

4
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANALISIS COMPARATIVO DE LA
INFORMACION DE LA ENFES
Y LA EDEPAM**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

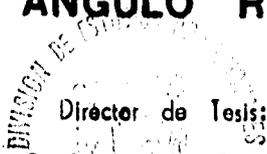
A C T U A R I A

P R E S E N T A

YVON ANGULO REYES



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Director de Tesis:

M. en C. Ricardo C. Aparicio Jiménez

**FACULTAD DE CIENCIAS
SECCION ESCOLAR**

1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

M. en C. Virginia Abrin Batule
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:

Análisis comparativo de la información de la ENFES y la EDEPAM

realizado por Yvon Angulo Reyes

con número de cuenta 8955143-3 , pasante de la carrera de Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis

Propietario M. en C. Ricardo César Aparicio Jiménez *[Firma]*

Propietario Act. Alejandro Mina Valdés *[Firma]*

Propietario Dra. Ma. Edith Pacheco Gómez Muñoz *[Firma]*

Suplente Mat. Hugo Villasenor Hernández *[Firma]*

Suplente Act. María Teresa Velázquez Uribe *[Firma]*

[Firma]
Comité Departamental de Matemáticas

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

*Con profundo amor y admiración
para mis dos grandes amigos:
mi papá y Dianis*

*Para mi tía con cariño
y agradecimiento, pues fue parte
importante en este trabajo.*

*Para Dani, Bulo
y como olvidar a Gaby y Vale.*

*Para mi director, Ricardo
Con admiración y agradecimiento
por permitirme la gran experiencia de trabajar contigo.*

*Con cariño para todas las personas que tuve la fortuna de conocer en la Secretaría de Salud, y que de alguna manera
formaron parte de este trabajo.*

*Un agradecimiento muy especial a mis sinodales y asesores por su gran disposición a ayudarme, y el tiempo dedicado a la
lectura de este trabajo.*

Para Alfredo

INDICE

	pág.
Lista de cuadros	iii
Introducción	vii
I. Metodología	1
1.1 Fuentes de Información	5
II. Trabajo femenino y nupcialidad	9
2.1 Condición de trabajo	10
2.2 Condición de trabajo antes de la primera unión	16
2.3 Edad a la primera unión	23
III. Uso de métodos anticonceptivos	31
3.1 Condición de uso	31
3.2 Edad al inicio de la anticoncepción	34
3.3 Primer método	41
3.4 Continuidad en el primer método	43
IV. Segmentos de uso	47
4.1 Método anticonceptivo	48
4.2 Tiempos de uso	50
V. Ideales reproductivos	55
5.1 Número ideal de hijos	55
Conclusiones	63
Anexo A	67
Anexo B	71
Bibliografía	75
Software	77

LISTA DE CUADROS

Cuadro 2.1	Distribución porcentual de mujeres por condición de trabajo en la ENFES según condición de trabajo en la EDEPAM	10
Cuadro 2.2	Distribución porcentual de mujeres por condición de trabajo según la ENFES y la EDEPAM	11
Cuadro 2.3	Porcentaje de mujeres que coinciden en información de trabajo al momento de la entrevista en la ENFES y la EDEPAM, según región, lugar de residencia y escolaridad de la mujer	13
Cuadro 2.4	Resultados de la prueba de McNemar para las mujeres que alguna vez trabajaron, por condición de trabajo al momento de la entrevista en la ENFES y la EDEPAM, según región, lugar de residencia y escolaridad	15
Cuadro 2.5	Distribución porcentual de las mujeres que alguna vez trabajaron, por condición de trabajo antes de casarse en la ENFES, según condición de trabajo antes de casarse en la EDEPAM	16
Cuadro 2.6	Distribución porcentual de mujeres que alguna vez trabajaron, por condición de trabajo antes de casarse según la ENFES y la EDEPAM	17
Cuadro 2.7	Porcentaje de mujeres que coinciden en información de trabajo antes de casarse en la ENFES y la EDEPAM, según región, lugar de residencia y escolaridad de la mujer	19
Cuadro 2.8	Resultados de la prueba de McNemar para las mujeres que alguna vez trabajaron, por condición de trabajo antes de la primera unión, según región, lugar de residencia y escolaridad	22
Cuadro 2.9	Distribución porcentual de mujeres por edad a la primera unión según la ENFES y la EDEPAM	24

Cuadro 2.10	Porcentaje de mujeres que coinciden en la edad a la primera unión en la ENFES y la EDEPAM según región, lugar de residencia y escolaridad de la mujer	26
Cuadro 2.11	Resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la edad a la primera unión según región, lugar de residencia y escolaridad	28
Cuadro 2.12	Resultados de la prueba de Wilcoxon para la edad a la primera unión, según región, lugar de residencia y escolaridad	29
Cuadro 3.1	Distribución porcentual de mujeres por condición de uso de métodos anticonceptivos en la ENFES, según condición de uso en la EDEPAM	32
Cuadro 3.2	Distribución porcentual de mujeres por condición de uso en la ENFES y la EDEPAM	32
Cuadro 3.3	Resultados de la prueba de McNemar para la condición de uso de métodos anticonceptivos, según región, lugar de residencia y escolaridad	34
Cuadro 3.4	Distribución porcentual de mujeres por grupos de edad al inicio de la anticoncepción, según la ENFES y la EDEPAM	35
Cuadro 3.5	Resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la edad al inicio de la anticoncepción según región, lugar de residencia y escolaridad	37
Cuadro 3.6	Resultado de las pruebas de Wilcoxon para la edad al inicio de la anticoncepción, según región, lugar de residencia y escolaridad	38
Cuadro 3.7	Distribución porcentual de mujeres alguna vez usuarias, por período de inicio en la anticoncepción en la ENFES según período de inicio en la EDEPAM	39
Cuadro 3.8	Resultado de la prueba de McNemar para el período de inicio en la anticoncepción, según región, lugar de residencia y escolaridad	40

Cuadro 3.9	Distribución porcentual de mujeres alguna vez usuarias, por tipo de método en la ENFES, según tipo de método en la EDEPAM	41
Cuadro 3.10	Resultado de la prueba de McNemar para el tipo de método al inicio de la anticoncepción, según región, lugar de residencia y escolaridad	43
Cuadro 3.11	Tasas de continuidad del primer segmento para las aceptantes que iniciaron después de 1982 en la ENFES y en la EDEPAM (Global)	44
Cuadro 3.12	Tasas de continuidad del primer segmento para las aceptantes que iniciaron después de 1982 en la ENFES y en la EDEPAM, por método (6 y 12 meses después de la adopción)	45
Cuadro 4.1	Distribución porcentual de mujeres alguna vez usuarias en la ENFES y la EDEPAM, según número de segmentos que deben coincidir en la ENFES y la EDEPAM	47
Cuadro 4.2	Distribución porcentual de mujeres usuarias que tienen que coincidir en el menos en un segmento de uso, por método según la ENFES y la EDEPAM	48
Cuadro 4.3	Resultados del coeficiente de contingencia para el método declarado del segmento que debe coincidir en la ENFES y en la EDEPAM según región, lugar de residencia y escolaridad	49
Cuadro 4.4	Distribución porcentual de mujeres usuarias que tiene que coincidir en un segmento de uso, según año de inicio en la ENFES y la EDEPAM	50
Cuadro 4.5	Resultados de la prueba de Wilcoxon para el tiempo de uso del segmento que tiene que coincidir la información, por región, lugar de residencia y escolaridad	52
Cuadro 4.6	Tasas de continuidad para las mujeres que deben coincidir en un segmento de uso en la ENFES y la EDEPAM (Global)	53

Cuadro 4.7	Tasas de continuidad, para las mujeres que deben coincidir en un segmento en la ENFES y la EDEPAM, por método (6 y 12 meses después de la adopción)	53
Cuadro 5.1	Distribución porcentual de mujeres por tipo de respuesta en el número ideal de hijos en la ENFES, según tipo de respuesta en el número ideal de hijos en la EDEPAM	56
Cuadro 5.2	Distribución porcentual de mujeres por tipo de respuesta en el número ideal de hijos, según información de la ENFES y la EDEPAM	56
Cuadro 5.3	Resultado de la prueba de McNemar para el tipo de respuesta al número ideal de hijos según región, lugar de residencia y escolaridad	58
Cuadro 5.4	Distribución porcentual de mujeres con respuesta numérica del ideal de hijos, según el ideal de hijos mínimo y máximo en la ENFES y la EDEPAM	59
Cuadro 5.5	Resultados de las pruebas de Wilcoxon para el número ideal de hijos mínimo y máximo, según lugar de residencia y escolaridad	61

entrevistadas en la ENFES, y presentó como objetivo general estudiar los patrones y determinantes de la práctica anticonceptiva en México.

El proyecto de la EDEPAM se realizó debido a la existencia de limitaciones en diferentes investigaciones para explicar los factores que determinan la aceptación, uso y continuidad de métodos anticonceptivos, así como a la falta de información que facilitara el conocimiento de las condiciones y diferencias existentes en la población para el estudio del descenso en la fecundidad en los últimos años. Con tal fin, se diseñó un cuestionario que junto con la información de la ENFES ofreciera los elementos necesarios para llegar a una aproximación al conocimiento de estos factores.

Dado lo anterior, nos encontramos con información de un mismo grupo de mujeres entrevistadas en dos ocasiones con diferencia de un año. Uno de los propósitos de la EDEPAM fue complementar la información de la ENFES y utilizarlas de manera simultánea en estudios sobre el uso y continuidad de métodos anticonceptivos.

Además de que en la EDEPAM se captó información acerca del uso de métodos anticonceptivos, se volvió a preguntar por algunos eventos que en la ENFES habían sido captados. Esto permite contrastar el resultado de la información captada en la primera y segunda encuesta, motivo por el cual se puede llevar a cabo este estudio.

El análisis que realizo en este trabajo consiste en la comparación de la información obtenida en las dos encuestas. Con el fin de identificar la consistencia de las respuestas de las mujeres, comparo la información obtenida en la ENFES y la EDEPAM.

El objetivo es evaluar la consistencia de la información que se reporta en dos encuestas realizadas a la misma población con diferencia de un año. En este proyecto se valora la declaración de diferentes eventos relacionados con el trabajo femenino, la nupcialidad, y el método, fecha y duración de uso del primer medio utilizado para regular la fecundidad, así como cuestiones relacionadas con los ideales reproductivos de la mujer. Adicionalmente, se identifican los grupos poblacionales en los que no parece haber ideales reproductivos definidos.

