF	0.23(0.44)	0.37(0.46)	0.18(0.42)	0.41(0.50)	0.20(0.42)
Mujer discute con pareja sobre PF	0.77(0.44)	0.64(0.46)	0.83(0.41)	0.53(0.51)	0.82(0.40)
No tiene hijos	0.04(0.20)	0.05(0.20)	0.03(0.20)	0.04(0.21)	0.04(0.20)
Tamaño ideal de la familia	2.76(1.68)	2.81(1.95)	2.74(1.51)	2.44(1.73)	2.83(1.66)
Casos perdidos de tamaño ideal de la familia	0.03(0.19)	0.08(0.26)	0.01(0.13)	0.06(0.24)	0.03(0.20)
<u>Características de la comunidad</u>					
Existen servicios de PF en la comunidad	0.62(0.51)	0.35(0.46)	0.73(0.48)	0.40(0.50)	0.66(0.50)
Número de casos	1315	464	851	230	1085

La Tabla 2 presenta estadísticas descriptivas de la muestra de mujeres que respondieron sobre el uso de métodos anticonceptivos. La muestra total es de 1154 mujeres, de las cuales 341 viven en áreas rurales y 813 residen en zonas urbanas, 139 mujeres son de habla indígena y 1015 no hablan idiomas indígenas.

Los valores de las mismas variables que se hallan en la Tabla 1 varían en la Tabla 2 por los cambios en la muestra. De igual manera, la tabla dos presenta variables adicionales que fueron empleadas para analizar el uso de métodos anticonceptivos por las mujeres bolivianas. Se analizaron dos variables dependientes: el uso de métodos anticonceptivos alguna vez y el uso corriente de métodos anticonceptivos. Ochenta y una de cien mujeres bolivianas alguna vez han acudido al uso de métodos anticonceptivos y cincuenta y ocho mujeres estaban usando métodos anticonceptivos durante la encuesta. El mayor uso de anticonceptivos puede ser observado en áreas urbanas y por las mujeres de habla no indígena. En el modelo de uso de anticonceptivos fueron introducidos indicadores que permiten medir la interacción de la pareja sobre la PF, como, por ejemplo la aprobación de uso de servicios de PF solamente por la mujer o solamente por el hombre.

Se puede notar que 14% de las mujeres versus 3% de los hombres aprueban el uso de servicios de planificación familiar, indicando que es principalmente la mujer quien desea controlar el tamaño de la familia. Adicionalmente, la Tabla 2 detalla indicadores sobre los medios de difusión de la información, las fuentes de provisión de los servicios de PF junto con las características de la actividad económica principal de las comunidades donde viven las mujeres encuestadas.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de la muestra usada en los modelos de uso de métodos anticonceptivos para mujeres en la unión marital o concubinato: Muestra total, rural, urbana, de habla indígena y de habla no indígena

Variables	Muestra Total	Rural	Urbana	Habla Indígena	Habla no Indígena
	Promedio (Desviación Estándar)				
Usó un método anticonceptivo alguna vez	0.81(0.41)	0.67(0.45)	0.86(0.38)	0.49(0.52)	0.86(0.37)
Actualmente está usando un método anticonceptivo	0.58(0.52)	0.47(0.48)	0.62(0.53)	0.36(0.50)	0.61(0.52)
<u>Características demográficas de la mujer</u>					
Edad	32.89(8.61)	32.41(7.78)	33.04(8.93)	33.12(8.27)	32.86(8.66)
Edad al cuadrado	1148.56 (574.51)	1117.11 (507.69)	1158.61 (600.21)	1160.60 (545.00)	1147.00 (578.68)
Educación primaria	0.40(0.52)	0.64(0.46)	0.33(0.51)	0.69(0.48)	0.37(0.51)
Educación secundaria	0.41(0.52)	0.19(0.38)	0.47(0.55)	0.06(0.25)	0.45(0.53)
Más que secundaria	0.14(0.36)	0.02(0.14)	0.17(0.41)	0.00(0.00)	0.15(0.38)
Edad de primer parto	19.70(5.76)	18.63(5.23)	20.04(5.93)	19.54(6.08)	19.72(5.72)
Vive en área rural	0.24(0.45)	--	--	0.78(0.43)	0.17(0.40)
Habla indígena	0.11(0.34)	0.37(0.46)	0.03(0.20)	--	--
Rural de habla indígena	0.09(0.30)	--	--	--	--
Urbana de habla indígena	0.03(0.17)	--	--	--	--
<u>Female occupation</u>					
Profesional, gerencial	0.09(0.30)	0.03(0.16)	0.11(0.34)	0.00(0.00)	0.10(0.32)
Agricultura	0.09(0.30)	0.36(0.46)	0.003(0.06)	0.40(0.51)	0.05(0.23)
Servicios y ventas	0.30(0.48)	0.11(0.30)	0.35(0.52)	0.18(0.39)	0.31(0.49)
Otra ocupación	0.11(0.33)	0.03(0.17)	0.14(0.38)	0.03(0.16)	0.12(0.35)
<u>Educación del esposo/pareja</u>					
Secundaria	0.44(0.52)	0.33(0.45)	0.48(0.55)	0.32(0.48)	0.46(0.53)
Más que secundaria	0.24(0.45)	0.07(0.24)	0.29(0.50)	0.04(0.20)	0.26(0.47)
<u>Ocupación del esposo/pareja</u>					
Profesional	0.20(0.42)	0.07(0.24)	0.24(0.47)	0.03(0.18)	0.22(0.44)
Agricultura	0.21(0.43)	0.73(0.42)	0.04(0.21)	0.61(0.50)	0.16(0.38)
Servicios y venta	0.12(0.35)	0.02(0.14)	0.16(0.40)	0.08(0.29)	0.13(0.36)
Otra ocupación	0.41(0.52)	0.16(0.35)	0.48(0.55)	0.25(0.45)	0.43(0.52)
<u>Acceso de la mujer a medios de comunicación moderna</u>					

