CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONOMICAS, A.C.

DETERMINANTES DE LA DEMANDA DE ANTICONCEPTIVOS Y DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN MÉXICO

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A :

LUIS HIDALGO GONZÁLEZ

DIRECTOR DE LA TESINA:VICTOR GERARDO CARREÓN RODRIGUEZ

MÉXICO, D.F. JUNIO DE 2006

Quiero agradecer y dedicar este trabajo a mis padres Antonio Hidalgo Guerrero y Lucía González Gurza quienes han sido y seguirán siendo los pilares de mi educación y de mi vida personal. Les agradezco el apoyo que siempre brindaron a mi educación formal pero sobre todo la que me transmitieron en la casa y en el día a día.

Quiero agradecer el apoyo de todos mis compañeros del CIDE con los que compartí retos difíciles que resultaron en momentos de alegría y éxito; en especial a Andrés Jiménez, Roberto Lazzeri, Christopher Schubert, Amadeo Valdés.

Determinantes de la Demanda de Anticonceptivos y de la Elección del Método Anticonceptivo en México

Luis Hidalgo González
CIDE

Junio, 2006

Clasificación JEL: I_{12}

Palabras clave:
Uso de Anticonceptivos
Método Anticonceptivo
Características socio-económicas

El trabajo de investigación utiliza la Encuesta Nacional sobre los Niveles de Vida en los Hogares Mexicanos del año 2002 para examinar los determinantes del uso de anticonceptivos y de la elección del método anticonceptivo de las parejas mexicanas, estudio nunca antes realizado en México. Se analiza el impacto que características socio-económicas de mujeres de 14-49 años y sus compañeros tienen sobre tales decisiones a partir de un proceso de maximización de utilidad de las parejas. Se concluye que el deseo de las mujeres de **no** tener hijos provoca que ellas y/o sus parejas recurran a prácticas anticonceptivas, y aquellas que si lo desean tienen mayor probabilidad de recurrir a métodos modernos en vez de operaciones para evitar la anticoncepción permanente. De igual manera la educación también resultó un fuerte estimador del uso de anticonceptivos pero solamente en el caso de las personas que hayan logrado completar la primaria, reflejándose el incremento en el costo de oportunidad de la crianza de los hijos.

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: 0????

Eliminado: a

Eliminado: parejas

Introducción

Desde mediados del siglo pasado, el gobierno mexicano ha destinado tiempo y recursos para asegurar la integración de planeación familiar y salud reproductiva[1] a los planes nacionales de salud. En 1960 la Tasa Global de Fecundidad[2] (TGF) alcanzó su máximo histórico con valores por encima de 7 hijos por mujer (CONAPO, 2000). Eran principalmente las personas de las clases medias y altas de la sociedad las que tenían conocimiento de los métodos modernos para regular la fecundidad y éstos eran accesibles sólo en algunos servicios privados. Posteriormente, en 1974, el gobierno mexicano hizo de la planeación familiar un derecho constitucional de las parejas y en 1977 se hizo responsable a un equipo gubernamental de proveer todos los servicios de planeación familiar a aquellas que lo necesitaran, generándose un programa de planeación familiar con inversión en el sector de educación y en el sector de salud. Estudios posteriores (Zúñiga, Zubieta & Araya, 2000) mostraron que en el periodo 1974-1980 la TGF descendió vertiginosamente de 6.0 a 4.7 hijos por mujer; alcanzó la cifra de 4.0 hijos en 1985, 2.9 hijos en 1994, 2.65 hijos en 1997 y se estima que en la actualidad asciende a 2.2 hijos por mujer.

Con la garantía de que las parejas mexicanas pueden acceder a los servicios de planeación familiar y de salud reproductiva debemos considerar que la anticoncepción forma parte de los eventos que pueden ser planeados y anticipados por las mujeres y los hombres. Los esfuerzos gubernamentales, principalmente a partir del Consejo Nacional

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: coordinado

Eliminado: parejas

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Eliminado: (fuente)

Eliminado: (fuente)

Eliminado: de

Eliminado: de

Eliminado: A pesar de que

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: l

[1] Definido según la OMS como el estado general de bienestar físico, mental y social, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductor, sus funciones y sus procesos.

Con formato: Numeración y viñetas

[2] Número promedio de hijos que tendrían las mujeres al final de su vida reproductiva.

Con formato: Numeración y viñetas

de Población y la Secretaría de Salud, han sido amplios con el objetivo de identificar y analizar la evolución de los indicadores básicos de salud reproductiva y planeación familiar. Sin embargo, en el ámbito académico no se conoce en México trabajo alguno que estudie las características de los hogares y sus miembros determinantes de la elección del uso o no de anticonceptivo así como de la elección entre los diferentes tipos de métodos anticonceptivos que tienen a su alcance. Es interés de este trabajo de investigación realizar dicho estudio que permita obtener conclusiones generales sobre las características de la demanda de anticonceptivos en México.

Usando datos a nivel micro-económico de la Encuesta Nacional sobre los Niveles de Vida en los Hogares Mexicanos del año 2002 (ENNVIH), son examinadas las determinantes del uso de anticonceptivos y de la elección del método, poniendo principal atención en características individuales de las mujeres y sus parejas como son edad, el deseo de tener hijos y educación, entre otras; características de los hogares como si cohabitan o no las parejas y el ingreso total en el hogar; y variables de las comunidades como son características de las viviendas de la comunidad y servicios de salud con los que cuentan.

Este trabajo basa su metodología empírica en Thomas y Maluccio (1995) en donde utilizan la Encuesta Demográfica y de Salud de Zimbabwe para analizar las determinantes del uso de anticonceptivos en aquel país enfocándose principalmente en el efecto de la educación de la mujer y en las características de los servicios (públicos o privados) de salud reproductiva y planeación familiar. Las conclusiones[3] principales del trabajo resaltan a la educación de la mujer como una variable con gran poder de

Eliminado: ,

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin Resaltar

Eliminado: FRASE MUY EXTENSA

Eliminado: anticonceptivo

Eliminado: . También se consideran

Eliminado: l

Eliminado: r que reside la mujer

Eliminado: Rescribe este párrafo. Está un poco enredado.

Eliminado: l

Eliminado: re

Eliminado: é

[3] El trabajo presenta también conclusiones sobre el impacto de variables sobre la fecundidad.

predicción sobre el uso de anticonceptivos, aunque la relación entre las diferentes edades de las mujeres con el uso de anticonceptivos dista mucho de ser lineal. De igual manera se encuentra que los servicios de salud reproductiva y planeación familiar tienen un impacto positivo en la adopción de anticonceptivos, incluso después de controlar por recursos del hogar.

Consistente con literatura pasada (Njogu, 1991; Thomas & Maluccio, 1995) se encuentra, para Zimbabwe y Kenia, que las mujeres que desean más hijos tenderán a utilizar con menor probabilidad anticonceptivos que aquellas que no desean, y con mayor probabilidad utilizaran métodos modernos que operaciones como métodos anticonceptivos. De igual manera se encuentra que el haber terminado la primaria es un fuerte estimador del uso de anticonceptivos, entendido a partir de un alto de costo de oportunidad de la crianza de hijos.

Eliminado:

Eliminado: (¿dónde?)

Eliminado: ayor

Eliminado: ¿no es esto una contradicción? ¿se esperaría que las que si quieren y las que no quieren utilicen métodos anticonceptivos?

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin Resaltar

El trabajo está dividido en 6 secciones. La siguiente muestra el modelo teórico que guiará el análisis empírico que se desarrolla en este trabajo. La sección 3 describe las variables que se utilizaron y la información que de éstas se encontraron en la encuesta. El formato del modelo empírico es presentado en la sección 4 y los resultados de su estimación se presentan en la sección 5. La última sección presenta las conclusiones de nuestro análisis. Finalmente, en el apéndice se muestran las gráficas y tablas a las que se hacen referencia a lo largo del trabajo.