De tal forma, que si se logra saber que tan inconsistentes son las respuestas, y en que grupos se encuentran el mayor porcentaje de ellas, también se pueden tomar medidas para mejorar la captación de la información en encuestas futuras o, al menos, tener una mejor comprensión de la confianza de la misma.

INTRODUCCION

Los medios a partir de los cuales se valen los investigadores para el conocimiento de fenómenos en las diversas áreas son muy diversos. En el área social, los principales medios para obtener información acerca de cambios, estructura y comportamiento de la población son las entrevistas a profundidad o a través de cuestionarios estructurados o semiestructurados.

Las entrevistas a profundidad se realizan a partir de grabar la conversación sobre un tema en particular con la persona entrevistada en la cual el entrevistador guía el sentido de la misma; esta forma de obtener información es la más común cuando se quieren realizar estudios de carácter cualitativo. En las encuestas en las cuales se utilizan los cuestionarios estructurados, se tiene como objetivo obtener información de un número considerable de personas, y por lo general es menos profunda que el tipo de entrevista anterior.

La importancia de las encuestas a nivel nacional reside en su capacidad de aportar los elementos de información necesarios para la determinación de las políticas nacionales, así como para subsanar la falta de información acerca de la población y propiciar avances en el conocimiento.

En México se han tenido grandes avances en lo que se refiere al desarrollo de encuestas sociodemográficas a nivel nacional y regional. Dentro de las encuestas que se han realizado a la fecha, hay dos que son importantes para el estudio del que trata este documento, la Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud (ENFES) y la Encuesta sobre Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México (EDEPAM).

Antes de que se realizaran la ENFES y la EDEPAM ya se habían llevaron a cabo encuestas sobre fecundidad. Sin embargo, algo que es de suma importancia es que la ENFES y la EDEPAM representan el primer estudio de seguimiento a nivel poblacional para el análisis del comportamiento reproductivo. Estas dos encuestas constituyen un gran avance en el conocimiento de la dinámica anticonceptiva en México pues ofrecen información de mujeres de 3 regiones del país acerca del uso de métodos anticonceptivos de 1973 a 1988. En 1987 se realizó la ENFES, en la que se planteó como objetivo principal obtener información para analizar el comportamiento reproductivo de la población mexicana. Un año después, en 1988, se levantó el trabajo de campo de la EDEPAM en tres regiones del país, la cual constituye un seguimiento de todas las mujeres alguna vez unidas

INTRODUCCION

Los medios a partir de los cuales se valen los investigadores para el conocimiento de fenómenos en las diversas áreas son muy diversos. En el área social, los principales medios para obtener información acerca de cambios, estructura y comportamiento de la población son las entrevistas a profundidad o a través de cuestionarios estructurados o semiestructurados.

Las entrevistas a profundidad se realizan a partir de grabar la conversación sobre un tema en particular con la persona entrevistada en la cual el entrevistador guía el sentido de la misma; esta forma de obtener información es la más común cuando se quieren realizar estudios de carácter cualitativo. En las encuestas en las cuales se utilizan los cuestionarios estructurados, se tiene como objetivo obtener información de un número considerable de personas, y por lo general es menos profunda que el tipo de entrevista anterior.

La importancia de las encuestas a nivel nacional reside en su capacidad de aportar los elementos de información necesarios para la determinación de las políticas nacionales, así como para subsanar la falta de información acerca de la población y propiciar avances en el conocimiento.

En México se han tenido grandes avances en lo que se refiere al desarrollo de encuestas sociodemográficas a nivel nacional y regional. Dentro de las encuestas que se han realizado a la fecha, hay dos que son importantes para el estudio del que trata este documento, la Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud (ENFES) y la Encuesta sobre Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México (EDEPAM).

Antes de que se realizaran la ENFES y la EDEPAM ya se habían llevaron a cabo encuestas sobre fecundidad. Sin embargo, algo que es de suma importancia es que la ENFES y la EDEPAM representan el primer estudio de seguimiento a nivel poblacional para el análisis del comportamiento reproductivo. Estas dos encuestas constituyen un gran avance en el conocimiento de la dinámica anticonceptiva en México pues ofrecen información de mujeres de 3 regiones del país acerca del uso de métodos anticonceptivos de 1973 a 1988. En 1987 se realizó la ENFES, en la que se planteó como objetivo principal obtener información para analizar el comportamiento reproductivo de la población mexicana. Un año después, en 1988, se levantó el trabajo de campo de la EDEPAM en tres regiones del país, la cual constituye un seguimiento de todas las mujeres alguna vez unidas

entrevistadas en la ENFES, y presentó como objetivo general estudiar los patrones y determinantes de la práctica anticonceptiva en México.

El proyecto de la EDEPAM se realizó debido a la existencia de limitaciones en diferentes investigaciones para explicar los factores que determinan la aceptación, uso y continuidad de métodos anticonceptivos, así como a la falta de información que facilitara el conocimiento de las condiciones y diferencias existentes en la población para el estudio del descenso en la fecundidad en los últimos años. Con tal fin, se diseñó un cuestionario que junto con la información de la ENFES ofreciera los elementos necesarios para llegar a una aproximación al conocimiento de estos factores.

Dado lo anterior, nos encontramos con información de un mismo grupo de mujeres entrevistadas en dos ocasiones con diferencia de un año. Uno de los propósitos de la EDEPAM fue complementar la información de la ENFES y utilizarlas de manera simultánea en estudios sobre el uso y continuidad de métodos anticonceptivos.

Además de que en la EDEPAM se captó información acerca del uso de métodos anticonceptivos, se volvió a preguntar por algunos eventos que en la ENFES habían sido captados. Esto permite contrastar el resultado de la información captada en la primera y segunda encuesta, motivo por el cual se puede llevar a cabo este estudio.

El análisis que realizo en este trabajo consiste en la comparación de la información obtenida en las dos encuestas. Con el fin de identificar la consistencia de las respuestas de las mujeres, comparo la información obtenida en la ENFES y la EDEPAM.

El objetivo es evaluar la consistencia de la información que se reporta en dos encuestas realizadas a la misma población con diferencia de un año. En este proyecto se valora la declaración de diferentes eventos relacionados con el trabajo femenino, la nupcialidad, y el método, fecha y duración de uso del primer medio utilizado para regular la fecundidad, así como cuestiones relacionadas con los ideales reproductivos de la mujer. Adicionalmente, se identifican los grupos poblacionales en los que no parece haber ideales reproductivos definidos.

De tal forma, que si se logra saber que tan inconsistentes son las respuestas, y en que grupos se encuentran el mayor porcentaje de ellas, también se pueden tomar medidas para mejorar la captación de la información en encuestas futuras o, al menos, tener una mejor comprensión de la confianza de la misma.

El trabajo ha sido estructurado de la siguientes forma: en el capítulo uno se encuentra una descripción de las fuentes de información, de los instrumentos de medición, la población de estudio y las técnicas empleadas para el análisis. En el segundo capítulo se realiza el análisis de los cambios en las respuestas de trabajo y edad a la primera unión. El capítulo siguiente aborda la información del uso de métodos anticonceptivos, en el que se compara la condición de uso al momento de la entrevista (uso-no uso); en su caso, método utilizado y fecha de inicio de la anticoncepción. El capítulo cuatro contiene la información de los segmentos de uso¹ de la historia de uso² de métodos anticonceptivos que debieran ser captados en las dos encuestas. En el capítulo cinco se realiza la comparación del número ideal de hijos declarado por las mujeres en 1987 y 1988, para finalmente, presentar un balance general de las conclusiones y las recomendaciones que se derivan de la investigación.

¹ Segmento de uso: Tiempo que una mujer utiliza un método anticonceptivo ininterrumpidamente
² Historia de uso: Información de los segmentos de uso de una mujer en un período de tiempo específico

I. METODOLOGIA

En México se han tenido grandes avances en cuanto a encuestas con cobertura nacional y regional. En lo que se refiere a encuestas en el área demográfica en materia de fecundidad, contamos con la Encuesta Mexicana de Fecundidad (1976), la Encuesta Nacional de Prevalencia en el uso de anticonceptivos (1979), la Encuesta Nacional Demográfica (1982), la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (1987), la Encuesta sobre Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México (1988) y la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica en México (1992), y recientemente la Encuesta Nacional de Planificación Familiar (1995).

Estas encuestas cubren la necesidad de información de nuestro país para comprender la transición en el comportamiento reproductivo de la población mexicana durante las últimas dos décadas. Los resultados de estas encuestas han sido analizados en diversos trabajos, en los cuales se refleja el conocimiento de la estructura y el cambios en el comportamiento de la población. Cada una de las encuestas se ha realizado con objetivos específicos y acordes a las necesidades de información en el momento en que fueron realizadas. Es así que cada encuesta refleja el tipo de información necesaria en el momento de su elaboración. Por ejemplo, con la información de la Encuesta Nacional de Prevalencia en el uso de anticonceptivos (ENP) y la Encuesta Nacional de Salud (ENFES) se realizó el análisis del comportamiento de la continuidad y uso-efectividad de métodos anticonceptivos en los períodos 1974-1979 y 1982-1987¹.

La Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud (ENFES) y la Encuesta sobre Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México (EDEPAM) representan un caso muy particular entre estas encuestas. La realización de estas encuestas la podemos considerar como el primer y único estudio tipo panel o de seguimiento realizado en México a nivel regional hasta la fecha. En 1987 se realizó la ENFES, la cual planteó como objetivo general aportar la información necesaria para el análisis del comportamiento reproductivo de la población mexicana, dentro de un marco de referencia demográfico y de salud en la cual la población central de estudio la constituyeron mujeres en edad fértil. Un año después, en 1988 se elaboró la EDEPAM, en la cual se entrevistó a todas las mujeres alguna vez unidas de tres regiones del país, que habían sido entrevistadas en la ENFES y presentó como objetivo general estudiar los patrones y determinantes de la práctica anticonceptiva en México.

¹ Agular, Elba; Caro, Lorena: *Continuidad en el uso de anticonceptivos en México ...*

La información conjunta de estas dos encuestas proporciona datos importantes para el análisis de los determinantes del uso de métodos anticonceptivos en un período de 15 años (de 1973 a 1988). Lo anterior se logra porque en la ENFES se preguntó la información acerca de la práctica anticonceptiva de 1982 a 1987 y en la EDEPAM de 1973 a 1982, además, en esta última también se preguntó por la información del año transcurrido entre el levantamiento de las dos encuestas (1988).