Perspectivas

Tiene teléfono en casa	0.26(.46)	0.01(0.11)	0.34(0.52)	0.00(0.00)	0.29(0.48)
Tiene TV en casa	0.76(0.46)	0.27(0.42)	0.90(0.32)	0.30(0.47)	0.81(0.42)
<u>Creencias e interacción mujer-hombre sobre planificación familiar (PF)</u>					
Solo mujer aprueba PF	0.14(0.36)	0.17(0.36)	0.13(0.37)	0.21(0.42)	0.13(0.36)
Solo hombre aprueba PF	0.03(0.19)	0.07(0.24)	0.02(0.16)	0.07(0.27)	0.03(0.18)
Mujer declaró demanda insatisfecha de PF	0.22(0.43)	0.35(0.45)	0.18(0.42)	0.43(0.51)	0.19(0.42)
Mujer discute con pareja sobre PF	0.85(0.38)	0.82(0.37)	0.85(0.39)	0.78(0.43)	0.85(0.37)
Hijos nacidos	3.53(2.48)	4.45(2.57)	3.23(2.36)	4.49(2.86)	3.40(2.40)
No tiene hijos	0.04(0.19)	0.05(0.20)	0.03(0.19)	0.05(0.23)	0.03(0.19)
Tamaño ideal de la familia	2.76(1.55)	2.77(1.73)	2.76(1.47)	2.28(1.49)	2.82(1.54)
Casos perdidos de tamaño ideal de la familia	0.02(0.16)	0.07(0.24)	0.01(0.12)	0.07(0.26)	0.02(0.14)
<u>Fuentes de información sobre PF</u>					
Clínica estatal de FP	0.45(0.52)	0.38(0.46)	0.47(0.55)	0.29(0.47)	0.47(0.53)
Clínica privada	0.14(0.37)	0.08(0.26)	0.16(0.40)	0.02(0.16)	0.16(0.39)
ONG	0.02(0.16)	0.01(0.09)	0.03(0.18)	0.01(0.12)	0.02(0.16)
Red social	0.01(0.08)	0.01(0.10)	0.003(0.06)	0.02(0.15)	0.003(0.06)
Vió PF por TV	0.48(0.53)	0.16(0.35)	0.58(0.54)	0.11(0.32)	0.53(0.53)
Visita de PF	0.11(0.33)	0.15(0.34)	0.10(0.33)	0.12(0.33)	0.11(0.33)
Poster sobre PF	0.38(0.51)	0.15(0.34)	0.45(0.54)	0.09(0.30)	0.42(0.52)
Escuchó sobre PF por radio	0.51(0.53)	0.40(0.47)	0.55(0.54)	0.33(0.49)	0.54(0.53)
<u>Características de la comunidad</u>					
Minera	0.04(0.20)	0.02(0.13)	0.05(0.23)	0.04(0.20)	0.04(0.21)
Comercial	0.27(0.47)	0.06(0.22)	0.34(0.52)	0.09(0.30)	0.30(0.48)
Agricultura	0.30(0.48)	0.87(0.32)	0.11(0.35)	0.77(0.43)	0.24(0.45)
Existen servicios de PF en la comunidad	0.65(0.50)	0.37(0.46)	0.74(0.48)	0.42(0.51)	0.68(0.50)
Tiene acceso vehicular	0.16(0.39)	0.59(0.47)	0.03(0.19)	0.38(0.50)	0.14(0.36)
Otro acceso (a pie)	0.09(0.30)	0.34(0.45)	0.01(0.10)	0.35(0.49)	0.05(0.24)
Número de casos	1154	341	813	139	1015

La Tabla 3 presenta resultados del análisis multivariable de fecundidad para la muestra total de las mujeres bolivianas al igual que para los segmentos rurales, urbanos, de habla indígena y de habla no indígena. Tal como se esperaba, los efectos de los mismos indicadores varían dependiendo de la residencia o identificación étnica de la mujer, lo cual puede observarse en base

a los parámetros para las cinco variables dependientes. Las mujeres de mayor edad tienen más hijos. Esta relación es muy significativa para toda la muestra y para sus diferentes segmentos. Sin embargo, esta relación no es lineal en la muestra total, urbana, de habla indígena y no indígena, indicando un patrón con más altos niveles de fecundidad en las edades entre 25 y 35 años. Todos los niveles de instrucción están relacionados negativamente con la fecundidad. El grupo de referencia son las mujeres analfabetas (ver la codificación), lo que implica que educación es un factor muy importante en reducción del tamaño de la familia boliviana. La significancia de la educación en segmentos rurales y de habla indígena no es elevada, lo que se puede atribuir a pocos casos que se hallan en estas muestras. Una temprana edad en el primer parto está asociada con un mayor número de hijos, lo que es consistente con la teoría de comportamiento reproductivo y la hipótesis planteada. Esta relación es significativa y se mantiene en todas las muestras. La importancia del área de residencia al igual que la identificación étnica desaparece cuando el modelo incluye controles que tradicionalmente están correlacionados con la reducción de la demanda de hijos y la reducción del costo de control reproductivo, tales como la educación de la mujer y su pareja, las fuentes de acceso a la información y a los servicios de PF, el uso de métodos anticonceptivos, la dinámica de la interacción en la pareja y las características comunitarias.