Eliminado: XXX

Eliminado: sección

Eliminado: el

Eliminado: o

Eliminado: rescatadas y es seguida por la presentación de

Eliminado: todo e

Modelo Teórico

Siguiendo el modelo económico de producción de los hogares (Becker, 1981) aplicado al uso de anticonceptivos (Rosenzgweig y Schultz, 1985), se asume que los hogares distribuyen sus recursos de tal manera que se maximice su utilidad, la cual depende del consumo de bienes de mercado $Z=(Z_1,\ldots, Z_n)$ y bienes que no son de mercado. Entre los bienes que no son de mercado se incluye al ocio (L) de todos los miembros del hogar así como la cantidad (n) y calidad (q) de los hijos.

$$U = U(n, q, Z_1, \ldots\ldots, Z_n, L)$$

La maximización se hace sujeta a una restricción presupuestaria y a una tecnología de producción de hijos, las cuales difieren de hogar a hogar. Si P_n es el costo unitario de producción y crianza de los hijos y P_z es el vector de precios de mercado de los bienes de consumo entonces la restricción presupuestaria toma la forma

$$P_n n + P_z Z = I$$

Donde I es el ingreso total del hogar. Dados P_n, P_z e I, las cantidades óptimas de n y Z se determinan por la restricción de ingreso y por la condición usual de utilidad marginal

$$\partial U/\partial n \;/\; \partial U/\partial Z \;=\; UMn/UMz = Pn/Pz$$

Eliminado: 2

Eliminado: ¿Z1 y Z2 son bienes de mercado?

Eliminado: ¿cuáles no son bienes de mercado? ¿Puedes dar un ejemplo de cada uno?

Eliminado: sto

Eliminado: ¿esto quiere decir que L puede ser igual a 96?

Eliminado:

Eliminado: 2

Eliminado:

Eliminado: ¿qué significan los .....?¶

Eliminado: ¿de qué?

Eliminado: ¿unitario? ¿promedio?

Eliminado: costo

Eliminado: ¿o vector de precios?

Eliminado: y

Eliminado: ¿Qué significa la M?¶

La demanda de hijos dependerá del precio relativo de los hijos y del ingreso total. Un incremento en el precio relativo de los hijos reducirá la demanda de hijos e incrementará la demanda por bienes de consumo (manteniendo constante el ingreso total)

El costo relativo de los hijos se puede ver afectado por cambios en el valor del tiempo de los padres. Cuando los padres trabajan, el tiempo que se le puede destinar a la crianza de los hijos disminuye y es por ello que puedan desear no tener hijos en el mismo periodo que trabajan. La afirmación anterior se acentúa cuando los padres reciben una remuneración alta por su trabajo, ya que trasladar parte del tiempo que trabajan a la crianza de hijos representaría un impacto fuerte y negativo en el ingreso total del hogar. A su vez el valor del tiempo de los padres e ingreso se puede ver afectado por su edad, educación, deseos y por su fertilidad.

Eliminado: ?????

Eliminado: ¿puedes hacer estática comparativa para todas estas afirmaciones?

Si en algún momento los padres observan que el precio de los hijos es mayor que el de los bienes de mercado (y además gozan de salud reproductiva), los padres recurrirán a los métodos anticonceptivos para controlar, espaciar o limitar el número de embarazos y, por tanto, el número de hijos. Es decir, el uso de anticonceptivos genera beneficios a los padres al lograr mantener su fecundidad por debajo del nivel natural.

Eliminado: n

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: o de salud reproductiva?????,

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Estos beneficios deseados se pueden ver afectados a lo largo del ciclo reproductivo de las parejas por elementos como edad, los deseos de espaciar los embarazos, el nivel de educación de la mujer, el ingreso del hogar, la educación del hombre, etc.

Por tanto la función de uso de anticonceptivos debe ser:

$$\prod = \prod(\mu_i, \mu_h, \mu_c, \varepsilon_{ico}, \varepsilon_{icno})$$

Eliminado: $\prod = \prod(\mu i, \mu h, \mu c, \varepsilon ico, \varepsilon icno)$

Donde μ_i son características específicas del individuo como edad, número de hijos que tiene, deseos de espaciar los embarazos o de tener mas hijos, educación; μ_h son características del hogar como si cohabitan las parejas, ingreso del hogar; y μ_c son características de la comunidad como accesibilidad a los servicios de salud reproductiva y de planeación familiar. La heterogeneidad individual no observada, como fertilidad, está capturada en el término de error εic a nivel individuo y comunidad, el cual se divide en errores de características observables y de características no observables y se asume como aleatorio y no correlacionado con μ_i ni μ_c.

Un análisis de estática comparativa se presenta a continuación. La intención es mostrar como se espera que se afecten los beneficios a medida que se alteran las variables de interés:

Los beneficios variarán dependiendo de la edad de la mujer y la relación presumiblemente debe ser no lineal. Mujeres muy jóvenes (14 a 26 años) se cree puedan adoptar el uso de anticonceptivos según su deseo de retrasar la crianza de hijos. Según se muevan hacia un periodo de crianza, el uso de anticonceptivos disminuirá, aumentando de nuevo cuando decidan que es tiempo de frenar la crianza de hijos. De igual manera dada una fertilidad menor en las mujeres de mayor edad (37 años en adelante), los beneficios de usar anticonceptivos no serán tan grandes para estas mujeres y, por tanto, se espera un uso menor en relación con las mujeres de menor edad (Njogu, 1991; Thomas & Maluccio, 1995; Martin & Zeingh, 2000).

Eliminado: ¿Puedes utilizar el editor de ecuaciones para que quede más claro?¶

Eliminado: estado civil,

Eliminado: n ¿o tiene? Recuerda que estás hablando de individuo, ¿o se trata de hogar?

Eliminado: ,

Eliminado: caraterísticas

Eliminado: características comunes de las viviendas de la comunidad.

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Eliminado: a

Eliminado: , el cual

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Eliminado: a

Eliminado: ¿de cuántos años?

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: solamente para

Eliminado: r

Eliminado: ?????????

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: ¿de cuántos años?

Eliminado: ¿Alguna fuente?

Se debe incluir al modelo la variable de cohabitación[4] de la mujer con su pareja con la intención de analizar que impacto tiene sobre la elección del uso de anticonceptivos el que las parejas vivan juntos. Existe la creencia que el hecho que las parejas buscan retrasar el embarazo esta ligado con percepciones sobre la inseguridad económica, social e incluso legal que les da el no cohabitar[4] con su cónyuge. Si esto fuera cierto, deberíamos poder observar en los resultados del trabajo que las parejas que no cohabitan tienden a utilizar en mayor medida anticonceptivos que aquellas que cohabitan. Por el contrario si se encontrará el efecto opuesto se podría interpretar que existe una mayor planificación familiar en aquellas parejas que han generado la estabilidad que el cohabitar refiere.

El impacto de la variable de número de hijos de la mujer también resulta incierto para la teoría (Martin & Zeingh, 2000). Por un lado se puede pensar que el tener un determinado número de hijos (el cual puede ser diferente para cada una de las parejas) lleva a que las mujeres no quieran tener más por considerar que su ciclo reproductivo ha terminado. Sin embargo, se puede esperar también que se busque tener más hijos al representar un mayor ingreso económico si se incorporan a la actividad económica, o incluso que decida tener más hijos por cuestiones culturales o regionales como puede ser que al tener un gran número de hermanos busque tener un gran número de hijos.

Para asegurar aislar los efectos inciertos de la variable anterior, se debe introducir al modelo la variable de deseo de (mas) hijos de la mujer y su pareja, la cual mide la

Eliminado: El impacto de la variable de estado civil de la mujer no est

Eliminado: a

Eliminado: á claramente comprobado. Existen algunas teorías (fuente) que consideran que las mujeres tenderán a utilizar con mayor probabilidad anticonceptivos cuando no gozan el respaldo legal, social o incluso religioso de una familia formal. Es decir cuando estén solteras, separadas, viudas o vivan en unión libre usarán con mayor probabilidad anticonceptivos que cuando estén casadas. Sin embargo existen estudios empíricos fuentes que muestran resultados que contradicen a dichas teorías, surgiendo varios supuestos alternativos para explicar los números encontrados, tomando gran fuerza la explicación de planeación familiar la cual se encuentra mas fuerte en parejas casadas que en parejas que no han adquirido el status formal ¿no sería a la inversa?. ¶

Eliminado: puede

Eliminado: para aislar los impactos insignificantes???????? de cada uno de los estados y enfocarse en simplemente si cohabitan o no. Incluso podría presentarse el escenario en que una mujer viuda viva con su pareja y utilice anticonceptivos en sus relaciones lo cual distorsionaría el efecto de la variable de estado civil.¶

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Eliminado: (fuente)

Eliminado: ¿cuántos? Esto debe ser relativo, creo que habrá factores culturales, regionales, involucrados en esta afirmación

Eliminado: mas

Eliminado: mas

Eliminado: a. ¿??????????????