Una de las inquietudes que surgen a partir del diseño de la ENFES y la EDEPAM, es si el año de diferencia entre una y otra encuesta marcó cambios en la estructura de las respuestas dadas en las entrevistas como para considerar que la información es inconsistente. De esta manera, el objetivo general de este trabajo es el de analizar la consistencia de la información que se obtuvo a través de dos encuestas realizadas con un año de diferencia al mismo grupo de mujeres.

Como objetivos específicos se plantean:

1. Valorar la consistencia obtenida en la declaración sobre el trabajo femenino, nupcialidad, práctica anticonceptiva, así como algunas cuestiones relacionadas con los ideales reproductivos de la mujer.
2. Identificar los grupos poblacionales en los que existe un mayor número de inconsistencias en la información proporcionada.

Para lograr cubrir los objetivos anteriores se plantearon actividades específicas que se pueden resumir de la siguiente manera:

1. Análisis de las fuentes de información (ENFES-EDEPAM);
2. Revisión de los cuestionarios individuales de cada encuesta;
3. Identificación de la información comparable;
4. Creación de los programas para la construcción de las variables;
5. Análisis estadístico; y
6. Análisis de los resultados.

Una vez culminada la revisión de las fuentes de información y los cuestionarios de cada encuesta, se determinó que la información comparable por preguntas en los dos cuestionarios individuales es la referente a los siguientes tópicos:

- *Trabajo femenino.* En el que se considera la condición de trabajo al momento de la entrevista (Alguna vez ha trabajado - Nunca ha trabajado); para las mujeres que mencionaron haber trabajado en alguna ocasión se les cuestionó sobre la condición de trabajo antes de la primera unión (trabajó antes de casarse - No trabajó antes de casarse).

El tipo de variables que se consideran en este caso son de tipo nominal, pues los valores que se les den son únicamente con el fin de clasificar a la población sin sugerir una ordenación implícita de la misma.

- *Condición de uso de métodos anticonceptivos.* En las dos encuestas se les preguntó a todas las mujeres si en alguna ocasión habían hecho uso de algún método anticonceptivo. De manera que se puede clasificar a las mujeres como alguna vez usuarias de algún método anticonceptivo o como nunca usuarias.
- *Información sobre el uso del primer método anticonceptivo.* Para las mujeres que se clasificaron como alguna vez usuarias en las dos encuestas se les cuestionó sobre algunas características del método utilizado al inicio de la práctica anticonceptiva, así como sobre la fecha de inicio y término de uso.
- *Información sobre el uso de métodos anticonceptivos alrededor de 1982.* Anteriormente se mencionó como uno de los propósitos de la ENFES y la EDEPAM la construcción de la historia de uso de métodos anticonceptivos en el período de 1973 a 1988. En la ENFES se captó la información de 1982 a 1987. En esta encuesta la información de los diversos segmentos de uso que pudiera tener cada mujer fueron preguntados a partir del último, es decir, primero se preguntó el último segmento de uso método anticonceptivo, posteriormente se preguntó por el anterior, y así sucesivamente hasta que el inicio de alguno de ellos fuera anterior a 1982.

De manera contraria, en la EDEPAM se preguntó por el primer método utilizado (primer segmento de uso), para después preguntar por el segundo hasta llegar al primero cuya fecha de término fuera posterior a 1982. Por lo tanto, en la ENFES se cuenta con información de la historia, en algunos casos hasta antes de 1982 y en la EDEPAM, con la historia de 1973 hasta después de 1982 en algunos casos. Por lo tanto, para algunas mujeres se cuenta con información de un período de uso de métodos anticonceptivos en las dos encuestas, información que también es comparada.

- *Número ideal de hijos.* Esta información se clasifica como numérica o no numérica, según el tipo de respuesta proporcionada a la pregunta del número de hijos que les gustaría o les hubiera gustado tener al momento de la entrevista. Además, también se comparan las respuestas numéricas, para las mujeres que así lo mencionaron.

El análisis que aquí se considera es el relacionado con la consistencia de las respuestas mencionadas en las dos encuestas. En este capítulo se hace una breve descripción de la metodología utilizada en el transcurso del estudio y las fuentes de información utilizadas.

Una vez hecha la identificación de las preguntas que se realizaron de manera similar, siguió una etapa de programación. Para el procesamiento de los datos fue necesario contar con un archivo de datos que tuviera la información captada en las dos encuestas, este trabajo ya había sido realizado con anterioridad en la Dirección General de Planificación Familiar. Con lo anterior se pudo iniciar en la creación de las variables con ayuda del paquete ISSA². Un caso particular que ocupó gran parte de este trabajo fue la identificación de los segmentos de uso de métodos anticonceptivos en los cuestionarios individuales. En ISSA, además de contar con un archivo de datos, se tiene un diccionario en el cual se encuentra la descripción de las variables que se han de trabajar; por tanto para contar con un archivo de datos que incluyera las variables que se utilizarían para identificar los cambios en las respuestas, se declararon las variables en el diccionario.

Posteriormente, y dado que en ISSA no se pueden realizar pruebas de hipótesis, se requirió transferir la información al paquete SPSS³ con el que se realizó el análisis estadístico. Con lo anterior, ya se contaba con la información completa para aplicar las pruebas de este estudio.

A continuación se hizo una revisión bibliográfica de las pruebas estadísticas que se podrían aplicar, dado el carácter de la información por analizar, se decidió utilizar pruebas estadísticas para muestras relacionadas, pues se cuenta con muestras igualadas, es decir se cuenta con información de una misma mujer en dos momentos. En la mayoría de los casos el tipo de prueba aplicada fue no paramétrica.

²

Integrated System for Survey Analysis

³

Statistical Package for Social Sciences. La versión que se utilizó fue la de windows.

Además de las pruebas de hipótesis, se realizó el cálculo de tasas de continuidad, para la que se aplicó la tabla de vida que maneja censuras⁴. Para el cálculo de la continuidad fue necesario la identificación del primer método utilizado en las dos encuestas, así como el tiempo de uso.

Y con el fin de dar uniformidad al tratamiento de la información se hizo el análisis de la siguiente manera: descripción porcentual de las respuestas que coinciden o no; realización de las hipótesis; descripción de los resultados obtenidos en la aplicación de las pruebas. El análisis se realizó de manera global, por región y lugar de residencia, así como por escolaridad ya que, como se comentó con anterioridad, es importante contar con una panorámica del comportamiento existente entre diversos grupos sociales.

1.1 Fuentes de información y población de estudio

La ENFES

El objetivo principal de la ENFES fue analizar el comportamiento reproductivo de la población mexicana, dentro de un marco de referencia demográfico y de salud, por lo que la población central del estudio es la mujer en edad fértil. Para lograr los objetivos de la encuesta se realizó un cuestionario de hogar y un cuestionario individual.

Las diferentes zonas geográficas del país muestran una gran heterogeneidad cultural y socioeconómica; por eso, en el diseño muestral se dividió el país en nueve regiones geográficas de entidades federativas contiguas y completas y se tomó como base la muestra de propósitos múltiples elaborada por el INEGI, para las cuales es posible realizar estimaciones y obtener información para cada una de las tres áreas metropolitanas más importantes del país.

Para la selección de la muestra, se utilizó un esquema estratificado y polietápico, donde la última etapa de la selección fue la vivienda. Debido a que el promedio de mujeres en edad fértil por vivienda era diferente, los tamaños de muestra de vivienda tuvieron variaciones entre las regiones.

⁴ Se consideran censuras a todos aquellos casos a los cuales en el momento de la entrevista no les había ocurrido el evento de interés, en este caso es el abandono de algún método anticonceptivo

Los resultados del levantamiento arrojaron de 8,763 hogares visitados, el 88.9% de información completa, es decir 7,786 cuestionarios de hogar completos, de los que se eligieron 9,709 mujeres en edad fértil, y en el 96% de los casos se logró obtener la entrevista completa.

Antes de empezar el análisis de los datos obtenidos, se realizó un análisis de la calidad de la información, en el que, además de averiguar el nivel de no respuesta para determinar la calidad de la información captada, se identificaron también las causas que las componen.

Para poder identificar los errores en la información, se elaboró un documento con los criterios para corregirlos⁵; cada vez que se definía un criterio para resolver una inconsistencia se señalaba una clave que los identificaba de manera única, de tal forma que se pudieran diferenciar los tipos de errores que se encontraran, es decir, si se debieron a codificaciones, a captura, a casos excepcionales o a aparentes errores que se corregían automáticamente al resolver una inconsistencia en el mismo cuestionario.

La EDEPAM

La Encuesta sobre Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México (EDEPAM), constituye un seguimiento de mujeres alguna vez unidas, entrevistadas un año antes en la ENFES.

Se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. "Estudiar los patrones de adopción de métodos anticonceptivos, así como las variables que tengan influencia sobre estos,
2. Identificar los determinantes del uso dinámico después de la adopción".⁶

El objetivo general de la EDEPAM fue el estudiar los patrones y determinantes de la práctica anticonceptiva en México.

La población de estudio de la EDEPAM fue elegida de 3 de las 9 regiones visitadas por la ENFES, de tal forma que cubriera la zona rural y urbana de esas 3 regiones. Estas regiones fueron

S.S.A.DGPF. Manual para la depuración de la información. 1987. (Mimeografiado).
Documento metodológico. *Determinantes de la práctica anticonceptiva en México*. 1988

seleccionadas de tal manera que aseguraran cierta heterogeneidad socioeconómica y cultural entre la población de estudio. Por lo tanto, en la EDEPAM se entrevistaron 1481 mujeres residentes en las siguientes regiones:

Región Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Nayarit y Sinaloa;

Región Centro: Guanajuato, Querétaro e Hidalgo;

Región Sureste: Chiapas, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

La población final de estudio en la EDEPAM quedó constituida por mujeres alguna vez unidas que fueron entrevistadas un año atrás en la ENFES, y que pertenecieran a alguna de las tres zonas elegidas.

Las regiones escogidas cuentan con niveles de desarrollo muy distintos: la región I, localizada en el noroeste del país, se caracteriza por tener uno de los mejores niveles de desarrollo socioeconómico del país; la región VI que se encuentra en el centro y occidente del país, cuenta con un desarrollo socioeconómico intermedio; y la región VII presenta el más bajo nivel socioeconómico con respecto a las otras dos regiones. Las diferencias de estas tres regiones no se limitan solo al nivel socioeconómico, sino que también involucra patrones culturales.