Se esperaba que el uso de métodos anticonceptivos estuviera asociado con menores niveles de fecundidad. El análisis multivariable evidencia una relación positiva pero no significativa para la muestra total del uso de anticonceptivos modernos con el número de hijos. Sin embargo, esta relación es positivamente significativa para las mujeres que residen en áreas no rurales. De manera similar, el uso de métodos anticonceptivos tradicionales está relacionado significativamente con mayor número de hijos para todas las mujeres y para las mujeres rurales.

La asociación de uso de anticonceptivos con mayor número de hijos se debe a la inversión de la relación de causa y efecto. Se puede suponer que las mujeres con mayor número de hijos tienden a controlar deliberadamente su comportamiento reproductivo recurriendo al uso de métodos anticonceptivos modernos o tradicionales. Las mujeres no rurales utilizan más frecuentemente los métodos modernos, mientras que las mujeres rurales recurren más frecuentemente a los métodos tradicionales.

Tabla 3. Análisis Ordinary Least Squares (OLS) de la fecundidad para las mujeres en unión marital o concubinato: Muestra total, rural, urbana, indígena y no indígena

Variables	Muestra			Habla	Habla
	Total	Rural	Urbana	Indígena	no indígena
	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
Intercept	-0.344	-0.769	0.916	-1.461	0.004
<u>Características demográficas de la mujer</u>					
Edad	0.383***	0.352***	0.363***	0.482***	0.354***
Edad al cuadrado	-0.003***	-0.002	-0.003***	-0.004*	-0.003***
Primaria y lee con facilidad	-0.898***	-0.038	-1.496***	-0.291	-0.959***

Variables	Muestra			Habla	Habla
	Total	Rural	Urbana	Indígena	no indígena
	B	B	B	B	B
Primaria y lee con dificultad	-0.532**	-0.045	-1.063***	-0.461	-0.507*
Educación secundaria	-1.038***	0.067	-1.695***	-0.734	-1.050***
Más que secundaria	-0.858**	--	-1.547***	--	-0.926**
Edad de primer parto	-0.228***	-0.271***	-0.207***	-0.322***	-0.209***
Vive e área rural	0.207	--	--	0.192	0.193
Habla indígena	--	0.193	-0.263	--	--
Área rural y habla indígena	-0.024	--	--	--	--
Área urbana y habla indígena	-0.085	--	--	--	--
Usó un método anticonceptivo moderno alguna vez	0.195	-0.016	0.330*	-0.962	0.149
Usó un método anticonceptivo tradicional alguna vez	0.305*	0.541*	0.323*	0.401	0.208
<u>Ocupación de la mujer</u>					
Profesional, gerencial	-0.345+	-0.856	-0.229	--	-0.338+
Agricultura	-0.025	-0.155	1.804*	-0.105	-0.017
Servicios y ventas	-0.220*	-0.320	-0.195+	0.003	-0.222*
<u>Educación del esposo/pareja</u>					
Analfabeto	-0.017	0.538	-1.372*	0.268	0.041
Secundaria	-0.103	0.166	-0.258+	0.281	-0.211+
Más que secundaria	-0.532**	-0.448	-0.755***	-0.949	-0.633***
<u>Ocupación del esposo/pareja</u>					
Profesional	0.239	-0.234	0.349*	0.920	0.252+
<u>Acceso de la mujer a medios de comunicación moderna</u>					
Tiene teléfono en casa	-0.768***	-1.305	-0.628***	-2.947*	-0.736***
Tiene TV en casa	-0.241+	0.105	-0.572***	-0.103	-0.264+
<u>Creencias e interacción mujer-hombre sobre planificación familiar (PF)</u>					
Mujer declaró demanda insatisfecha de PF	0.649***	0.973***	0.515***	1.467***	0.482***
Mujer discute con pareja sobre FP	0.036	-0.200	0.159	0.114	-0.001

Variables	Muestra			Habla	Habla
	Total	Rural	Urbana	Indígena	no indígena
	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
No tiene hijos	-6.655***	-8.288***	-5.918***	-8.830***	-6.238***
Tamaño ideal de la familia	0.237***	0.330***	0.164***	0.214**	0.253***
Casos perdidos del tamaño de familia ideal	1.278***	1.894***	0.628	0.859	1.370***
<u>Características de la comunidad</u>					
Existen servicios de PF en comunidad	-0.085	0.115	-0.198+	-0.482+	-0.024
R ²	62%	65%	61%	67%	62%
Prueba Fisher	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
Número de casos	1315	464	851	230	1085

Nota: nivel de significancia +p<.1; *p<.05; **p<.01; ***p<.001

Toda mujer con alguna ocupación tiende a tener menos hijos. Esta relación es significativa para las mujeres profesionales en toda la muestra y en el segmento de habla no indígena. La ocupación de mujeres no rurales en la agricultura está significativamente correlacionada con un menor número de hijos, al igual que la ocupación en servicios y ventas para todas las mujeres y para los segmentos no rurales y de habla no indígena.