[4] También se puede utilizar la variable estado civil. En este caso se utiliza cohabitar para evitar tener situaciones como que las personas esten casadas pero no cohabitan, o que las personas sean viudas pero cohabiten y entonces el análisis de resultados podría ser malinterpretado.

motivación de ambos para practicar el control de espaciamiento entre embarazos o de detener la crianza de hijos. Se espera que los individuos expuestos que no deseen tener (mas) hijos tendrán mayores índices de utilización de anticonceptivos que aquellos individuos que si los deseen. No importa en la decisión por tanto el número de hijos que tenga como el deseo de tener más hijos.

El deseo de las parejas de reducir su fecundidad por debajo del nivel natural (el cuál es diferente para cada una de las parejas) dependerá de los costos de crianza de los niños, en donde se incluye el costo del tiempo que utilizan, tanto la mujer como el hombre, para darle una crianza de calidad. Es por tanto loable esperar que la fecundidad deseada sea menor para salarios más altos, los cuales se relacionan con mujeres y hombres que poseen mayor y mejor educación. Por tanto el uso de anticonceptivos tenderá a incrementarse con una mayor educación de la madre y el padre. Además, la educación tiende a jugar otros roles que incluyen un mejor procesamiento de la información acerca del uso y adquisición de anticonceptivos, así como una probable mayor eficiencia en su uso.

La influencia de los costos en la calidad y cantidad de la crianza de hijos esta relacionada con las expectativas que las parejas tengan sobre su ingreso a largo plazo, entonces la variable importante es el ingreso permanente y no el transitorio. El efecto del ingreso en la decisión de usar anticonceptivos es ambiguo: por un lado, si los hijos son bienes normales, entonces un mayor ingreso estará asociado con un mayor número de hijos y por tanto con un menor uso de anticonceptivos; por otro lado, si el utilizar anticonceptivos involucra recursos, entonces los pobres serán menos capaces de comprar anticonceptivos de mayor calidad y eficacia que los que si tienen recursos.

Eliminado: mas

Eliminado: ¶

Eliminado: ¿cuál es éste?

Eliminado: ¿no será a la inversa? Pues pueden contratar sustitutos de su tiempo, como una nana

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: con

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: maternal

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: paternal???

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Eliminado: ,

Eliminado: . ¿No los pueden adquirir gratis vía el estado?¶

A pesar de que por decreto constitucional las parejas tienen derecho al acceso a servicios de planeación familiar y salud reproductiva (lo que significa que pueden adquirir métodos anticonceptivos a través del Estado a un bajo precio o gratis), la realidad muestra que los servicios entre las diferentes comunidades contienen características muy diversas. Es necesario por tanto controlar por estas diferencias de tal manera que no se hagan conclusiones erróneas, es decir, se busca eliminar el hecho de que las parejas usen o no anticonceptivos por contar con mejores o peores servicios de salud en su comunidad. De igual manera, esta variable nos sirve para identificar el estimador correcto de la variable de gasto del hogar. Por ejemplo, supongamos a priori que los anticonceptivos son utilizados en mayor medida por personas con altos ingresos económicos, personas que además tienden a vivir en comunidades con mayores y mejores servicios de salud. Si no se utilizaran buenos controles econométricos, entonces existiría un impacto omitido del ingreso al interpretar la correlación empírica entre calidad de servicios y uso de anticonceptivos.

Descripción de Datos

Los datos se obtuvieron de la Encuesta Nacional sobre los Niveles de Vida en los Hogares Mexicanos del año 2002 (ENNVIH), encuesta representativa a nivel nacional en la cual se encuestaron 8441 hogares. La encuesta provee detallada información acerca de la historia anticonceptiva de las mujeres y sus parejas, en específico sobre si ellas o sus parejas utilizan o no anticonceptivos y en el caso que utilicen, se especifica que tipo de método anticonceptivo utilizan. La encuesta también provee amplia información sobre las características de los hogares y los servicios de salud con los que cuentan las diferentes comunidades.

Eliminado: ¶

Eliminado: el

Eliminado: ?????

Eliminado: .?????????????????

Eliminado: ¶

Con formato: Izquierda

Eliminado: ¶
Rosenzweig y Wolpin (

Eliminado: Rosenzweig y Wolpin,

Eliminado: 1986) señalan que debe ser considerado el hecho que las parejas usen anticonceptivos por el hecho de haber migrado de una comunidad donde los servicios no les den acceso al uso de cualquier método a una donde si lo obtengan. Se podría suponer que en el caso de México, con el programa de planeación familiar creado en 1977, se ha logrado garantizar al menos un mínimo de acceso a métodos anticonceptivos y servicios de salud para cualquier pareja en cualquier comunidad del territorio ¿podrías calcular la distancia al centro de salud más cercano? ¿La base tiene esta información?. Entonces se podría suponer que la decisión de migrar está motivada por algo más que por el deseo de conseguir anticonceptivos??????????. Por otro lado, se podría demostrar que a pesar de la implementación del programa aún existen diferencias entre los sistemas de salud de las diferentes comunidades, lo que generaría la necesidad de incorporar a la estimación empírica variables de migración para corroborar la afirmación de los autores. Sin embargo, dado que la ENNVIH no posee información sobre el historial migratorio de las personas, este trabajo de investigación no intentará corregir el problema mencionado y por tanto se reconoce la posibilidad de encontrar estimadores sesga ... [1]

Eliminado: ¶
¶

Con formato: Fuente: Times New Roman, Resaltar

Con formato: Fuente: Times New Roman, Sin Negrita

Eliminado: ¶
¶
¶
¶ ... [2]

Eliminado: I

Eliminado: a

Eliminado: Los encuestados también proveen amplia información sobre las condiciones socio-económicas de sus ho ... [3]

El trabajo de investigación se desarrolla principalmente a partir del Libro IV el cual responden las mujeres de 14 a 49 años, que gozan de salud reproductiva, de la muestra nacional seleccionada. En él se presenta información sobre la historia de sus embarazos y sobre sus prácticas anticonceptivas actuales y pasadas y las de sus parejas.

La Tabla 1 presenta la información de uso de anticonceptivos de las parejas en relación con características individuales y del hogar de interés. Según la ENNVIH, el conocimiento de los anticonceptivos es virtualmente universal ya que el 95% de las mujeres asegura haber oído hablar acerca de al menos un método anticonceptivo para evitar tener hijos. A pesar del alto conocimiento de la existencia de métodos anticonceptivos, únicamente el 36% de las mujeres reportaron que ellas, su pareja o ambos recurrían a la anticoncepción en el momento de la encuesta. Y esa distribución se mantiene en general cuando se desagrega a lo largo de las características individuales y de hogar, excepto cuando se observa el deseo de las mujeres de tener (mas) hijos en donde la distribución es baja cuando no se desea hijos o se desea un hijo y se dispara cuando se desean más de un hijo.

Tan grandes diferencias podrían explicar una falla en la medición de dicha variable la cual no puede ser directamente observable sino que depende de información que la mujer provee y que puede ser exagerada o subvaluada. Se observa también que las mujeres que se localizan dentro de los grupos de menor y mayor edad son las que menos utilizan anticonceptivos, hecho probablemente relacionado con la baja fertilidad en dichas edades. De igual manera se observa una distribución anormal con la variable número de hijos, la cual no sigue algún patrón común o lógico. Es posible que se este reflejando cuestiones culturales o regionales, como el número de hermanos, Se debería introducir una variable que refleje estos efectos culturales, como puede ser el número de

Eliminado: ¿dónde está?

Eliminado: I

Eliminado: ??????????

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: ás baja

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: as alta

Eliminado: ????

hermanos. Es posible identificar en la base de datos a utilizar el número de hermanos que tienen las mujeres siempre y cuando vivan en el mismo hogar, sin embargo se encontró que el 72% de las mujeres (6403 de un total de 8412) viven en hogares separados a los hermanos. Es por ello que no se puede introducir una variable de control y únicamente se hace notorio el efecto cultural potencialmente escondido.

Eliminado: Cualquier posible explicación resulta incierta

En la Tabla 2, se presenta la información de que tipo de método anticonceptivo utilizan aquellas parejas que reportaron utilizar anticonceptivos. Resalta que el 43% de las parejas utilizan como método anticonceptivo la operación de trompas de la mujer y el 22% utilizan la colocación del dispositivo intra-uterino. En cambio únicamente el 10% de la muestra reportó utilizar métodos anticonceptivos aplicados al hombre, como condones (8.7%) y la realización de la vasectomía (1.3%). Resalta la diferencia entre las operaciones realizadas por las mujeres y aquellas realizadas por los hombres. Es posible que tales números reflejen la idiosincrasia mexicana en la que el hombre considera que el operarse ataca directamente su virilidad.