Debido a que los principales objetivos de la EDEPAM consisten en profundizar en el conocimiento de las condiciones en las que se lleva a cabo el proceso de adopción entre la población mexicana, y en brindar algunos aspectos cualitativos para entender los patrones de abandono y las circunstancias en las cuales se presenta el reinicio de la anticoncepción, se consideró que se lograrían añadiendo más información a la ENFES en algunos seguimientos de los eventos registrados en ésta última. Se plantearon tres fases en el estudio: La primera fase consistió en el desarrollo de un marco conceptual; la segunda en el análisis de la información obtenida en la ENFES. Esta parte fue fundamental, puesto que para lograr los objetivos de la EDEPAM, se agregaría información a la ENFES, y es por ello que se identificaron los apartados que deberían analizarse más profundamente, evaluando por tal motivo el marco conceptual de la ENFES, y finalmente en la tercera etapa se aplicó una entrevista más e profundidad a las mujeres alguna vez unidas, de todos los hogares de las tres regiones elegidas del país y que un año antes hubieran sido entrevistadas.

Al igual que en la ENFES, en la EDEPAM se diseñaron instrumentos de captación: Un cuestionario de localidad y un cuestionario individual, el cual pretende generar información que ligada a la información de la ENFES, brinde los elementos básicos para el seguimiento de cada una de las mujeres que componen la población de estudio. De esta manera queda nuevamente establecido que la información de la EDEPAM y la ENFES son complementarias dentro del análisis de la dinámica del uso de métodos anticonceptivos en México.

La población analizada en cada uno de los capítulos, es considerada según ciertas características, por lo que no siempre es el mismo grupo de mujeres. En general, la población de estudio está constituida por 1481 mujeres entrevistadas en la ENFES y la EDEPAM.

II. TRABAJO FEMENINO Y NUPCIALIDAD

La experiencia laboral de la mujer y la edad a la primera unión inciden de manera significativa en el comportamiento reproductivo. Dada la importancia de estas características, tanto en la ENFES como en la EDEPAM se captó la información de las variables que identifican la condición de trabajo al momento de la entrevista, la condición de trabajo antes de la primera unión, y la edad a la primera unión.

A pesar de algunas leves diferencias que se pueden encontrar en la manera de indagar por los eventos anteriores, en las dos encuestas se pregunta:

- Si hasta el momento de la entrevista en alguna ocasión había trabajado;
- Si había trabajado alguna vez antes de unirse por primera vez; y
- la edad a la primera unión.

Lo que se pretende en esta sección es indagar si existen diferencias en la estructura de la población según estas características en el momento de cada una de las entrevistas. Por la naturaleza de la información es importante mencionar que en algunas ocasiones a pesar de encontrar diferencias en los datos obtenidos en las dos encuestas, éstos no son inconsistentes. Como caso particular de lo anterior, se encuentra la condición de trabajo al momento de la entrevista, ya que las mujeres que declararon en la ENFES no haber trabajado, en el transcurso de un año pudieron haber trabajado y, por lo tanto, en el momento de la EDEPAM contar con experiencia laboral.

A diferencia del caso anterior, cualquier diferencia que se encuentre en la información de la condición de trabajo antes de la primera unión y la edad a la primera unión, se considera una inconsistencia puesto que en ambas encuestas las mujeres entrevistadas habían estado alguna vez unidas.

2.1 Condición de trabajo

La población de estudio que aquí se considera, está constituida por mujeres alguna vez unidas, que fueron entrevistadas en las dos encuestas, que en total fueron 1481. El 86.5% de estas mujeres que según la ENFES alguna vez habían trabajado, en la EDEPAM ratificaron su condición de trabajo, a diferencia del 13.5 restante que mencionó nunca haber trabajado (cuadro 2.1). Estos casos son los que podemos considerar como verdaderas inconsistencias, pues no debía haber un cambio en la condición de trabajo a no trabajado.

De las mujeres que en la ENFES mencionaron nunca haber trabajado, el 31.4% indicó en la EDEPAM que en alguna ocasión había trabajado. Estos cambios no deben ser considerados todos como inconsistentes, puesto que en el tiempo transcurrido, algunas mujeres que no habían trabajado, pudieron haberlo hecho.

CUADRO 2.1
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR CONDICION DE TRABAJO
EN LA ENFES SEGUN CONDICION DE TRABAJO EN LA EDEPAM

ENFES	E D E P A M		T O T A L
	Alguna vez ha trabajado	Nunca ha trabajado	
Alguna vez ha trabajado	86.5	13.5	100.0
Nunca ha trabajado	31.4	68.6	100.0
Total	68.1	31.9	100.0

N sin ponderar: 1481

Las diferencias anteriores no se ven tan marcadas en la distribución porcentual por condición de trabajo (cuadro 2.2) según la ENFES y la EDEPAM. En la ENFES se encontró que el 66.7% de las mujeres, alguna vez habían trabajado, y el 68.1% mencionó lo mismo en la EDEPAM, estos porcentajes muestran diferencias menores si se considera nuevamente, la posibilidad de haber trabajado en el año entre la ENFES y la EDEPAM.

CUADRO 2.2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR CONDICION DE TRABAJO SEGUN LA ENFES Y LA EDEPAM

CONDICION DE TRABAJO	ENFES	EDEPAM
Alguna vez ha trabajado	66.7	68.1
Nunca ha trabajado	33.3	31.9
TOTAL	100.0	100.0

N sin ponderar: 1481

En el análisis anterior se observan diferencias en la información obtenida, pero es necesario definir si estas son significativas, y en tal caso determinar en qué sentido es que se dan. De tal forma que lo que se quiere probar está contenido en las siguientes hipótesis:

- H_0 : La probabilidad de que una mujer cambie su respuesta de condición de trabajo es la misma de nunca haber trabajado a alguna vez haber trabajado que de alguna vez haber trabajado a nunca haber trabajado.
- H_1 : La probabilidad de que una mujer cambie la respuesta de nunca haber trabajado a alguna vez haber trabajado es mayor que la probabilidad de cambio en la respuesta de alguna vez haber trabajado a nunca haber trabajado.

Para elegir la prueba más adecuada es necesario tomar en cuenta dos puntos, el tipo de cuestionamiento que se plantea y las características de la información. En este caso se desea saber la significación de los cambios y el sentido en el que se dan en dos muestras relacionadas¹ cuya medida tiene la fuerza de una escala nominal. Por lo tanto la prueba más adecuada es la prueba no paramétrica de McNemar².

El resultado obtenido de aplicar la prueba muestra una $\chi^2 = 2.75$, con una probabilidad de ocurrencia bajo H_0 , de $p > 0.05$ (cuadro 2.4). De esta manera no se rechaza la hipótesis nula de igualdad de probabilidad de los cambios. Este resultado nos muestra que a pesar de las diferencias

¹ Se trata de muestras relacionadas cuando se pueden igualar o relacionar las dos muestras estudiadas, un caso en el que se pueda lograr es cuando el sujeto es su propio control.
Ver apéndice A (McNemar)

Análisis comparativo de la información...

que se encontraron por las mujeres que cambiaron de condición de trabajo, estas diferencias no son significativas. Por lo tanto, podemos considerar que las mujeres entrevistadas en la ENFES y en la EDEPAM muestran distribuciones similares según la condición de trabajo al momento de cada entrevista, es decir que la información proviene de la misma población.

También se consideraron en este análisis algunas características de la mujer, como son la región, el lugar de residencia y la escolaridad, que nos dan información acerca de cuáles son los grupos en los que se encuentran mayores niveles de inconsistencia en las respuestas.

Según la condición de trabajo al momento de la entrevista, en la región noroeste, que es la que tiene mejor nivel de vida, el 83.7% (cuadro 2.3) realizó declaraciones consistentes de la condición de trabajo en ambas encuestas, este porcentaje fue menor en la región sureste con 77.6%, en el cual el nivel de vida es menor.

De igual manera, se identifica que en las áreas rurales, el porcentaje de mujeres que son consistentes en su información (76%) es menor que las mujeres que residen en áreas urbanas (85%), posiblemente el concepto de trabajo no se interprete de igual manera en los dos lugares de residencia, y con ello se generen mayor número de inconsistencias en un área en el que no se identifique muy bien el momento en el que se empieza a trabajar. Aunque, también hay que considerar que en el área rural el trabajo es más de temporada y la posibilidad de haber entrado a trabajar en el año sea mayor.

Al tomar en cuenta la escolaridad de la mujer, encontramos que a menor escolaridad, menor es el porcentaje de mujeres que declaran de manera consistente su condición de trabajo, es decir a menor escolaridad mayores índices de inconsistencia en las respuestas. Estas diferencias se ven muy acentuadas al considerar que una cuarta parte de las mujeres sin escolaridad no declararon de forma correcta su condición de trabajo, mientras que las mujeres que tienen secundaria y más presentaron inconsistencia sólo en una décima parte.

CUADRO 2.3

PORCENTAJE DE MUJERES QUE COINCIDEN EN INFORMACION DE TRABAJO AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA EN LA ENFES Y LA EDEPAM, SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD DE LA MUJER

CARACTERISTICA	PORCENTAJE
Región	
Noroeste	83.7
Centro	81.6
Sureste	77.6
Lugar de residencia	
Rural	74.8
Urbano	84.9
Escolaridad	
Sin escolaridad	74.2
Primaria incompleta	77.5
Primaria completa	83.2
Secundaria y más	89.1
Total	80.6

N sin ponderar: 1.480

Para poder determinar si el lugar de residencia y la escolaridad de la mujer influyen en la consistencia de la información de la condición de trabajo al momento de la entrevista, más específicamente en la probabilidad de cambio en las respuestas, se plantean las hipótesis:

H_0 : Para cualquiera de las mujeres según la característica i , y la categoría j , que mencionaron respuestas diferentes de la condición de trabajo al momento de la entrevista en la ENFES y la EDEPAM, $P_{NA} = P_{AN}$.

H_1 : $P_{NA} > P_{AN}$.

En donde:

i puede ser región, lugar de residencia o escolaridad; y

j para $i =$ región se considera como: Noroeste,
Centro, y
Sureste;

para i = lugar de residencia como: Rural y
Urbano;
y j para i = escolaridad se toma: Sin escolaridad,
Primaria incompleta,
Primaria completa y
Secundaria y más.