La educación del hombre, por lo general, está asociada con una fecundidad baja. Este resultado es particularmente pronunciado para los niveles de secundaria y superiores, en la muestra total y los segmentos no rurales y de habla no indígena. Curiosamente, el analfabetismo de la pareja también está asociado, con significancia marginal, a un menor número de hijos para el segmento no rural. Una posible explicación a esta constatación puede ser que los hombres analfabetos en áreas no rurales carecen de recursos para mantener familias numerosas o mayor número de hijos. La ocupación de la pareja no está relacionada con los niveles de fecundidad de la mujer boliviana.

El acceso de la mujer a los medios de comunicación, tales como el teléfono y la televisión, está relacionado significativamente con menores niveles de fecundidad en la muestra total y para los segmentos no rurales y de habla no indígena. Es importante notar que la demanda insatisfecha de los servicios de PF, manifestada por la muestra entera y todos sus segmentos, está asociada significativamente con la mayor fecundidad, hecho que debería ser considerado seriamente para el diseño de las políticas sociales. El efecto de la discusión de PF con la pareja no tiene una relación significativa, mientras que el tamaño ideal de la familia (que es menor que la familia real en Bolivia) tiene efecto negativo sobre la fecundidad. Es decir, las mujeres que desean tener un menor número de hijos tienden generalmente a cumplir este deseo. Finalmente, la existencia de servicios de PF en la comunidad tiene un efecto negativo sobre la fecundidad, pero este efecto es

marginalmente significativo y solo para los segmentos no rurales y de habla indígena. Este efecto no es significativo en la muestra total, ni en los segmentos rurales, ni de habla no indígena.

Habiendo observado la importancia de los indicadores de la demanda de hijos y el costo de control de natalidad en la fecundidad de la mujer boliviana, en la Tabla 4 se procede a la presentación de resultados del análisis multivariable del uso de métodos anticonceptivos, el determinante de la fecundidad más importante para el desarrollo de delineamientos de políticas sociales al respecto del comportamiento reproductivo.

Tabla 4. Modelos de la Regresión Logística (Logistic Regression Models) del uso de algún método anticonceptivo alguna vez para las mujeres en unión marital o concubinato: Muestra total, rural, urbana, indígena y no indígena

Variables	Muestra	Rural	Urbana	Habla	Habla
	Total			Indígena	no Indígena
	B	B	B	B	B
Intercept	-3.211*	-12.819***	-0.376	-21.605***	-1.983
<u>Características demográficas de la mujer</u>					
Edad	0.322***	0.832***	0.193+	1.338***	0.278**
Edad al cuadrado	-0.005***	-0.012***	-0.003+	-0.020***	-0.004**
Secundaria	0.626*	0.241	0.664*	--	0.931***
Más que secundaria	0.968	--	0.972	--	1.092+
Edad de primer parto	-0.024	0.041	-0.056+	0.046	-0.043
Vive en área rural	-0.085	--	--	0.977	-0.455
Habla indígena	--	-1.628***	-0.586	--	--
Rural y de habla indígena	-1.088**	--	--	--	--
Urbana y de habla indígena	-0.574	--	--	--	--
<u>Ocupación de la mujer</u>					
Profesional, gerencial	1.588+	--	1.362	--	1.398
Agricultura	-0.325	--	--	--	--
Servicios y ventas	0.538*	--	--	--	--
Otra ocupación	-0.230	--	--	--	--
<u>Educación del esposo/pareja</u>					
Secundaria	0.667**	1.168*	0.290	1.127	0.396
Más que secundaria	1.047*	--	0.777+	--	0.761+
<u>Ocupación del esposo/pareja</u>					
Profesional	-0.435	--	--	--	--
Agricultura	0.226	--	--	--	--
Servicios y ventas	-0.312	--	--	--	--
<u>Acceso de la mujer a medios de comunicación moderna</u>					
Acceso a TV	-0.201	-0.367	-0.149	-0.045	-0.212

Variables	Muestra			Habla	Habla
	Total	Rural	Urbana	Indígena	no Indígena
	B	B	B	B	B
<u>Creencias e interacción mujer-hombre sobre planificación familiar (PF)</u>					
Solo mujer aprueba PF	-1.672***	-1.606**	-1.752***	0.102	-1.898***
Solo hombre aprueba PF	-2.018***	-2.941***	-1.650**	-1.709	-2.013***
Mujer declaró demanda insatisfecha de PF	-1.769***	-3.249***	-1.304***	-4.410***	-1.507***
Mujer discute con pareja sobre PF	-0.169	0.040	-0.185	1.519	-0.281
No tiene hijos	-2.211**	-0.330	-2.852***	3.864+	-2.854***
Casos perdidos del tamaño ideal de la familia	-0.310	-0.939	0.703	0.664	0.011
<u>Fuentes de información sobre PF</u>					
Fuente estatal de PF	1.048***	0.975*	0.966***	1.493*	0.918***
Vió en TV	0.684**	1.587*	0.535*	2.667*	0.550*
Visita de PF	0.316	-0.128	0.945+	-1.459	0.845+
Poster de PF	0.220	0.046	0.259	3.240*	0.109
Escuchó sobre PF por radio	-0.186	-0.430	-0.123	0.342	-0.392
<u>Características de comunidad</u>					
Minera	-1.014*	0.683	-1.136*	--	-1.051*
Comercial	0.024	3.284*	0.017	--	0.103
Agricultura	-0.325	1.295	--	-2.269*	0.249
Existen servicios de PF en comunidad	0.020	0.102	-0.029	-0.572	0.106
Acceso vehicular al área rural	0.850+	0.477	--	0.403	0.689
Otro acceso (a pie)	0.559	--	--	--	0.206
2 Log-Likelihood	773.086	201.175	545.096	94.744	627.856
Wald Chi-Square	251.779***	74.514***	154.523***	36.776*	189.968***
Número de casos	1154	341	813	139	1015