Eliminado: ¿Alguno cultural o regional? ¿Puedes controlar por el número de hermanos de las parejas?¶

Eliminado: ¿dónde está?

Eliminado: a la mujer

Eliminado: 1

Eliminado: ¿Puedes dividir estos dos rubros? Puede existir un factor cultural, regional, disponibilidad, etc.¶

Eliminado: ¶

La Tabla 3 muestra la información de que tipo de método anticonceptivo utilizan las parejas según las características sociales de la primera tabla. Los diferentes métodos anticonceptivos han sido agrupados[5] en 3 grupos según características en común. El grupo de operaciones contiene a la ligadura de trompas y a la vasectomía; el de métodos modernos contiene a las pastillas anticonceptivas, la anticoncepción de emergencia, las inyecciones anticonceptivas, el condón o preservativo, implantes y el dispositivo intra-uterino (o T de cobre); el de métodos tradicionales contiene las hierbas o tes, el ritmo, el calendario, la abstinencia periódica y el retiro o coito interrumpido.

Eliminado: ¿dónde está?

Eliminado: mismas

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: tipos de

Eliminado: ???

[5] En la literatura citada en las referencias utilizan el mismo método de agrupación y en algunos casos no incluyen el grupo de métodos tradicionales por reportar poco porcentaje de uso.

Con formato: Numeración y viñetas

Resalta que las operaciones y los métodos modernos son utilizados cada uno por aproximadamente 45% de las parejas. Se observa que el mayor porcentaje de recurrencia a los métodos tradicionales lo tienen mujeres mayores de 40 años lo que puede explicar en cierta medida su difícil integración a métodos surgidos una vez que ellas con gran probabilidad habían iniciado su vida sexual. A resaltar también la recurrencia a operaciones de aquellas mujeres cuyo deseo de tener (mas) hijos es nulo, ya que en la mayoría de las ocasiones son métodos anticonceptivos permanentes. Sin embargo, hay que advertir de nuevo un potencial peligro con esta variable ya que se encuentra también un alto porcentaje a las operaciones de aquellas mujeres que desean más de 3 hijos.

Eliminado: e

Eliminado: de nuevo hay que recalcar

Eliminado: el

Eliminado: ??????????

Modelo Empírico

Eliminado: ¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶
¶

Con formato: Izquierda, Sangría: Izquierda: 0 cm

En primera instancia, se busca identificar el impacto que tienen las características individuales, de hogar y comunitarias, que integran la función de beneficios sobre la cual maximizan las parejas, en la decisión al interior del hogar del uso o no de anticonceptivos por las mujeres y sus parejas.

El modelo a desarrollar es el siguiente:

$$\text{Utiliza} = \alpha + \beta_1 Edad_m + \beta_2 Hijos_m + \beta_3 DeseoHijos_m + \beta_4 Educación_{hm} + \beta_5 \text{Cohabitan} + \beta_6 Gastototal + \beta_7 ServiciosComunidad + \varepsilon$$

Eliminado: ¿No hay problemas econométricos entre estado civil y cohabitación? ¿Gasto total en anticonceptivos?¶

La variable dependiente es una dummy con valor 1 si las mujeres reportan que ellas o sus parejas o ambos utilizan anticonceptivos en el momento de la encuesta, y valor 0 si

ninguno de los dos utilizan. Al ser una variable dicotómica, el método econométrico a utilizar para estimar los resultados es uno de tipo logit.

La variable de edad de la mujer es un conjunto de 6 dummies compuesto por los grupos de: edad 14 a 26 años, 27 a 29, 30 a 33, 34 a 36, 37 a 40 y mayor a 40 años. Estas separaciones logran reflejar la no linealidad del uso de anticonceptivos a lo largo de la vida de las mujeres. La variable de estado civil esta formada por 6 variables dummies: soltera, separada, casada, divorciada, viuda y unión libre.

El número de hijos se generó por 7 dummies: 0 hijos, 1 hijo, 2 hijos, 3 hijos, 4 hijos, 5 hijos y mas de 5 hijos.

El deseo de la mujer del número de hijos que busca tener se plasmó en un grupo de 5 dummies compuesto por los grupos: no desea (mas) hijos, desea (mas) 1 hijo, desea (mas) 2 hijos, desea (mas) 3 hijos y desea (mas) un numero mayor a 3 hijos.

La variable de educación (para hombre y mujer) se forma a partir de un grupo de 6 dummies generado con los grupos: no tiene educación, no acabó primaria, acabo primaria, no acabo secundaria, acabo secundaria y educación mayor a secundaria para cada uno.

La variable de cohabitación toma valor 1 si la mujer y su pareja cohabitan, tomando valor 0 en caso contrario.

Dado que la encuesta es de tipo panel resulta imposible hacerse de una variable que refleje el ingreso de los hogares a largo plazo. Es posible obtener los ingresos tanto laborales como no laborales de los hogares, sin embargo sería un mal estimador del ingreso de largo plazo ya que es una variable que fluctúa gravemente de un punto en el tiempo a otro. Por ello resulta posible que si la encuesta se realizara en otro periodo, los reportes de ingreso de corto plazo posiblemente resultarán muy diferentes de lo que se

Eliminado: desea

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Eliminado: para cada uno????

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Resaltar

Eliminado: o

Eliminado: ndo

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

encontraron en esta encuesta. Es necesario entonces utilizar una variable Proxy del ingreso de largo plazo como es el gasto total del hogar, que mantiene una estrecha relación con el ingreso al mismo tiempo que refleja movimientos muy poco bruscos a lo largo del tiempo a consecuencia del deseo de las personas de suavizar el consumo. Al introducir esta variable se elimina incluso el efecto ingreso que refleja la variable de educación (al ser considerada también como una variable Proxy del ingreso a largo plazo) la cual únicamente reflejará el costo de oportunidad a corto plazo de la crianza de los hijos (por un salario potencial alto o bajo), así como el efecto sobre un mayor conocimiento de los métodos y su eficacia.

La variable de servicios comunitarios incorpora servicios de salud como: si existen o no clínicas en las diferentes comunidades, el número de clínicas que existen, el número de horas que estas clínicas operan, la distancia que se tiene a las clínicas (medidas desde el centro de cada una de las localidades), el tiempo que las personas tardan en llegar a ella, el costo de transporte que tienen que enfrentar para llegar a cada una de estas clínicas y si existen o no en las comunidades brigadas móviles que lleven a las casas servicios de salud.

En segunda instancia queremos identificar cuál es el impacto que tienen las características individuales y comunitarias en el uso de un tipo de método anticonceptivo determinado.

El modelo a desarrollar es el siguiente:

$$\text{Metodo} = \alpha + \beta_1 Edad_m + \beta_2 Hijos_m + \beta_3 DeseoHijos_m + \beta_4 Educación_{hm} + \beta_5 \text{Cohabitan} + \beta_6 Gastototal + \beta_7 ServiciosComunidad + \varepsilon$$

Eliminado: FRASE MUY EXTENSA

Eliminado: por ello que es

Eliminado: ¿EDUCACIÓN NO SIRVE PARA ESTO?

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Sin

Eliminado: son

Eliminado: FRASE DEMASIAAAAAAAAAADO EXTENSA ¶ ¶

Eliminado: mismas

Las variables dependientes son las mismas que en la estimación anterior mientras que la variable dependiente es de tipo multinomial. Los diferentes métodos anticonceptivos se concentraron en los grupos: métodos modernos, métodos tradicionales y operaciones, formados exactamente de la misma manera como se presentó en la sección de descripción de datos. Por tanto, dado que la variable dependiente puede tomar 3 diferentes valores, el método econométrico a utilizar en esta estimación es un logit multinomial.

Eliminado: Las mismas preguntas de antes¶

Eliminado: tipos de

Resultados

La Tabla 4 presenta los efectos estimados de las características individuales, de hogar y comunidad, seleccionadas anteriormente, sobre el uso de anticonceptivos por parte de las mujeres. La introducción de las variables al modelo se realiza de forma gradual para intentar analizar al máximo el impacto de cada una de ellas. En las columnas (1)-(4) se incorporan las características socio-económicas de la mujer, en la (5)-(6) las características del hogar, en las (7) se incorporan la educación del hombre y en la (8) las características de los servicios de salud de las comunidades (mediante el método de efectos fijos). El análisis que se presenta a continuación corresponde a los resultados que se observan principalmente en la última columna (8) ya que es la estimación más robusta según lo muestran las pseudo R^2 que se presenta en la parte inferior de la tabla.