P_{NA} representa la probabilidad de cambio en la respuesta de la condición de trabajo de nunca haber trabajado en la ENFES a alguna vez haber trabajado en la EDEPAM, y

P_{AN} la probabilidad de cambiar de alguna vez haber trabajado en la ENFES, a nunca haber trabajado en la EDEPAM.

A cada una de las características se le aplicó la prueba de McNemar para la significancia de los cambios en las respuestas proporcionadas, a un nivel de significancia de 0.05.

En el análisis por región (cuadro 2.4) de los resultados obtenidos al realizar la prueba de hipótesis, se puede decir que las mujeres de la región centro presentan menos consistencia en la información de la condición de trabajo al momento de la entrevista. Para las mujeres de las regiones Noroeste y Sureste no se rechazó la hipótesis de igualdad de distribuciones con un nivel de significancia del 5%. El resultado anterior no marca ninguna tendencia en particular, puesto que para la región más marginada económicamente y para la que tiene los mejores niveles de vida, no se encontraron diferencias en la distribución de las respuestas obtenidas en las dos encuestas, para la condición de trabajo al momento de la entrevista.

Según el lugar de residencia, las distribuciones de las respuestas proporcionadas en las dos encuestas son diferentes. En el cuadro 2.4 se puede observar que tanto para las mujeres del área rural, como para las del área urbana se rechaza la hipótesis nula, con una probabilidad de error tipo I menor que 0.05. Es decir, tanto las mujeres del área rural como las del área urbana presentan una mayor probabilidad de cambiar de una respuesta de nunca haber trabajado a una de alguna vez haber trabajado.

La escolaridad es una característica que frecuentemente marca diferencias en las decisiones reproductivas de la mujer. Según la escolaridad, en el único caso en el que se encontraron diferencias en las distribuciones de las respuestas de la condición de trabajo, fue para las mujeres

con primaria incompleta. Para las mujeres con primaria completa, las diferencias que se encontraron no fueron suficientes como para considerar que la información obtenida proviene de poblaciones diferentes, situación similar que se encuentra con las mujeres sin escolaridad (cuadro 2.4).

Para las mujeres con primaria incompleta, la hipótesis nula de igualdad de probabilidad en los cambios se rechaza ($p = .02226$). Es decir, la probabilidad de cambio de una respuesta de nunca haber trabajado a alguna vez haber trabajado es mayor, en este caso, a la probabilidad de cambio de una respuesta de alguna vez haber trabajado a nunca haber trabajado.

Para las mujeres que cuentan con primaria completa, la hipótesis de igualdad de probabilidad en los cambios no se rechaza con una $p = 0.177$ análogamente, para las mujeres con secundaria y más no se rechaza la hipótesis nula, con una $p = 0.5$; a un nivel de significancia del 5%; la hipótesis nula no se rechaza en ninguno de los dos casos.

CUADRO 2.4
 RESULTADOS DE LA PRUEBA DE MCNEMAR PARA LAS MUJERES QUE
 ALGUNA VEZ TRABAJARON, POR CONDICION DE TRABAJO AL
 MOMENTO DE LA ENTREVISTA EN LA ENFES Y LA EDEPAM,
 SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	χ^2
Región	
Noroeste	0.09 ..
Centro	33.60 ***
Sureste	2.68
Lugar de residencia	
Rural	8.28 **
Urbano	25.63 ***
Escolaridad	
Sin escolaridad	0.10
Primaria incompleta	4.04 *
Primaria completa	0.68
Secundaria y más	0.00
Total	2.75

* 0.01 <= p <= 0.05
 .. 0.001 <= p <= 0.01
 *** p <= 0.001
 B Aproximación Binomial

2.2 Condición de trabajo antes de la primera unión

Para las mujeres que declararon en las dos encuestas haber estado unidas alguna vez, se indagó si antes de la primera unión habían trabajado o no, esta información se considera como la condición de trabajo antes de la primera unión. Para el caso de la condición de trabajo antes de la primera unión, se cuenta también con la información necesaria para poder comparar las respuestas proporcionadas en las dos encuestas. En el análisis de la consistencia de la condición de trabajo antes de la primera unión se siguió el mismo procedimiento que en la sección anterior, pues las variables tienen las mismas características.

El porcentaje de inconsistencias encontrado en esta situación es menor que cuando sólo se considera la condición de trabajo al momento de la entrevista. Quizá al tener como punto de referencia la edad de la primera unión, se logre recordar mejor la época en que se empezó a trabajar. Según el cuadro 2.5, el 96.7% de las mujeres que en la ENFES dijeron haber trabajado antes de casarse, también lo dijeron en la EDEPAM, y sólo el 3.3% dijo no haber trabajado antes de casarse. De las mujeres que no trabajaron antes de casarse en la ENFES el 37% mencionó en la EDEPAM sí haber trabajado antes de casarse, y el 63% no.

CUADRO 2.5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS MUJERES QUE ALGUNA VEZ TRABAJARON, POR CONDICION DE TRABAJO ANTES DE CASARSE EN LA ENFES, SEGUN CONDICION DE TRABAJO ANTES DE CASARSE EN LA EDEPAM

ENFES	EDEPAM		Total
	Trabajó antes de casarse	No trabajó antes de casarse	
Trabajó antes de casarse	96.7	3.3	100.0
No trabajó antes de casarse	37.4	62.6	100.0
Total	88.2	11.8	100.0

N sin ponderar: 909

Otra manera de distinguir posibles diferencias es mediante la distribución según la condición de trabajo en las dos encuestas. Según la distribución porcentual de las mujeres alguna vez unidas y

que habían trabajado según la ENFES y la EDEPAM (cuadro 2.6), es mayor el porcentaje de mujeres que declararon haber trabajado antes de unirse en la EDEPAM (88.2%) que en la ENFES (85.7%), nuevamente las diferencias encontradas en las distribuciones no son muy grandes, y posiblemente en este caso también las distribuciones sean iguales como sucedió con las mujeres por condición de trabajo al momento de la entrevista.

CUADRO 2.6
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES QUE ALGUNA VEZ
TRABAJARON, POR CONDICION DE TRABAJO ANTES DE
CASARSE SEGUN LA ENFES Y LA EDEPAM

CONDICION DE TRABAJO	ENFES	EDEPAM
Trabajó antes de casarse	85.7	88.2
No trabajó antes de casarse	14.3	11.8
Total	100.0	100.0

N sin ponderar: 909

Lo anterior es sólo una descripción de los porcentajes obtenidos, pero es necesario que se prueben, para de esta manera poder decir con más seguridad si es que hay cambios o no. De tal forma que lo que se tiene que averiguar es la igualdad o diferencia en la probabilidad de los cambios, es decir:

H_0 : Para cualquiera de las mujeres que su respuesta de la condición de trabajo antes de casarse fue diferente en la ENFES y la EDEPAM, la probabilidad de que cambien de respuesta de trabajar antes de casarse a trabajar después de casarse es la misma que la probabilidad de que cambien de respuesta de trabajar después de casarse a trabajar antes de casarse.

H_1 : La probabilidad de que cambien de respuesta en la condición de trabajo, de trabajar después de casarse a trabajar antes de casarse, es diferente que la probabilidad de cambio de respuesta de trabajar antes de casarse a trabajar después de casarse.

Nuevamente en este caso se puede aplicar la prueba de McNemar (para la significancia de los cambios), con un nivel de significancia del 5%, en donde la región de rechazo es de dos colas.

Puesto que el análisis que se realiza en esta sección es únicamente para mujeres alguna vez unidas al momento de las dos encuestas, los cambios encontrados en las respuestas a la condición de trabajo antes de la primera unión son considerados como inconsistencias reales.

Al aplicar la prueba se encuentra $\chi^2 = 15.01$, con probabilidad de error tipo I de $p = 0.001$ (cuadro 2.8), considerablemente menor al nivel de significancia utilizado. Con este resultado se rechaza la hipótesis nula de igualdad de probabilidad de cambio, por lo tanto la probabilidad de los cambios en las respuestas es diferente. Es decir, existen diferencias en las distribuciones de las respuestas dadas en las dos encuestas para la pregunta de la condición de trabajo antes de la primera unión. De esta manera podemos decir que las respuestas de la condición de trabajo antes de la primera unión, de las mujeres entrevistadas en la ENFES fueron significativamente diferentes a las proporcionadas, por ese mismo grupo de mujeres, en la EDEPAM.

En cuanto al análisis respecto a diversas características según la condición de trabajo antes de unirse por primera vez, se puede observar en el cuadro 2.7 que también existen diferencias por región, lugar de residencia y escolaridad, pero éstas son menores que cuando sólo se analiza la condición de trabajo. El mayor porcentaje de consistencias se encontró en la región centro (93%) y el menor nuevamente en el sureste (90%). Según el lugar de residencia, se encuentra mayor consistencia en el área rural (92.5%) que en el área urbana (91.5%). En la escolaridad no se muestra una tendencia bien definida, pues las mujeres con mayor consistencia fueron las de primaria completa (95.3%) y las de menor consistencia las de primaria incompleta (87.5%).

Los niveles de consistencias mostrados parecen ser muy elevados. En este análisis se encuentra que un porcentaje muy elevado de las mujeres declararon de manera consistente la condición de trabajo antes de la primera unión. Esta situación probablemente sea consecuencia de que en ambas encuestas las mujeres entrevistadas eran alguna vez unidas, con lo que no se podían presentar cambios en el tiempo de diferencia en que se levantaron las dos encuestas.

CUADRO 2.7

PORCENTAJE DE MUJERES QUE COINCIDEN EN INFORMACION DE TRABAJO ANTES DE CASARSE EN LA ENFES Y LA EDEPAM, SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD DE LA MUJER

CARACTERISTICA	PORCENTAJE
Región	
Noroeste	92.2
Centro	93.1
Sureste	90.1
Lugar de residencia	
Rural	92.5
Urbano	91.5
Escolaridad	
Sin escolaridad	91.1
Primaria incompleta	87.5
Primaria completa	95.3
Secundaria y más	93.2
Total	91.8

N sin ponderar: 909

De la misma manera en que se realizó el análisis para la condición de trabajo al momento de la entrevista, se trata de averiguar si las distribuciones según la condición de trabajo al momento de la primera unión son las mismas en las dos encuestas, según diversas características. A pesar de que a primera vista, no se identifican muchas inconsistencias en el cuadro 2.6 según la condición de trabajo a la primera unión, es importante identificar si estos cambios se dan de igual manera en poblaciones con niveles de desarrollo y escolaridad distintos.