Nota: nivel de significancia +p<.1; *p<.05; **p<.01; ***p<.001

El hecho de haber usado alguna vez algún método anticonceptivo es un indicador general del uso de anticonceptivos por que capta el uso de métodos modernos y tradicionales en cualquier momento de la vida reproductiva de una mujer hasta el momento de la encuesta. La edad de las mujeres en la muestra varía entre la edad de adolescencia y los 50 años, por ello no es sorprendente que el efecto de la edad tenga una forma cuadrática sobre el uso de anticonceptivos, incrementándose desde la adolescencia hasta un pico entre 25 y 35 años, a partir del cual inicia a atenuarse hasta cesarse. Este patrón sugiere que el uso de anticonceptivos no es necesario antes de

la exposición de la mujer a las relaciones sexuales y después de la menopausia. También, puede reflejar la variación de aceptación de uso de métodos anticonceptivos entre diferentes cohortes de las mujeres. Esta relación se observa en la muestra total y entre las mujeres rurales, de habla indígena y no indígena. Por otro lado, esta relación es marginalmente significativa para el segmento no rural.

La educación de la mujer no es un indicador consistente. Habiendo alcanzado el nivel de la secundaria, se incrementa la probabilidad de uso de anticonceptivos a comparación con las mujeres que no alcanzaron este nivel de instrucción, pero su efecto es significativo solamente en la muestra total y entre las mujeres no rurales y de habla no indígena, lo que se debe parcialmente a que las mujeres que residen en áreas rurales o cuyo principal idioma es indígena suelen tener menores niveles de educación.

Las mujeres de áreas rurales e identificación indígena son menos propensas al uso de anticonceptivos. Este resultado es significativo para la muestra total y para el segmento rural. Controlando por el efecto de la identificación étnica y otros determinantes, el efecto de la residencia rural sobre el uso general de anticonceptivos no es significativo para las mujeres bolivianas.

La ocupación de la mujer no tiene una influencia significativa en el uso de anticonceptivos, posiblemente debido a que las opciones ocupacionales como trabajadora pagada son limitadas para la mujer boliviana. Por otro lado, es posible que la relación positiva entre el nivel de la instrucción de la mujer y el uso de anticonceptivos le reste la significancia a la asociación de la ocupación profesional con el uso de anticonceptivos suponiendo que la educación es el factor más importante que la ocupación.

El nivel de instrucción de la pareja está asociado con una mayor probabilidad de uso de anticonceptivos en la muestra total y en la muestra rural. En cada caso, las mujeres, cuya pareja tiene educación secundaria, son más propensas a recurrir al uso de anticonceptivos. Este efecto es más pronunciado en las mujeres rurales. En la muestra total, el hecho que la pareja tenga un nivel de educación superior al nivel secundario de la pareja también está significativamente relacionado con un mayor uso de anticonceptivos. Existe la misma relación, pero marginalmente significativa, para las mujeres no rurales y de habla no indígena, categorías en las cuales hay una mayor proporción de hombres con los más altos niveles de instrucción. Ni la ocupación de la pareja, ni el acceso a la televisión son importantes predictores del uso de anticonceptivos.

Tal como se esperaba, las medidas de creencias y actitudes hacia la planificación familiar están significativamente asociadas con la probabilidad del uso de anticonceptivos. En cada modelo, excepto a las mujeres de habla indígena, si únicamente la mujer o su pareja aprueba la PF, la probabilidad de uso de anticonceptivos es menor en comparación con las parejas donde ambos aprueban la PF. Por ejemplo, en la muestra total, la probabilidad de uso de anticonceptivos llega a tan solo 20% si solamente la mujer aprueba la PF y a 13% si solamente el hombre la aprueba. Esta diferencia es más pronunciada en el segmento rural donde la probabilidad de uso de anticonceptivos es de 20% cuando solamente la mujer aprueba su uso y de 5% si solamente el hombre aprueba la PF a comparación con las parejas donde ambos están de acuerdo. Este patrón puede indicar que las parejas en áreas rurales sostienen pocas conversaciones y discusiones

conducentes a un compromiso sobre el uso de servicios de PF. Estos resultados también sugieren que el hombre tiene una mayor dificultad para influir sobre la decisión de su pareja en cuanto al uso de anticonceptivos cuando ella no lo aprueba debido a que la mayoría de los métodos anticonceptivos en Bolivia son utilizados por mujeres. Por otro lado, este patrón puede sugerir la falta de coincidencia entre la aceptación (demanda) y disponibilidad (oferta) de anticonceptivos en áreas rurales. En el segmento de habla indígena, la aceptación de PF por un sólo miembro de la pareja no tiene efectos significativos en el uso de anticonceptivos. Curiosamente, la relación de la discusión en la pareja sobre la PF con el uso de anticonceptivos no es significativa.