Eliminado: mas

Se encuentra que las mujeres de 27 a 33 años tienen menor probabilidad de utilizar métodos anticonceptivos que las mujeres de 14 a 26 años. Las mujeres de 34 en adelante tienen mayor probabilidad a utilizar anticonceptivos que las de 14 a 26. Ambos resultados comprueban que las mujeres utilizan anticonceptivos con mayor probabilidad

en edades que la fertilidad es alta (27 a 33 años) que mujeres que no necesitan utilizar anticonceptivos cuando su fertilidad es baja (14 a 26 y 34 en adelante años). Los resultados para el grupo de 27-29 resultan significativos al 95% mientras que aquellos para las edades 30-36 resultan significativos al 99%.

Como se esperaba, se encuentra que mujeres que desean tener al menos un hijo (mas) utilizarán con menor probabilidad anticonceptivos que las mujeres que no desean (mas) hijos ya que no buscan impedir o retrasar el embarazo. De hecho se observa que la probabilidad de no utilizar anticonceptivos se dispara fuertemente entre aquellas mujeres que desean tener un hijo en relación con aquellas que desean tener mas de un hijo (.16% vs. 1.44%), no importando si desean 2, 3 o mas hijos (mas). Al introducir efectos fijos (8) se alteran todos los resultados de la variable, concluyendo con esto que la presencia de servicios de salud en ciertas comunidades otorga facilidades para la obtención de anticonceptivos para aquellas mujeres que no desean tener hijos. Estos resultados son significativos al 99% y se mantienen robustos en todas las regresiones.

Eliminado: a

La educación de la mujer muestra tener impacto significativo positivo cuando han logrado terminar la primaria. Las posibles explicaciones resultan de creer que las mujeres tienen un mayor costo de oportunidad cuando acaban la primaria que si no la terminan ya que en el mercado laboral mexicano, en donde el requisito mínimo es haber cursado la primaria completa, el ingreso potencial crece en gran medida cuando se consigue superar esta etapa. Ante un potencial sueldo mayor, el costo de oportunidad de las mujeres de iniciar la crianza de hijos se vuelve mucho mayor. De igual manera observamos que la diferencia en el impacto que tiene no haber acabado la secundaria vs. haber acabado la primaria es mínimo, pero que vuelve a crecer cuando se logra terminar

la secundaria, aunque de igual manera en este caso no resulta significativo. En este segundo es loable argumentar que las mujeres logran valorar en mayor medida el uso de anticonceptivos y su eficiencia al mantenerse en contacto con la educación sexual que se imparte en el periodo de la secundaria y mayor. Cuando se incorpora la educación del hombre (7) se observa que el impacto de la educación de las mujeres estaba sobreestimado en las regresiones anteriores.

Al incluir la variable de cohabitación, observamos que aquellas personas que cohabitan tienen mayor probabilidad de utilizar anticonceptivos que aquellas parejas que no lo hacen, tal cual el resultado esperado. No obstante hay que destacar que el resultado no es significativo potencialmente porque solo el 60% de las parejas cohabitan según los datos mostrados en la tabla 1.

La variable de ingreso del hogar tiene signo negativo, lo cual significa que a mayor ingreso menor uso de anticonceptivo. Por tanto, podemos concluir que los hijos son vistos como bienes normales. Se observa al incluir la variable que el estimador de la educación de la mujer se encontraba sobre estimado y que por ende dicho estimador estaba considerando un efecto ingreso a largo plazo. Al introducir las variables de servicio de salud se encuentra que la variable de gasto del hogar se encontraba sobre estimada por lo que debemos intuir que estaba reflejando un efecto omitido de calidad de servicios de salud.

En la regresión (7) se incorpora la educación del hombre, observándose que tiene un impacto significativo sobre el uso de anticonceptivos para aquellos hombres que lograron graduarse de la primaria y la secundaria. Las razones son las mismas que en el

caso de la educación de la mujer: mayor ingreso potencial a corto plazo y mayor eficiencia en el uso de ellos.

La Tabla 5 presenta los efectos estimados de las características individuales, de hogar y comunidad, seleccionadas anteriormente, sobre el uso de determinados métodos anticonceptivos, realizándose de igual manera un análisis gradual. En las columnas (1) se incorporan las características socio-económicas de la mujer, en las columnas (2) las características del hogar, en las columnas (3) se incorporan las características de la comunidad (también mediante el método de efectos fijos a nivel comunidad) y en las columnas (4) la educación del hombre. Se comparan las probabilidades de utilizar métodos tradicionales y operaciones en relación con métodos modernos que se localiza como grupo de control. Se encuentra una mayor Pseudos R^2 a manera que se avanza en las regresiones incorporando nuevas variables de interés; por tanto los resultados que se analizan a continuación son los obtenidos principalmente en las columnas (4).

El impacto de la variable de edad en la decisión de utilizar operaciones como método anticonceptivo es lo opuesto a lo esperado, ya que se encuentra que las mujeres jóvenes tienen mayor probabilidad de utilizar operaciones (vs. métodos modernos) que las mujeres de edad avanzada. Se encuentra lógico en cambio el hecho que las mujeres jóvenes tengan menor probabilidad y mujeres de edades altas mayor probabilidad de utilizar métodos tradicionales, en relación con los modernos. El hecho que mujeres que las mujeres localizadas en los grupos de mayor edad hayan estado en contacto al principio de su vida sexual con métodos tradicionales (ya sea por recomendación de sus madres, por que las veían a ellas utilizarlos, o porque algunos planes de educación sexual todavía le ponían especial atención), a diferencia de mujeres jóvenes, podría explicar éste último resultado.

Eliminado: i

Se encuentra significativa una menor probabilidad (163%-214%) de que las mujeres que desean tener hijos, al menos 1, utilicen en menor medida las operaciones como métodos anticonceptivos ya que en su mayoría son métodos permanentes. En sentido opuesto, se encuentra relevante aunque inesperado que las mujeres que deseen (mas) hijos (1 y 2) utilizaran con menor probabilidad métodos tradicionales en vez de modernos, hecho que posiblemente no capte la menor eficacia de los tradicionales para impedir el embarazo. Al incluir efectos fijos (3) se observa el impacto de la falta de servicios de salud en algunas comunidades en relación con otras, concluyendo que aquellas con mayores y mejores servicios de salud generan mayores recursos a la mano para aquellos que no desean hijos.

La educación parece no tener impacto descifrable sobre el tipo de método anticonceptivo a utilizar además de que los resultados no resultaron significativos. Este patrón ilógico empeora cuando se incorporan efectos fijos (3). Podríamos haber esperado que a mayor educación se hubiera observado una mayor probabilidad de utilizar métodos modernos u operaciones en vez de métodos tradicionales considerando que en grados avanzados se logra reconocer la eficiencia entre los diferentes métodos anticonceptivos; sin embargo no es lo que se observa en los resultados. Al incluir la variable de educación del hombre se observa que los valores de la educación de la mujer se encontraban sobreestimados, pero siguen contradiciendo a lo esperado.

Los resultados de la variable de número de hijos no permiten establecer un claro criterio para hacer la unión con la teoría y poder indicar si esta variable determina o no el comportamiento de las mujeres y sus parejas en el uso de anticonceptivos.

La variable de gasto del hogar muestra que a mayor ingreso las parejas recurrirán con menor probabilidad al uso de anticonceptivos permanentes (operaciones) lo que confirma el resultado del primer modelo en que los hijos son vistos como bienes normales. De igual manera se encuentra que la variable de educación de la mujer se encontraba sobre estimada antes de la introducción de esta variable al modelo. La lógica detrás es la misma, un efecto ingreso de largo plazo escondido en la variable educación.

En la última regresión (4) que incorpora la educación del hombre se encuentran estimadores parecido a los de la educación de la mujer. Se observa de nuevo que los estimadores de la educación de la mujer se encontraban sobre estimados ya que estaban incorporando el efecto de la educación del hombre.