Lo anterior se pueda expresar en las hipótesis siguientes:

H_0 : Para las mujeres de la característica i y categoría j , que presentaron cambios en las respuestas expresadas en la condición de trabajo al momento de la primera unión, la probabilidad de mencionar en la primera encuesta haber trabajado antes de la primera unión y en la segunda después de la primera unión, es la misma que las mujeres que en la primera encuesta indicaron haber trabajado después de la primera unión y antes en la segunda.

H_1 : La probabilidad de cambio en las respuestas son diferentes.

Donde i y j quedan especificadas de la misma manera que en la condición de trabajo al momento de la entrevista, según diversas características. La prueba que se aplicó fue la de McNemar, y el nivel de significación será el que hasta el momento se ha considerado en las pruebas anteriores (5%).

Según la región (cuadro 2.8), tanto en la región noroeste como en el centro la hipótesis de igualdad en la probabilidad de cambios se rechaza, pues se encontró una probabilidad de ocurrencia conforme H_0 menor que 0.05. A diferencia de la región sureste en donde no se rechazó la igualdad de distribuciones.

Para el lugar de residencia se encontró que las mujeres del área rural declararon más consistentemente su condición de trabajo antes de la primera unión. En el área urbana se rechaza la hipótesis de igualdad de probabilidad en los cambios con probabilidad de ocurrencia conforme H_1 de $p = 0.0037$.

En el caso de la escolaridad, el número de ligas¹ en el grupo de mujeres sin escolaridad y primaria completa es muy grande. Al tener asociado estos grupos un número grande de ligas, el total de cambios que se pueden presentar es pequeño; por lo tanto, la probabilidad asociada de ocurrencia de valores tan pequeños como x , está dada por la distribución binomial, para las condiciones bajo la hipótesis nula.

Así, para estos dos casos exclusivamente las hipótesis quedarán formuladas como:

H_0 : La muestra de la característica i y categoría j de $N = A + D$ casos proviene de una población binomial donde $P = Q = 1/2$.

H_1 : $P > Q$.

¹ Se dice que una liga ocurre cuando no es posible distinguir diferencias en las parejas igualadas.

$N = A + D$ es número de casos que presentaron cambios y x es el menor de las dos frecuencias observadas, A o D . A representa el número de mujeres que cambiaron su respuesta de alguna vez haber trabajado antes de la primera unión a no haber trabajado, y D es el caso contrario.

La prueba de McNemar se utiliza para ver la significancia de los cambios existentes. Si la frecuencia esperada, es menor que 5, debe usarse la prueba binomial⁴.

En el cuadro 2.8 este resultado se muestra como una aproximación binomial (B), en el que a pesar de ser pocos los cambios para las mujeres con primaria completa, las distribuciones no son iguales. Una situación contraria se muestra con el grupo de mujeres sin escolaridad, pues no es rechazada la hipótesis nula de igualdad de probabilidad en los cambios.

En el grupo de mujeres con primaria incompleta y secundaria y más, sí se utilizó la prueba de McNemar pues el número de cambios es mayor de 25. Para ambos grupos se encontraron diferencias significativas en las distribuciones de las respuestas dadas en la ENFES y la EDEPAM a la condición de trabajo antes de la primera unión.

Como se muestra en el cuadro 2.8 las mayores inconsistencias en la información se encuentra en los grupos centrales según la escolaridad. Por lo tanto no se puede decir que con respecto a la escolaridad, las mujeres a partir de cierto nivel tiendan a declarar más consistentemente la información.

Al aplicar la prueba para analizar los cambios en las respuestas, se encontró que las distribuciones son diferentes cuando se considera a todas las mujeres, pues la hipótesis de igualdad se rechaza con una probabilidad de rechazar H_0 siendo verdadera (error tipo I), considerablemente menor a 0.05 (cuadro 2.8). Sin embargo, cuando se considera la región, las mujeres del sureste son las que declararon con mayor consistencia la condición de trabajo, a diferencia de las mujeres de las regiones noroeste y centro donde se encontró que las inconsistencias son suficientes como para considerar que estas fueron hechas al azar.

Las diferencias anteriores también se ven reflejadas en los resultados según el lugar de residencia. Las mujeres del área rural, que en su mayoría se encuentran en la región sureste, declararon con mayor consistencia que las mujeres del área urbana. En cuanto a la escolaridad, aunque en el área urbana se encuentra un mayor nivel de escolaridad, éste no parece indicar alguna

⁴ Sidney, S. *Estadística no paramétrica* ...

tendencia, pues la igualdad se rechaza para las mujeres con menor grado de escolaridad, así como para las de mayor grado.

CUADRO 2.8
RESULTADOS DE LA PRUEBA DE MCNEMAR PARA LAS MUJERES QUE
ALGUNA VEZ TRABAJARON, POR CONDICION DE TRABAJO ANTES
DE LA PRIMERA UNION, SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA
Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	χ^2
Región	
Noroeste	4.17 [*]
Centro	14.07 ^{***}
Sureste	0.34
Lugar de residencia	
Rural	1.29
Urbano	8.41
Escolaridad	
Sin escolaridad	B
Primaria incompleta	17.96 ^{***}
Primaria completa	B
Secundaria y más	0.03
Total	15.01 ^{**}

^{*} 0.01 <= p <= 0.05
^{**} 0.001 <= p <= 0.01
^{***} p <= 0.001
B Aproximación Binomial

2.3 Edad a la primer unión

La edad a la primera unión representa una de las variables más importantes en el comportamiento reproductivo. Esta información se captó en las dos encuestas preguntando el mes y año de la primera unión. La edad a la primera unión se calcula tomando esta información, por lo tanto para que coincida la edad a la primera unión debe coincidir tanto el mes como el año.

Al agrupar la edad a la primera unión, de las mujeres que en la ENFES dijeron tener menos de 16 años al momento de la primera unión, el 74.6% volvió a decir como edad a la primera unión en la EDEPAM menos de 16 años. En el grupo de 20 a 23 años se encontraron menor número de inconsistencia, ya que el 84.5% de las mujeres que en la ENFES se encontró en ese grupo, en la EDEPAM también estaba en el grupo de 20 a 23 años y el 11.5% del 15.5% que no declaró la misma edad a la primer unión en la EDEPAM, no tiene una diferencia mayor de 12 meses.

Si consideramos las distribuciones porcentuales de la edad a la primera unión agrupada que se declaró en la ENFES y en la EDEPAM, parecen tener el mismo comportamiento (cuadro 2.9). En el porcentaje de mujeres de cada uno de los grupos se encuentran diferencias menores a un punto porcentual, excepto en el grupo 20 a 23 en el que las diferencias son de 1.2 puntos porcentuales. Si se realizará la prueba de igualdad de distribuciones probablemente podríamos encontrar que no hay diferencias importantes en la declaración de la edad a la primera unión en las dos encuestas. Además de la semejanza de las distribuciones, los grupos de edad no son muy grandes, con lo que podemos mencionar que no hay diferencias importantes en la declaración de la edad a la primera unión en las dos encuestas, aunque esto hay que probarlo.

A pesar de lo anterior, y de que en la mayoría de los estudios por no decir todos, se realiza el análisis por grupos de edades, en este trabajo el análisis que aquí se presenta está basado en las edades en años, pues así podremos identificar con mayor exactitud si es que hay o no inconsistencias en las declaraciones.

CUADRO 2.9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR EDAD A LA PRIMERA UNION SEGUN LA ENFES Y LA EDEPAM

EDAD A LA PRIMERA UNION	ENFES	EDEPAM
< 16	21.3	20.4
16 - 17	22.3	21.7
18 - 19	22.9	22.9
20 - 23	22.9	24.1
24 o más	10.6	10.9
Total	100.0	100.0

N sin ponderar: 1481

Para poder concluir si hay o no diferencias en las distribuciones de la edad a la primera unión, según la ENFES y la EDEPAM, las hipótesis a probar son:

H_0 : No hay diferencias en las distribuciones de la edad a la primera unión declarada en la ENFES y la edad a la primera unión mencionada en la EDEPAM.

H_1 : Existen diferencias en las distribuciones de la edad a la primera unión de la ENFES y la EDEPAM.

Lo primero que sugiere el planteamiento anterior, es una comparación de medias en base a la distribución Normal, pues no se cuenta con problemas de tamaño de muestra. Para poder utilizar una prueba paramétrica se deben cumplir con ciertos supuestos, pues la significación de los resultados dependen de su validez, por lo tanto antes de aplicarla se valoró el supuesto de Normalidad de las dos distribuciones:

H_0 : La distribución de las mujeres según la edad a la primera unión en la ENFES es normal.

H_0 : La distribución de las mujeres según la edad a la primera unión en la EDEPAM es normal,

y la hipótesis alternativa para H_3 y H_0' es la misma:

H_1 : La distribución de las mujeres según la edad a la primera unión no es normal.

Para probar la normalidad de la variable edad al inicio de la anticoncepción, se utilizó la prueba de bondad y ajuste de Kolmogorov-Smirnov⁵, pues se considera una prueba potente para comparar distribuciones observadas en una escala ordinal (condición que se satisface) con una distribución teórica, que en este caso es la Normal. El nivel de significación considerado es de $\alpha = 0.05$.

En la información de la ENFES se encontró una $z = 6.45$ con una probabilidad de ocurrencia conforme H_3 de $p = 0.00$, suficientemente menor que el nivel de significancia considerado para rechazar la hipótesis de normalidad (cuadro 2.11).

El análisis realizado para los datos de la EDEPAM, arroja resultados muy similares, pues tampoco se acepta el supuesto de normalidad con una $z = 6.66$, y una probabilidad de ocurrencia conforme a H_3 de $p = 0.00 < \alpha$.

De tal suerte, que la posibilidad de realizar las pruebas de igualdad de distribuciones a partir de una prueba paramétrica se descarta. La prueba no paramétrica de Wilcoxon se puede utilizar, pues también considera la magnitud de los cambios, y da mayor peso al par que muestra una diferencia grande entre las dos condiciones que el par que exhibe una diferencia pequeña, además de usar dos muestras relacionadas, donde cada sujeto es su propio control. La estadística en la que está basada esta prueba es en la suma de los rangos, que cuando n es grande se distribuye normal.