El efecto de la demanda insatisfecha de los servicios de PF es significativo y disminuye considerablemente la probabilidad de uso de anticonceptivos. Esta relación es más pronunciada en los segmentos rurales y de habla indígena, sugiriendo de nuevo la falta de coincidencia entre la aceptación (demanda) y disponibilidad (oferta) de anticonceptivos en áreas rurales. Por ejemplo, las mujeres rurales con demanda insatisfecha de la PF tienen solamente 4% de probabilidad de usar métodos anticonceptivos a comparación con las mujeres que no declararon la demanda insatisfecha. Entre las mujeres de habla indígena esta probabilidad llega a tan solo 1%. En la muestra total, las mujeres con demanda insatisfecha de PF tienen la probabilidad de uso de anticonceptivos de 17% a comparación con las mujeres cuya demanda insatisfecha no fue declarada.

No es sorprendente encontrar resultados que indiquen que las mujeres que no tienen hijos tienen una menor probabilidad de usar anticonceptivos, sugiriendo que en Bolivia es una norma asociar mejor fecundidad con mayor natalidad. Esta relación no es significativa para las mujeres rurales y marginalmente significativa (y positiva) para las mujeres de habla indígena. Para las mujeres rurales esto puede reflejar la falta de disponibilidad de anticonceptivos. Este resultado es más difícil de explicar para el segmento de habla indígena.

Mujeres que alguna vez usaron servicios de PF de las clínicas estatales tienen una mayor probabilidad de uso de anticonceptivos, al igual que las mujeres que vieron o escucharon información sobre PF por la televisión. Esta relación es consistente en todos los modelos. Mujeres de habla indígena que recibieron información sobre PF mediante un poster, de la misma manera tienen una mayor tendencia al uso de anticonceptivos en comparación con las mujeres que no contaron con esta fuente de información.

Pocos efectos de las características comunitarias son significativos. En la muestra total, para las mujeres no rurales y de habla no indígena, las mujeres que viven en las comunidades mineras tienen una menor probabilidad de uso de anticonceptivos. Las mujeres rurales que viven en las comunidades cuya actividad económica es predominantemente comercial son más propensas a usar anticonceptivos. Por otro lado, las mujeres de habla indígena que viven en las comunidades predominantemente agrícolas tienen una probabilidad de 10% de usar métodos anticonceptivos en comparación con las mujeres de comunidades con otras actividades económicas. Curiosamente, la disponibilidad de servicios de PF no está asociada al uso de anticonceptivos, lo que posiblemente se explica por la captura de este efecto por las características individuales como por ejemplo la declaración de la mujer sobre la fuente de información sobre PF y su acceso a dichos servicios.

Tabla 5. Modelos de la Regresión Logística (Logistic Regression Models) del uso corriente de algún método anticonceptivo para las mujeres en unión marital o concubinato: Muestra total, rural, urbana, indígena y no indígena

Variables	Total B	Rural B	Urbana B	Habla Indígena B	Habla no Indígena B
Intercept	-3.766***	-6.164**	-2.553*	-7.226+	-3.515***
<u>Características demográficas de la mujer</u>					
Edad	0.259***	0.369**	0.211**	0.359	0.260***
Edad al cuadrado	-0.004***	-0.005*	-0.003**	-0.005	-0.004***
Educación secundaria	0.242	0.289	0.194	--	0.320*
Más que secundaria	0.588*	--	0.454+	--	0.653*
Edad de primer parto	-0.021	0.006	-0.024	0.030	-0.026
Vive en area rural	0.226	--	--	0.361	0.149
Habla indígena		-0.571+	-0.355	--	--
Rural y de habla indígena	-0.492+	--	--	--	--
Urbana y de habla indígena	-0.267	--	--	--	--
<u>Ocupación de la mujer</u>					
Agriculture	-0.225	-0.169	-2.303	-0.018	-0.413
Sales and service	0.299*	0.635	0.223	1.621**	0.192
<u>Ocupación del esposo/pareja</u>					
Profesional	0.310	--	0.466*	--	0.318
<u>Acceso de la mujer a medios de comunicación moderna</u>					
Tiene TV en casa	0.229	0.616*	-0.019	0.906+	0.101
<u>Creencias e interacción mujer-hombre sobre planificación familiar (PF)</u>					
Solo mujer aprueba PF	-0.892***	-0.518	-1.055***	-0.431	-0.968***
Solo hombre aprueba PF	-1.623***	-1.267*	-1.884**	-16.606	-1.390**
No tiene hijos	-1.422*	-1.880	-1.242+	0.017	-1.476*
Hijos nacidos	0.020	-0.079	0.055	-0.127	0.038
Tamaño ideal de la familia	-0.082+	-0.050	-0.106+	-0.259+	-0.086+
<u>Fuente de información sobre PF</u>					
Clínica estatal	0.454***	0.716**	0.371*	1.902***	0.327*
Clínica privada	1.723***	1.618**	1.707***	18.004	1.589***
Red social	1.879+	2.178	13.039	1.948	12.942
<u>Características de comunidad</u>					
Minera	-0.837**	-0.316	-0.869*	--	-0.867*
Comercial	0.325*	0.073	0.373*	--	0.280+

Variab les	Total	Rural	Urbana	Habla Indígena	Habla no Indígena
	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
Existen servicios de PF en comunidad	-0.033	-0.150	0.012	-0.153	-0.022
-2 Log-Likelihood	1481.069	352.447	1110.214	139.327	1315.224
Wald Chi-Squared	187.693***	52.492***	129.846***	25.664+	147.997***
Número de casos	1154	341	813	139	1015