Eliminado: s

Conclusiones

No debe caber duda alguna de que el deseo de las mujeres de tener hijos, no importando si antes de la encuesta había o no concebido alguno, es el más fuerte estimador del comportamiento de las mujeres y sus parejas en cuanto a prácticas anticonceptivas. Las parejas cuya mujer desea tener al menos un hijo tenderán a utilizar anticonceptivos en un 16% menor que aquellas mujeres que no desean tener algún hijo por lo menos. Esta observación se acentúa cuando se observa a las mujeres que desean tener dos hijos ya que utilizarán en un 144% menos anticonceptivos que aquellas que no desean ningún hijo. Este gran salto de 128 puntos porcentuales no tiene explicación alguna en este paper, sin embargo sería interesante conocer la psicología que existe en las mujeres detrás de este número tan alto. Incluso el porcentaje vuelve a crecer nuevamente para

aquellas mujeres que desean 3 hijos (-232%) para decaer un poco para aquellas mujeres que desean mas de 3 para acercarse un poco al numero de aquellas que solo desean tener un hijo mas.

Más aún aquellas parejas con deseos de hijos, según los resultados del modelo multivariado, evitaran al máximo recurrir a ligadura de trompas o vasectomía como método anticonceptivo. La lógica simple detrás de dicho resultado es que las operaciones han demostrado tener un alto nivel de eficacia anticonceptiva frente a los demás métodos anticonceptivos, lo cual disminuiría las posibilidades de las parejas a seguir sus deseos de embarazo en el futuro.

Resulta fuerte también el impacto, sobre el uso de anticonceptivos, que tiene haber terminado el último año de primaria el cual resulta significativo en comparación con el impacto que generan los demás periodos escolares que se contemplan los cuales resultan no significativos. Este resultado refleja el impacto significativo sobre el costo de oportunidad de la crianza de hijos, el cual se eleva al cubrirse los requisitos mínimos exigidos en el mercado laboral. En valor absoluto es probable que el ingreso que se deje de percibir con mayor educación escolar que la primaria sea mayor que el que se percibe con la primaria terminada, sin embargo en proporción de la riqueza acumulada esperada el mayor nivel lo ocupa el ingreso esperado por haber cursado la primaria completa.

Es decir es probable esperar en la realidad que aquellas mujeres que hayan logrado acabar la primaria o incluso la secundaria, obtengan mayores beneficios por utilizar métodos anticonceptivos que no hacerlo, por la simple razón que sus probabilidades de embarazo aumentarían y por tanto su esperanza de incurrir en un salario mayor. De otro modo, al embarazarse, tendrían que destinar sus recursos de tiempo en la crianza de los

hijos lo cual generaría un salario personal potencial menor en el corto plazo. En el largo plazo es posible que el tener un mayor número de hijos signifique un mayor ingreso para el hogar, es por eso necesario la inclusión que se hizo de la variable Proxy del ingreso del hogar a largo plazo (en este caso se consideró la variable de consumo del hogar ya que se considera no se mueve mucho en el tiempo y se reconoce que se gasta lo que se ingresa) para eliminar el efecto ingreso de largo plazo potencialmente escondido en la variable de educación. Con esta inclusión, únicamente se establece a la variable de educación como un reflejo del costo de oportunidad del ingreso a corto plazo, así como una variable que explica el conocimiento de las mujeres y sus parejas sobre los tipos de métodos anticonceptivos y la eficiencia de cada uno de ellos.

Resultados interesantes también pueden ser analizados en la variable de edad de la mujer en el primer modelo. Se encontró que para mujeres que pertenecen a los grupos de 27 a 29 y de 30 a 33 años se tiene una menor probabilidad de utilizar anticonceptivos que mujeres que se encuentren en el grupo de 14 a 26 años (los resultados se encuentran significativos a lo largo de las regresiones). La teoría nos indica que dichos resultados se pueden observar ya que las mujeres en esas edades se encuentran en el mayor límite de su fertilidad lo que las lleva a aprovecharla y ejercerla, por ende la utilización de anticonceptivos debe ser muy baja. Los resultados de ambos grupos se encontraron significativos al 95% y al 99% respectivamente.

Por el otro lado se encontró que para las mujeres pertenecientes a los grupos de edades 34 a 36, 37 a 40 y mayores a 40 existe una probabilidad mayor de utilizar anticonceptivos que las mujeres entre 14 y 26 años. Este resultado es un poco difícil de explicar lógicamente pero se podría creer que las mujeres cuya fertilidad ha disminuido pero que todavía son capaces de procrear utilizan anticonceptivos para no embarazarse

en edades con riesgos de gestión y/o para detener el número de hijos que pudieron tener durante su vida más fértil. De hecho en estos grupos solo resulta significativo el grupo de 34 a 36 años

Se introdujeron a las regresiones variables comunitarias de salud (si existen o no clínicas, cuantas clínicas se encuentran en cada localidad, el número de horas que laboran dichas clínicas, la distancia que existe entre el centro de las localidades y las diferentes clínicas, el tiempo que se tardan en llegar las personas a dichas clínicas, el costo de transporte al que se tiene que incurrir para acceder a ellas, así como si existen o no brigadas móviles que recorren las localidades para alcanzar a personas que no pudieron alcanzar las clínicas) con la intención de eliminar el efecto que pudieran estar reflejando las variables de características individuales de la mujer y de los hogares al no considerar diferencias en todos los aspectos anteriores mencionados.

Se encontró principalmente que el acceso a servicios de salud y planificación familiar elevan las probabilidades a utilizar anticonceptivos de las mujeres que no desean tener hijos, sentido inverso para aquellas que desean tener al menos un hijo (o un hijo más).

Este trabajo es un primer paso en el análisis para encontrar las determinantes de la demanda de anticonceptivos en México, por lo que estudios posteriores podrían incluir y extraer otras variables socio-económicas del individuo, hogar y comunidad que enriquezcan el modelo y que generen nuevas evidencias para el caso.

Eliminado: ¶

Con formato: Izquierda

TABLA 1

Porcentaje de parejas que utilizan anticonceptivos segun características seleccionadas

	Si		No			
Conocen algún método	95.29		4.71		0.51	
	8016		**396**			
Características	Usan	%	No Usan	%	Std.Dev.	%
	35.70		64.30			
	3003		**5409**		0.48	
Edad de la Mujer						
14-26	1281	35	2380	65	0.49	44
27-29	266	37	451	63	0.28	9
30-33	375	37	650	63	0.33	12
34-36	233	36	415	64	0.27	8
37-40	318	37	537	63	0.30	10
>40	530	35	976	65	0.38	18
Numero de Hijos						
Cero Hijos	939	37	1592	63	0.46	31
Un Hijo	349	11	683	89	0.33	13
Dos Hijos	624	38	1020	62	0.40	20
Tres Hijos	436	34	847	66	0.36	16
Cuatro Hijos	269	37	416	63	0.28	8
Cinco Hijos	192	45	251	55	0.23	5
Mas de Cinco Hijos	194	52	601	48	0.26	7
Deseo de Hijos						
No desea	1945	49	1985	51	0.50	47
Desea1	608	45	733	55	0.37	16
Desea2	348	17	1649	83	0.43	24
Desea3	67	8	736	92	0.29	10
Desea>3	35	10	306	90	0.20	4
Educación de la Mujer (Periodo Terminado)						
Ninguna	465	34	896	66	0.37	16
Primaria no Terminada	665	36	1173	64	0.41	22
Primaria	536	37	926	63	0.38	17
Secundaria no Terminada	152	34	301	66	0.23	5
Secundaria	562	36	1008	64	0.39	19
Mayor	623	36	1105	64	0.40	21
Cohabitan					0.49	
Sí	1787	36	3184	64		59
No	1216	35	2225	65		41
Educación del Hombre (Periodo Terminado)						
Ninguna	402	34	775	66	0.39	14
Primaria no Terminada	548	36	966	64	0.42	18
Primaria	648	37	1119	63	0.40	21
Secundaria no Terminada	452	34	894	66	0.26	16
Secundaria	452	36	810	64	0.37	15
Mayor	485	36	861	64	0.38	16

Eliminado: ¶
¶

Con formato: Justificado

Conocen algún mé

Características

Edad de la Mujer
14-26
27-29
30-33
34-36
37-40
>40

Estado Civil
Soltera
Separada
Casada
Divorciada
Viuda
Union Libre

Numero de Hijos
Cero Hijos
Un Hijo
Dos Hijos
Tres Hijos
Cuatro Hijos
Cinco Hijos
Mas de Cinco Hijo