En el análisis global se obtiene una $z = -4.01$ con probabilidad de ocurrencia según H_0 para una prueba de dos colas de $p = 0.001$ (cuadro 2.12), por lo tanto la hipótesis de igualdad de distribuciones no se acepta a un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Esto da suficiente evidencia para decir que las distribuciones de la mujeres según la edad a la primer unión en la ENFES y la EDEPAM no son iguales, es decir, provienen de poblaciones diferentes. Posiblemente esta diferencia de distribuciones se pueda identificar solo en grupos con ciertas características, para ello se hizo el análisis por las características que se han considerado en el desarrollo del capítulo.

⁵ Ver apéndice A (Kolmogorov-Smirnov)

En el cuadro 2.10 se observa el porcentaje de mujeres que coinciden en la edad a la primera unión por región, lugar de residencia y por escolaridad de la mujer. La diferencia en los porcentajes de las tres características son importantes.

Así, casi dos terceras partes de las mujeres entrevistadas del sureste, el cual presenta mayor porcentaje de población que habita en zonas rurales¹⁰, declararon diferente edad al momento de la primera unión en las dos encuestas, 20 puntos porcentuales más que las mujeres del noroeste y centro, para las cuales el 50% declararon la misma edad. Este resultado se reafirma puesto que de las mujeres del área rural solo el 37.3% fue consistente en la edad a la primera unión.

La escolaridad muestra grandes diferencias en la información de la edad a la primera unión. Las mujeres que cuentan con mayor escolaridad también tiene mayor coincidencia (61%), en contraste con las mujeres sin escolaridad, que tan sólo el 27% coincide en la información. Se puede observar una relación directa entre el nivel de escolaridad y la probabilidad de consistencia en la información.

CUADRO 2.10

PORCENTAJE DE MUJERES QUE COINCIDEN EN LA EDAD A LA PRIMERA UNIÓN EN LA ENFES Y LA EDEPAM SEGUN REGION. LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD DE LA MUJER

CARACTERISTICA	PORCENTAJE QUE COINCIDE
Región	
Noroeste	53.8
Centro	51.1
Sureste	31.7
Lugar de residencia	
Rural	37.3
Urbano	51.7
Escolaridad	
Sin escolaridad	26.6
Primaria incompleta	43.3
Primaria completa	50.6
Secundaria y más	61.1
Total	45.9

¹⁰ Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México. Documento metodológico

Las hipótesis que se tienen que contrastar son:

H_0 : Las distribuciones de las mujeres según la característica i en la categoría j , por edad a la primera unión, son iguales en la ENFES y la EDEPAM.

H_1 : Las distribuciones son distintas,

de la misma manera que en el análisis global, antes de realizar la prueba de igualdad de medias que sería la más apropiada, siempre y cuando se cumplieran los supuestos, es valorada la condición de normalidad.

H_0 : Las mujeres de la ENFES según la característica i , por edad a la primera unión se distribuyen normal.

H_0' : Las mujeres de la EDEPAM según la característica i , por edad a la primera unión se distribuyen normal.

y la hipótesis alternativa:

H_1 : La distribución no es normal.

Según el cuadro 2.11 los estadísticos obtenidos son muy grandes y la probabilidad de ocurrencia conforme H_0 (H_0') son casi nulas, por lo tanto se rechaza la hipótesis de normalidad para las diferentes características con una probabilidad de error de tipo I de $\alpha = 0.05$. Para las tres características probadas, la hipótesis de normalidad es rechazada, por lo tanto, para probar la igualdad de distribuciones para las diferentes características, no se aplica una prueba paramétrica, pues en virtud de que los supuestos no se cumplen es más apropiado el uso de pruebas no paramétricas.

CUADRO 2.11

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE KOLMOGDROV-SMIRNOV PARA LA EDAD A LA PRIMERA UNIÓN SEGUN REGIÓN, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERÍSTICA	Z	
	ENFES	EDEPAM
Región		
Noroeste	3.87***	4.41***
Centro	3.45***	3.75***
Sureste	4.30***	3.41***
Lugar de residencia		
Rural	4.14***	3.96***
Urbano	5.26***	5.10***
Escolaridad		
Sin escolaridad	2.70***	2.60***
Primaria incompleta	4.96***	4.11***
Primaria completa	4.06***	4.16***
Secundaria y más	2.90***	3.45***
Total	6.45***	6.66***

*** $p < \alpha 0.001$

Los resultados de aplicar la prueba de Wilcoxon a la edad a la primera unión según las tres características consideradas, y su probabilidad de ocurrencia, se encuentran en el cuadro 2.12. En este cuadro se puede observar que para las mujeres que residen en las regiones Noroeste y Centro se rechaza la igualdad de distribuciones. Para las mujeres de la región Sureste la desigualdad en las distribuciones no es rechazada, por lo tanto podemos decir que es para estas mujeres para quienes se tienen menos inconsistencia en la información de la edad al inicio de la primera unión.

A diferencia de lo encontrado para las mujeres por región, en el análisis por lugar de residencia, tanto para el área rural como para el urbano no se acepta la igualdad en las distribuciones. Aunque, si analizamos el nivel de significación con que se rechazan, podemos ver que para las mujeres del área rural, el nivel de significación se encuentra entre 0.01 y 0.05, mientras que para las mujeres del área urbana la significación es menor que 0.001. Con lo que de alguna manera se ve reflejado lo que se encontró en el análisis por región.

En cuanto a la escolaridad, podemos mencionar que los grupos en los cuales se encontraron mayores inconsistencias fueron los de las mujeres con primaria incompleta y secundaria y más. En

estos grupos se estimaron estadísticos grandes para los cuales se encontró una probabilidad de ocurrencia conforme H_0 de $p < \alpha$.

De los resultados anteriores podemos mencionar que al realizar el análisis de consistencia de la información de la edad a la primera unión, por edades individuales, las mujeres que residen en las áreas más urbanizadas parecen tenerla menos identificada.

CUADRO 2.12
 RESULTADOS DE LA PRUEBA DE WILCOXON PARA LA
 EDAD A LA PRIMERA UNIÓN, SEGUN REGION,
 LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	Z
Región	
Noroeste	-3.97***
Centro	-2.27*
Sureste	-1.49
Lugar de residencia	
Rural	2.47*
Urbano	-2.56***
Escolaridad	
Sin escolaridad	-0.88..
Primaria incompleta	-3.80**
Primaria completa	-1.82
Secundaria y más	-4.27***
Total	-4.01***

* 0.01 <= p <= 0.05
 ** 0.001 <= p <= 0.01
 *** p <= 0.001

III. USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS

La información que resulte de este análisis es de gran importancia, puesto que a partir de las secciones de uso de métodos anticonceptivos de la ENFES y la EDEPAM se crea una historia de uso de 1973 a 1988, en la que se han basado estudios que suponen que las poblaciones entrevistadas en las dos encuestas contestaron consistentemente las historias de uso de métodos anticonceptivos de cada período y se analizan diferentes tipos de continuidad¹.

3.1 Condición de uso

Al igual que la condición de trabajo, también en la condición de uso puede haber cambios, pues una mujer que haya indicado no haber usado algo hasta el momento de la ENFES, pudo haber iniciado la práctica anticonceptiva en el transcurso del año siguiente y al momento de la EDEPAM considerarse como alguna vez usuaria. En el cuadro 3.1 se encuentra la distribución porcentual por condición de uso en la ENFES, según la EDEPAM. De las mujeres que en la ENFES indicaron ser alguna vez usuarias, sólo el 2% se clasificó como nunca usuaria en la EDEPAM, y de las mujeres que no había usado algo al momento de la ENFES, casi dos terceras partes continuaba en la misma situación que en la EDEPAM. El 26% de las mujeres que en la ENFES declararon no haber usado algún método anticonceptivo, en la EDEPAM declararon alguna vez haber iniciado la práctica anticonceptiva; nuevamente, no podemos hasta el momento considerar que todas estas mujeres hicieron una declaración de condición de uso incorrecta, ya que pudieron iniciar la práctica anticonceptiva después de la fecha de la entrevista de la ENFES.

Los cambios pudieron deberse a varias situaciones, a la no declaración de uso de métodos anticonceptivos en la ENFES, a la mala declaración de fecha de inicio en la práctica anticonceptiva en la EDEPAM o a el uso de métodos anticonceptivos por mujeres que en la ENFES se declararon como nunca usuarias, lo que habría generado un cambio real en la condición de uso.

¹ *Análisis de los tiempos de uso de métodos anticonceptivos y la efectividad en el uso de los mismos.* DGPF

CUADRO 3.1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR CONDICION DE USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS EN LA ENFES, SEGUN CONDICION DE USO EN LA EDEPAM

ENFES	E D E P A M		TOTAL
	Alguna vez usuaria	Nunca usuaria	
Alguna vez usuaria	98.0	2.0	100.0
Nunca usuaria	25.7	74.3	100.0
Total	74.4	25.6	100.0

N sin ponderar: 1481

En la distribución porcentual de mujeres según la condición de uso, el porcentaje de mujeres alguna vez usuarias en la EDEPAM es considerablemente mayor. Esto se justifica porque al parecer, parte de las mujeres que en la ENFES eran nunca usuarias en el período de diferencia entre las entrevistas iniciaron el uso de algún método en el año siguiente, incrementándose de tal forma el porcentaje de mujeres alguna vez usuarias en el momento de la EDEPAM (cuadro 3.2).

CUADRO 3.2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR CONDICION DE USO EN LA ENFES Y LA EDEPAM

CONDICION DE USO	ENFES	EDEPAM
Alguna vez usuaria	67.3	74.4
Nunca usuaria	32.7	25.6
Total	100.0	100.0

N sin ponderar: 1481

Es de esperar que en el transcurso de un año, el número de mujeres que utilicen algún método anticonceptivo se incremente, esta medida, aunque no es suficiente, puede ser un útil

indicador de los programas de planificación familiar. Si tomamos en cuenta la condición de uso, y las mujeres que indicaron diferente respuesta en las encuestas, podemos probar lo anterior a partir de las siguientes hipótesis:

H_0 : $P(\text{Cambiar la respuesta de alguna vez usuaria a la de nunca usuaria}) = P(\text{Cambiar la respuesta de nunca usuaria a la de alguna vez usuaria})$

H_1 : $P(\text{Cambiar la respuesta de nunca usuaria a la de alguna vez usuaria}) > P(\text{Cambiar la respuesta de alguna vez usuaria a la de nunca usuaria})$.