Nota: nivel de significancia +p<.1; *p<.05; **p<.01; ***p<.001

La Tabla 5 presenta resultados del análisis del uso actual (para la fecha de la encuesta) de anticonceptivos por la mujer boliviana. Con cada año de vida de la mujer se incrementa la probabilidad del uso de métodos anticonceptivos, pero este efecto declina cuando la mujer llega a la menopausia (relación no lineal). Este efecto es significativo en todos los modelos (muestra total, rural, no rural y no indígena, excepto al segmento de la muestra indígena). La edad de la mujer al momento del primer parto no está asociada significativamente con el uso corriente de los anticonceptivos. Las mujeres con niveles de instrucción mayores al secundario tienen una mayor probabilidad de uso corriente de anticonceptivos. Esta relación es significativa para toda la muestra y para las mujeres no rurales y de habla no indígena. La insuficiente proporción de mujeres con este nivel educacional en áreas rurales y entre la población de habla indígena justificó la no inclusión de esta variable en los modelos correspondientes. En el modelo de habla no indígena, las mujeres con la educación secundaria también tienden a usar anticonceptivos de manera corriente, en comparación con las mujeres de menores niveles educacionales. El efecto de la residencia en áreas rurales no es significativa, sin embargo, en la muestra total se observa que las mujeres rurales y de habla indígena son menos propensas al uso corriente de anticonceptivos aun que este patrón es marginalmente significativo. En consistencia con este resultado, las mujeres de habla indígena en el modelo para el segmento rural tienen una menor probabilidad de uso actual de anticonceptivos. Esta relación es marginalmente significativa.

La ocupación en servicios y ventas está asociada con un mayor uso de métodos anticonceptivos en el modelo para la muestra total y para las mujeres de habla indígena, mientras la ocupación en agricultura no tiene relación con la variable dependiente.

La educación de la pareja no está asociada con el uso corriente de anticonceptivos, razón por la cuál fue eliminada de los modelos. No obstante, si el hombre es profesional, se puede observar una mayor probabilidad de uso de anticonceptivos entre las mujeres no residentes de áreas rurales.

El acceso a la televisión está asociado con mayores niveles de uso de anticonceptivos entre las mujeres rurales y de habla indígena, aunque la relación de las últimas es marginalmente significativa. De igual manera, un menor uso actual de anticonceptivos está vinculado con la aprobación de PF por solamente un miembro de la pareja. Esta relación es consistente en todos los

modelos excepto al segmento de habla indígena. Si sólo el hombre aprueba la PF, la probabilidad de uso de anticonceptivos por la mujer es aún menor en todos los segmentos. La demanda insatisfecha, al igual que la discusión de PF en la pareja, no tienen una relación significativa con la variable dependiente y, por lo tanto, fueron excluidos de estos modelos. Las mujeres sin hijos en la muestra total, para las mujeres no rurales y de habla no indígena tienden a tener una menor probabilidad de uso corriente de anticonceptivos. En los mismos segmentos, las mujeres que declararon en tamaño más grande de la familia ideal usan menos anticonceptivos.

La posibilidad de obtener servicios de PF de las clínicas estatales incrementa la probabilidad de uso corriente de anticonceptivos. Esta relación es importante y muy significativa para las mujeres de habla indígena seguidas por las mujeres rurales. En todas las muestras de las mujeres bolivianas, excepto a las de habla indígena, el acceso a la clínica privada o médico particular sobre los servicios de PF está asociado aún más fuertemente con el uso corriente de anticonceptivos que el acceso a las clínicas estatales. Las mujeres de habla indígena tienen un acceso muy limitado a los servicios privados de salud. Finalmente, en la muestra de todas las mujeres, las redes sociales de amigos como fuente de información sobre la PF está relacionada con un mayor uso de anticonceptivos (6.3 veces más alto que las mujeres que no declararon la existencia de esta fuente de información).

El hecho de vivir en una comunidad minera implica una menor probabilidad de uso actual de anticonceptivos para la muestra total, no rural y de habla no indígena, mientras que en las comunidades de actividad comercial en las mismas muestras se evidencia un mayor uso de anticonceptivos. La disponibilidad de servicios de PF en la comunidad no está asociada significativamente con el uso corriente de anticonceptivos.

6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

De manera general, los resultados de los análisis concuerdan con las hipótesis planteadas en base a los modelos teóricos del comportamiento reproductivo y de PF. Los determinantes de mayor importancia que conducen a menores niveles de fecundidad y mayor probabilidad de uso de métodos anticonceptivos son las características individuales de la mujer y de su pareja, especialmente los niveles de instrucción, fuentes de información y acceso a los servicios de PF. La identificación indígena, la residencia rural, la ausencia de hijos, la desaprobación de la PF por un miembro de la unión marital, la discusión de PF en la pareja, el hecho de vivir en la comunidad minera están asociados con menores probabilidades de uso de anticonceptivos. Por otro lado, la disponibilidad de servicios de PF en la comunidad no tiene relación significativa con las variables dependientes, lo que permite suponer que la actitud, las creencias y las características individuales de la mujer y de su pareja juegan el papel más importante en la decisión de controlar la fecundidad. Estos resultados pueden ser muy útiles para el diseño de políticas de salud reproductiva y planificación familiar en Bolivia.

Sin embargo, los datos de la Encuesta ENDSA tienen varias limitaciones. Para la población de habla indígena, la pequeña muestra de parejas de este segmento (230 casos) no permitió realizar un análisis comprensivo y riguroso. Muchos factores fueron excluidos de este modelo por presentar variaciones muy pequeñas o bien, errores demasiado importantes, lo que impidió alcanzar resultados significativos.