Deseo de Hijos
No desea
Desea1
Desea2
Desea3
Desea>3

Educación de la M
(Periodo Termina
Ninguna
Primaria no Termi
Primaria
Secundaria no Ter
Secundaria
Mayor

Cohabitan
Sí
No

Educación del Ho
(Periodo Termina
Ninguna
Primaria no Termi
Primaria
Secundaria no Ter
Secundaria
Mayor

Eliminado:

TABLA 2

Porcentaje de parejas que utilizan algún método anticonceptivo

Total observaciones = 8412

	Método Anticonceptivo	%
0	No Usa	**64.30**
1	Pastillas Anticonceptivas	**3.42**
2	Anticoncepción de Emergencia	**0.01**
3	Inyecciones Anticonceptivas	**2.56**
4	Condon o Preservativo	**3.11**
5	Norplant, Tubitos o Implantes	**0.01**
6	Hierbas / Tes	**0.02**
7	DIU / T de cobre	**7.99**
8	Ritmo, Calendario, Billings o Abstinencia Periódica	**1.82**
9	Retiro o Coito Interrumpido	**0.95**
10	Operada	**15.30**
11	Vasectomía	**0.46**
12	Otro	**0.04**

Porcentaje de parejas que utilizan algún método anticonceptivo determinado

Total observaciones = 3002

	Método Anticonceptivo	%
1	Pastillas Anticonceptivas	**9.59**
2	Anticoncepción de Emergencia	**0.03**
3	Inyecciones Anticonceptivas	**7.16**
4	Condon o Preservativo	**8.72**
5	Norplant, Tubitos o Implantes	**0.03**
6	Hierbas / Tes	**0.07**
7	DIU / T de cobre	**22.38**
8	Ritmo, Calendario, Billings o Abstinencia Periódica	**5.09**
9	Retiro o Coito Interrumpido	**2.66**
10	Operada	**42.86**
11	Vasectomía	**1.30**
12	Otro	**0.10**

Con formato: Izquierda

Eliminado: ¶
¶

Con formato: Izquierda

TABLA 3

Características	Porcentaje de parejas que utilizan algún método anticonceptivo determinado segun características seleccionadas							
	Operaciones		Modernos		Tradicionales		Std. Dev.	%
Usan Anticonceptivo	44.14		47.93		7.93		0.62	
	1326		**1439**		**238**			
Edad de la Mujer								
14-26	563	44	618	48	100	8	0.49	43
27-29	128	48	120	45	17	6	0.28	9
30-33	167	45	177	47	31	8	0.33	12
34-36	94	40	120	52	19	8	0.27	8
37-40	154	48	145	46	19	6	0.30	11
>40	220	41	259	49	52	10	0.38	18
Numero de Hijos								
Cero Hijos	488	45	535	48	80	8	0.49	37
Un Hijo	91	45	100	48	13	6	0.25	7
Dos Hijos	362	44	411	48	71	9	0.42	28
Tres Hijos	58	45	73	47	12	8	0.21	5
Cuatro Hijos	82	50	80	41	12	9	0.21	6
Cinco Hijos	168	42	211	50	38	9	0.35	14
Mas de Cinco Hijos	76	64	30	25	13	11	0.27	4
Deseo de Hijos								
No desea	1141	59	673	35	130	7	0.48	65
Desea1	92	15	459	75	57	9	0.40	20
Desea2	62	18	254	73	32	9	0.32	12
Desea3	13	19	39	58	15	22	0.15	2
Desea>3	18	50	14	39	4	11	0.11	1
Educación de la Mujer (Periodo Terminado)								
Ninguna	210	45	226	49	29	6	0.36	15
Primaria no Terminada	297	45	313	47	54	8	0.42	22
Primaria	223	42	267	50	46	9	0.38	18
Secundaria no Terminada	67	44	68	45	17	11	0.22	5
Secundaria	245	44	272	48	45	8	0.39	19
Mayor	284	46	293	47	47	8	0.41	21
Cohabitan							0.49	
Sí	797	45	849	48	141	8		60
No	529	44	590	49	97	8		40
Educación del Hombre (Periodo Terminado)								
Ninguna	176	45	190	49	24	6	0.38	13
Primaria no Terminada	242	45	255	47	44	8	0.43	18
Primaria	275	42	329	50	57	9	0.40	22
Secundaria no Terminada	212	44	215	45	54	11	0.25	16
Secundaria	196	44	218	48	36	8	0.37	15
Mayor	219	46	226	47	36	8	0.39	16

Operaciones: ligadura de trompas y vasectomía.

Métodos Modernos: pastillas anticonceptivas, anticoncepción de emergencia, inyecciones anticonceptivas, condón, implantes y dispositivo intra-uterino.

Métodos Tradicionales: hierbas, ritmo, calendario, coito interrumpido y abstinencia

TABLA 4

Probabilidades de que las parejas mexicanas utilicen anticonceptivos dada la presencia de ciertas características seleccionadas

Uso de Anticonceptivos	(1) Edad	(2) + DeseoHijos	(3) + Educación	(4) + NumeroHijos	(5) + Cohabitan	(6) + GastoHogar	(7) + EducacionHombre	(8) +FX Comunidad
Total Observaciones	8412	8412	8412	8412	8412	8412	8412	8412
Edad de la Mujer (14-26 eliminada)								
27-29	-0.1	-0.15**	-0.15**	-0.16**	-0.13**	-0.13**	-0.13**	-0.12**
	(0.07)	(0.07)	(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.08)
30-33	-0.1***	-0.19*	-0.19*	-0.19*	-0.17*	-0.17*	-0.17*	-0.16*
	(0.06)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)
34-36	0.28*	0.21*	0.21*	0.20*	0.23*	0.23*	0.23*	0.24*
	(0.06)	(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)
37-40	-0.03	0.02	0.01	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04
	(0.06)	(0.08)	(0.07)	(0.08)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)
>40	0.04	0.02	0.02	-0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	(0.05)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)
Deseo de Hijos (No desea eliminada)								
Desea 1		-0.16*	-0.16*	-0.16*	-0.16*	-0.16*	-0.16*	-0.18*
		(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
Desea 2		-1.44*	-1.44*	-1.45*	-1.45*	-1.45*	-1.45*	-1.47*
		(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
Desea 3		-2.32*	-2.32*	-2.32*	-2.32*	-2.32*	-2.32*	-2.33*
		(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
Desea mas de 3		-1.96*	-1.96*	-1.97*	-1.97*	-1.97*	-1.97*	-1.98*
		(0.14)	(0.14)	(0.14)	(0.14)	(0.14)	(0.14)	(0.14)
Educación de la Mujer (Ninguna Educación eliminada) (Periodo Terminado)								
No acabo primaria			0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
			(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.01)
Primaria			0.04***	0.04***	0.04***	0.03**	0.025**	0.025**
			(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.005)	(0.005)
No acabo secundaria			0.008	0.008	0.008	0.008	0.006	0.006
			(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
Secundaria			0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
			(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
Mayor			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
			(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
Numero de Hijos (Cero Hijos eliminada)								
Un hijo				-0.17**	-0.18*	-0.18*	-0.18*	-0.18*
				(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)
Dos hijos				0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
				(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)
Tres hijos				-0.14**	-0.15**	-0.15**	-0.15**	-0.15**
				(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)
Cuatro Hijos				-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
				(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.08)
Cinco Hijos				0.31*	0.29*	0.29*	0.29*	0.29*
				(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)
Mas de cinco hijos				-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
				(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)
Cohabitan					0.05	0.05	0.05	0.05
					(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
Gasto Total del Hogar (ln)								
						-0.05**	-0.05**	-0.04**
						(0.02)	(0.02)	-0.01
Educación del Hombre (Ninguna Educación Eliminada) (Periodo Terminado)								
No acabo primaria							0.03	0.03
							(0.02)	(0.02)
Primaria							0.06*	0.06*
							(0.02)	(0.02)
No acabo secundaria							0.007	0.007
							(0.03)	(0.03)

TABLA 5

Probabilidades de que las parejas mexicanas utilicen determinados anticonceptivos dada la presencia de ciertas características seleccionadas

Grupo de Control = Métodos Modernos

Uso de Anticonceptivos	(1) **Operaciones** Caract. Mujer	(2) **Operaciones** +Caract. Hogar	(3) **Operaciones** +FX Comunidad	(4) **Operaciones** +Edu Hombre	(1) **Métodos Tradicionales** Caract. Mujer	(2) **Métodos Tradicionales** +Caract. Hogar	(3) **Métodos Tradicionales** +FX Comunidad
Total Observaciones	3003	3003	3003	3003	3003	3003	3003
Edad de la Mujer (14-26 eliminada)							
27-29	0.07	0.07	0.08	0.08	-0.15	-0.15	-0.17
	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.28)	(0.28)	(0.28)
30-33	-0.004	-0.00004	0.02	0.02	0.07	0.07	0.08
	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.23)	(0.23)	(0.23)
34-36	-0.13	-0.15	-0.14	-0.14	-0.04	-0.04	-0.04
	(0.16)	(0.16)	(0.17)	(0.17)	(0.27)	(0.27)	(0.27)
37-40	0.16	0.16	0.17	0.17	-0.22	-0.22	-0.23
	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.27)	(0.27)	(0.27)
>40	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	0.19	0.19	0.18
	(0.12)	(0.12)	(0.12)	(0.12)	(0.19)	(0.19)	(0.19)
Deseo de Hijos (No desea eliminada)							
Desea 1	-2.14*	-2.15*	-2.16*	-2.16*	-0.43**	-0.43**	-0.44*
	(0.12)	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.17)	(0.17)	(0.17)
Desea 2	-1.95*	-1.95*	-1.96*	-1.96*	-0.42**	-0.42**	-0.42**
	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.21)	(0.21)	(0.21)
Desea 3	-1.63*	-1.65*	-1.62*	-1.62*	0.68**	0.68**	0.67**
	(0.32)	(0.32)	(0.33)	(0.33)	(0.32)	(0.32)	(0.32)
Desea mas de 3	-.33	-.33	-.33	-.33	0.38	0.38	0.33
	(0.36)	(0.37)	(0.37)	(0.37)	(0.58)	(0.59)	(0.60)
Educación de la Mujer (Ninguna Educación eliminada) (Periodo Terminado)							
No acabo primaria	0.09	0.07	0.07	0.06	0.30	0.30	0.25
	(0.14)	(0.14)	(0.14)	(0.14)	(0.25)	(0.25)	(0.26)
Primaria	-0.14	-0.17	-0.13	-0.07	0.27	0.27	0.22
	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.15)	(0.25)	(0.25)	(0.27)
No acabo secundaria	-0.07	-0.07	0.01	0.01	0.61***	0.62***	0.58***
	(0.22)	(0.22)	(0.22)	(0.22)	(0.34)	(0.34)	(0.35)
Secundaria	0.02	-0.002	0.08	0.06	0.23	0.23	0.17
	(0.14)	(0.14)	(0.15)	(0.15)	(0.26)	(0.26)	(0.27)
Mayor	0.05	0.02	0.14	0.13	0.22	0.22	0.18
	(0.14)	(0.14)	(0.15)	(0.15)	(0.25)	(0.26)	(0.27)
Numero de Hijos (Cero Hijos eliminada)							
Un hijo	-0.25*	-0.25*	-0.25*	-0.25*	-0.62**	-0.62**	-0.62**
	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.26)	(0.26)	(0.26)
Dos hijos	0.06	0.06	0.06	0.06	0.64*	0.64*	0.64*
	(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.08)	(0.17)	(0.17)	(0.17)
Tres hijos	-0.18**	-0.18**	-0.18**	-0.18**	0.55*	0.55*	0.55*
	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.18)	(0.18)	(0.18)
Cuatro Hijos	0.02	0.02	0.02	0.02	0.19	0.19	0.19
	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.24)	(0.24)	(0.24)
Cinco Hijos	0.42*	0.42*	0.42*	0.42*	-0.52	-0.52	-0.52
	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.35)	(0.35)	(0.35)
Mas de cinco hijos	-0.25**	-0.25**	-0.25**	-0.25**	0.85*	0.85*	0.85*
	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.13)	(0.23)	(0.23)	(0.23)
Cohabitan		0.10	0.10	0.10		0.02	0.03
		(0.09)	(0.09)	(0.09)		(0.15)	(0.15)
Gasto Total del Hogar (ln)							
		-0.01	-0.005	-0.005		0.03	0.02
		(0.05)	(0.05)	(0.05)		(0.07)	(0.08)
Educación del Hombre (Ninguna Educación eliminada) (Periodo Terminado)							
No acabo primaria				0.06			
				(0.11)			
Primaria				0.07			
				(0.20)			
No acabo secundaria				0.04			
				(0.22)			

Referencias

Zuñiga, E., B. Zubieta y C. Araya (2000). Cuadernos de Salud Reproductiva, 15-63, México, D.F.: CONAPO

Thomas, D y J. Maluccio (1995). "Contraceptive Choice, Fertility, and Public Policy in Zimbabwe". *Living Standards Measurement Study*, No. 109, Washington D.C.: World Bank.

Njogu, W (1991). "Trends and Determinants of Contraceptive Use in Kenya". *Demography*, Vol. 28, No.1, 83-99.

Becker, Gary S. (1981). *A Treatise on the Family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rosenzweig, M y T.P. Schultz (1985). "The supply of and demand for births: fertility and its life cycle consequences", *American Economic Review*,75.5, 992-1015.

Rosensweig, M y K. Wolpin (1986). "Evaluating the effects of optimally distributed public programs", *American Economic Review*, 76, 470-482.

Rosenzweig, M. y O. Stara (1995). Handbook of Population and Family Economics

Rosenzweig, M. y O. Stara (1995). Handbook of Population and Family Economics

Rosenzweig, M. y O. Stara (1995). Handbook of Population and Family Economics

DeGraff, D, (1991). "Contraceptive Use in Bangladesh: The Role of Demand and Supply factors" *Demography*, Vol. 28, No.1, 65-81.

Martin. K, W.Zeingh (2000). "Contraceptive Use in Canada: 1984-1995" *Family Planning Perspectives*, Vol. 32, No.2, 65-73.

Rosensweig, M y D. Seiver (1982). “Education and Contraceptive Choice: A conditional demand framework”, *International Economic Review*, Vol. 23, No. 1, 171-198.

Rosensweig, M y P. Schultz (1989). “Schooling, Information, and Nonmarket Productivity: Contraceptive Use and its Effectiveness”, *International Economic Review*, Vol. 30, No. 2, 457-477.

Nasra. M, S. Karnel (1985). “Contraceptive Use among Women in Kuwait” *International Family Planning Perspectives*, Vol. 11, No.4, 108-112.

Palmore. J, M. Concepción (1981). “*Desired Family size and* Contraceptive Use: An 11-Country Comparison” *International Family Planning Perspectives*, Vol. 7, No.1, 37-40.

Con formato: Fuente: Times New Roman, 12 pt, Color de fuente: Rojo, Español (España - alfab. internacional)

Página 11: [1] Eliminado **Antonio Hidalgo** **13/12/2005 23:10:00**

1986) señalan que debe ser considerado el hecho que las parejas usen anticonceptivos por el hecho de haber migrado de una comunidad donde los servicios no les den acceso al uso de cualquier método a una donde si lo obtengan. Se podría suponer que en el caso de México, con el programa de planeación familiar creado en 1977, se ha logrado garantizar al menos un mínimo de acceso a métodos anticonceptivos y servicios de salud para cualquier pareja en cualquier comunidad del territorio ¿podrías calcular la distancia al centro de salud más cercano? ¿La base tiene esta información?. Entonces se podría suponer que la decisión de migrar está motivada por algo más que por el deseo de conseguir anticonceptivos??????????. Por otro lado, se podría demostrar que a pesar de la implementación del programa aún existen diferencias entre los sistemas de salud de las diferentes comunidades, lo que generaría la necesidad de incorporar a la estimación empírica variables de migración para corroborar la afirmación de los autores. Sin embargo, dado que la ENNVIH no posee información sobre el historial migratorio de las personas, este trabajo de investigación no intentará corregir el problema mencionado y por tanto se reconoce la posibilidad de encontrar estimadores sesgados. ¿No hay información sobre si han vivido siempre en el mismo lugar o algo parecido?

Página 11: [2] Eliminado **Antonio Hidalgo** **13/12/2005 11:39:00**

Página 11: [3] Eliminado **Antonio Hidalgo** **13/12/2005 12:26:00**

Los encuestados también proveen amplia información sobre las condiciones socio-económicas de sus hogares y la de sus habitantes. ¿Tienes información de gasto en el rubro, si lo obtienen del estado, etc.?