Para la dimensión de cultura y etnia, no se pudo identificar cómo las percepciones de servicios y proveedores de PF varían según el grupo étnico y como esta variación afecta la decisión de controlar el tamaño de la familia y el uso de servicios de PF. Esta información puede ser importante para el diseño de políticas de educación, intervención y prácticas clínicas adecuadas y eficientes para cada grupo étnico.

En lo que se refiere al status de la mujer, la Encuesta ENDSA no provee suficiente información sobre las relaciones de la pareja y su interacción sobre los asuntos de adopción de PF. Por ejemplo, el proxy utilizado para la interacción familiar (“discusión de PF en pareja”) disminuye la probabilidad de uso de anticonceptivos, lo cual puede implicar que la discusión para la mayoría de los bolivianos significa pelea. Si es así, la Encuesta ENDSA debería revisar la formulación de algunas preguntas e incluir preguntas sobre la violencia doméstica a consecuencia de desacuerdos en la pareja sobre el uso de PF. La inclusión de esta información podría ayudar a diseñar técnicas eficientes de educación de parejas sobre la adecuada interacción al respecto de los asuntos de control familiar y el uso de métodos anticonceptivos, es decir, cómo se debería hablar con la pareja sobre estos temas delicados.

Para la dimensión rural, los resultados de los análisis sugieren que la residencia rural no está vinculada con la falta de disponibilidad de los servicios de PF, lo que permite suponer que los factores claves de una alta fecundidad y un menor uso de los métodos anticonceptivos por la mujeres en áreas rurales pueden probablemente asociarse con bajos niveles de instrucción y falta de conocimiento sobre las opciones que puede tener la pareja para poder controlar el tamaño de la familia. A pesar que el acceso a servicios de PF en áreas rurales sigue siendo un gran problema (Futures Group International 2000) [9], es también importante la comprensión de los valores y creencias culturales de cada etnia que reside en áreas rurales sobre la fecundidad y el uso de PF.

7. REFERENCIAS

- [1] Agadjanian, V. y M. Nicolaeva. 2002. “Ethnicity, fertility and contraception in Bolivia.” Poster, Annual Meeting of the Population Association of America. Atlanta, GA.
- [2] Bongaarts, John. 1978. “A Framework for analysing the proximate determinants of fertility”. *Population and Development Review* 4: 105-32.
- [3] Bongaarts, John; W. Parker Mauldin; and James F. Phillips. 1990. “The Demographic Impact of Family Planning Programs.” *Studies in Family Planning*.21: 299-310.
- [4] Casterline, John B. and Steven W. Sinding. 2000. “Unmet Need for Family Planning in Developing Countries and Implications for Population Policy,” *Population and Development Review* 26(4): 691-723.
- [5] Davis, K., y J. Blake. 1956. “Social structure and fertility: an analytic framework”. *Economic Development and Cultural Change* 4:211 – 35.
- [6] Demeny, Paul 1986. “Pronatalist Policies in Low-Fertility Countries: Patterns, Performance, and Prospects.” *Population and Development Review*. 12:335-358.
- [7] Easterlin, R.A.y E.A. Crimmins. 1985. “*The Fertility Revolution – A Supply Demand Analysis*“. Chicago: University of Chicago Press.
- [8] Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1998. Instituto Nacional de Estadística and Demographic and Health Surveys Macro International Inc.

- [9] Futures Group International. 2000. Health reform, decentralization, and participation in Latin America: protecting sexual and reproductive health. POLICY Project. Washington, D.C., Futures Group International, POLICY. USAID Contract No. CCP-C-00-95-00023-04.
- [10] Gertler, Paul J. and Jogn W. Molyneaux. 1994. "How Economic Development and Family Planning Programs Combined to Reduce Indonesian Fertility." *Social Demography Readings*. 31:33-63.
- [11] Nicolaeva, M. y D. K. McLaughlin. 2003. "Barriers to Contraceptive Use In Bolivia: A Preliminary Examination." en http://www.pop.psu.edu/general/Barriers_files/frame.htm.
- [12] Pollak, R.A. y S. Watkins. 1993. "Cultural and Economic Approaches to Fertility." *Population and Development Review* 19: 467-96.
- [13] Pritchett, Lance H. 1994. "Desired Fertility and the impact of Population Policies." *Population and Development Review*. 20: 1-56.
- [14] Terborgh, Anne; Rosen, James E.; Santiso Gálvez, Roberto; Terceros, Willy; Bertrand, Jane T.; Bull, Sheana E. 1995. "Family planning among indigenous populations in Latin America." *International Family Planning Perspectives* 21(4): 143-9.
- [15] Tórriz Pinto, Hugo. 1996. Bolivia: the social and geographic context of trends in fertility. Pp. 359-72 in: *The fertility transition in Latin America*, edited by José M. Guzmán, Susheela Singh, Germán Rodríguez, and Edith A. Pantelides. Clarendon Press: Oxford, England.
- [16] United Nations. 1999. *Levels and Trends of Contraceptive Use as Assessed in 1998*. New York.
- [17] Vidal-Zeballos, D. 1994. "Social Strata and its Influence on the Determinants of Reproductive Behavior in Bolivia." DHS Working Papers. Number 12. Macro International Inc. Calverton, Maryland, USA.