El tipo de medida es nominal, por lo que podemos recurrir otra vez a la prueba de McNemar. En el cuadro 3.3 se puede observar que la estadística encontrada es muy grande ($\chi^2 = 150.09$) con una probabilidad de ocurrencia conforme H_0 muy pequeña. Por lo tanto, se confirma que en el tiempo entre la ENFES y la EDEPAM, el número de mujeres que iniciaron su práctica anticonceptiva se incrementó.

Es importante indicar que este comportamiento no es particular de algún sector, pues al clasificar a la población por región, lugar de residencia y escolaridad, en todos se observa un incremento en el número de usuarias de métodos (cuadro 3.3). Ello lleva a rechazar la hipótesis de iguales probabilidades de cambios. Aunque como ya se mencionó este indicador no es el mejor para poder decir si un programa de planificación familiar es exitoso, no puede dejarse de lado, pues sin un indicador de la prevalencia tampoco se puede probar el verdadero alcance de un programa.

CUADRO 3.3

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE MCNEMAR PARA LA CONDICION DE USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS, SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	χ^2
Región	
Noroeste	38.47***
Centro	36.97***
Sureste	60.93***
Lugar de residencia	
Rural	88.89***
Urbano	39.52***
Escolaridad	
Sin escolaridad	22.54***
Primaria incompleta	52.15***
Primaria completa	22.76***
Secundaria y más	44.18***
Total	150.09***

* 0.01 <= p <= 0.05
 ** 0.001 <= p <= 0.01
 *** p <= 0.001

3.2 Edad al inicio de la anticoncepción

La edad al inicio de la anticoncepción la podemos comparar para las mujeres que se declararon como alguna vez usuarias en las dos encuestas. Por lo que no se esperan muchas diferencias entre las respuestas obtenidas en la ENFES y las obtenidas en la EDEPAM, pues se están considerando mujeres alguna vez usuarias en las dos encuestas, con lo que la edad al inicio no debiera.

De acuerdo con la distribución porcentual según las dos encuestas, las mujeres en la EDEPAM declararon edades menores en el inicio de la anticoncepción, pues en los dos grupos más jóvenes los porcentajes fueron mayores. Pero, en general, se encuentra el mismo comportamiento en la información de las dos encuestas, pues como se aprecia en la información, el mayor porcentaje

de mujeres se encuentra en el grupo de 20 a 24 años de edad y el menor en el de 35 o más (cuadro 3.4).

Para poder identificar con mayor precisión la existencia de cambios, el análisis se realizó a partir de edades individuales, a pesar de que, como ya se mencionó, en casi todos los estudios se utilizan grupos de edades.

CUADRO 3.4
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR GRUPOS DE EDAD AL INICIO DE LA ANTICONCEPCION, SEGUN LA ENFES Y LA EDEPAM

EDAD AL INICIO DE LA ANTICONCEPCION	ENFES	EDEPAM
< 20	21.1	25.4
20 - 24	41.6	42.5
25 - 29	20.7	18.8
30 - 34	9.8	7.8
35 o +	6.8	5.5
Total	100.0	100.0

N sin ponderar: 1028

Una de las preguntas que surgen es que si estas diferencias son tan grandes como para considerar que las distribuciones observadas provienen de poblaciones distintas. Parte de la pregunta anterior se responde con el planteamiento de las siguientes hipótesis:

$$H_0: \mu_{ENFES} = \mu_{EDEPAM}$$

$$H_1: \mu_{ENFES} <> \mu_{EDEPAM}$$

Donde μ_{ENFES} Y μ_{EDEPAM} representan la edad al inicio de la anticoncepción según la ENFES y la EDEPAM respectivamente. A partir de lo anterior, lo primero que se realizó fue la prueba de normalidad de las distribuciones.

$$H_0: \text{La distribución de las mujeres según la edad al inicio de la anticoncepción en la ENFES es normal,}$$

H_0 : La distribución de las mujeres según la edad al inicio de la anticoncepción en la EDEPAM es normal.

y la hipótesis alternativa

H_1 : La distribución no es normal.

En el cuadro 3.6 se encuentran los resultados de la prueba de bondad y ajuste de Kolmogorov-Smirnov, a partir de los cuales se deduce que las distribuciones de las mujeres de la ENFES y la EDEPAM según la edad al inicio de la anticoncepción no son normales, pues las hipótesis nulas de igualdad de distribuciones se rechazan, con probabilidad de ocurrencia bajo H_0 y H_0 menores que $\alpha = 0.05$. Lo anterior se entiende, pues es mayor el número de mujeres que inician la práctica anticonceptiva a edades tempranas, lo que afecta la forma de la distribución.

Después de probar el supuesto de normalidad, se consideró conveniente no recurrir a una prueba paramétrica para probar la igualdad de medias, pues como una buena alternativa está la prueba no paramétrica de Wilcoxon, con la que se podrá probar la igualdad de distribuciones, ya que contamos con una variable cuya medida es ordinal.

El resultado de aplicar la prueba de Wilcoxon a todas las mujeres consideradas en esta sección se encuentra en el cuadro 3.6. Se obtuvo una $z = -12.69$, con $p < 0.05$, con lo que se rechaza la hipótesis de igualdad de distribuciones, es decir, las diferencias encontradas en el análisis de las edades individuales al inicio de la anticoncepción, son tan grandes como para decir que provienen de poblaciones distintas.

Según las características consideradas, para edades individuales, en la región centro, la edad al inicio de la anticoncepción cuenta con el mayor porcentaje de mujeres que coinciden (65%), seguida de las del noroeste (59.2%), y finalmente las del sureste para las cuales sólo el 54% coincidió en la edad al inicio de la anticoncepción. En cuanto al lugar de residencia, las mujeres que viven en el área rural, tienen un porcentaje ligeramente mayor (62.4%) de consistencia que las mujeres del área urbana (59.0%). La escolaridad no parece indicar diferencias que se inclinen hacia un patrón determinado, ya que a pesar de que las mujeres que tienen mayor consistencia son las de secundaria y más (63%), las de menor consistencia en este caso no son las mujeres sin escolaridad, sino aquellas que tienen primaria incompleta.

Al igual que en el análisis global, para cada una de las características, primero se contrastaron las hipótesis de normalidad:

H_0 : Las mujeres de la ENFES según la característica i , por edad al inicio de la anticoncepción se distribuyen normal,

H_1 : La distribución no es normal,

y

H'_0 : Las mujeres de la EDEPAM según la característica i , por edad al inicio de la anticoncepción se distribuyen normal,

H'_1 : La distribución no es normal.

Del análisis por región, lugar de residencia y escolaridad se obtienen resultados iguales al global, las distribuciones no son normales con probabilidad de error tipo I pequeñas (cuadro 3.5).

CUADRO 3.5

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE KOLMOGOROV-SMIRNOV PARA LA EDAD AL INICIO DE LA ANTICONCEPCION SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	Z	
	ENFES	EDEPAM
Región		
Noroeste	4.30	3.65
Centro	3.19	3.13
Sureste	2.48	2.82
Lugar de residencia		
Rural	3.47	3.18
Urbano	4.62	4.54
Escolaridad		
Sin escolaridad	1.80	1.58
Primaria incompleta	2.60	2.39
Primaria completa	3.22	3.54
Secundaria y más	3.02	2.65
Total	5.79	5.77

Nota: Para todos los casos $p < 0.001$

El cálculo de las estadísticas de la prueba de Wilcoxon, arrojan resultados para el rechazo de la hipótesis nula con probabilidades de error tipo I menores que cualquier nivel de significancia que se esté dispuesto a aceptar. Por lo tanto se puede concluir que la edad media al inicio de la anticoncepción no es la misma en la ENFES y la EDEPAM (cuadro 3.6).

CUADRO 3.6
**RESULTADO DE LAS PRUEBAS DE WILCOXON PARA LA EDAD
 AL INICIO DE LA ANTICONCEPCION, SEGUN REGION,
 LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD**

CARACTERISTICA	Z
Región	
Nordeste	-10.83***
Centro	- 5.61***
Sureste	- 5.48***
Lugar de residencia	
Rural	- 6.36***
Urbano	-10.98***
Escolaridad	
Sin escolaridad	- 3.27**
Primaria incompleta	- 8.01***
Primaria completa	- 6.17***
Secundaria y más	- 6.88***
Total	- 12.69***

. 0.01 <= p <= 0.05
 .. 0.001 <= p <= 0.01
 ... p <= 0.001

Una de las fechas claves en los cuestionarios de las encuestas es el año 1982 por la manera en que fueron diseñados. Tanto en el cuestionario de la ENFES como en el de la EDEPAM, se encuentra un cuadro en el que se capta la historia de uso de métodos anticonceptivos. En la ENFES el cuadro se fue llenando a partir de preguntar primero por la información del último segmento de uso, después se preguntó por el anterior, y así sucesivamente, hasta que la fecha de inicio de algún segmento fuera en 1982 o antes. De tal forma, que en la ENFES se tiene información del período de uso de 1982 (o antes) hasta 1987.

En la EDEPAM la captación fue de manera inversa, pues se preguntaba por la información del primer método anticonceptivo utilizado, después por el segundo, y así hasta que la fecha de término de algún segmento fuera después de 1982. Por lo tanto el año de 1982 en ambos casos era una indicación para terminar de preguntar la información sobre uso de anticonceptivos.

En el cuadro 3.7 se considera la fecha de inicio en la anticoncepción, y se identifica si el inicio fue antes de 1982 o después, para las mujeres alguna vez usuarias en ambas encuestas. El porcentaje de inconsistencias para las mujeres que en la ENFES dijeron haber iniciado antes de 1982 y en la EDEPAM en 1982 o después, fue muy reducido 2.3%, no pasa así con las mujeres que en la ENFES iniciaron en 1982 o después, puesto que casi el 18% de esta población declaró como fecha de inicio en la EDEPAM, antes de 1982. Es decir, las diferencias en las respuestas declaradas en cuanto al inicio de la anticoncepción son significativas. Probablemente estas diferencias en el período de inicio estén relacionadas con la manera en que se preguntó por los segmentos de uso en cada encuesta, pues al parecer, en la EDEPAM se logra captar mejor la información del primer segmento de uso por partir de él, además de que se logra ubicar mejor a la mujer por la secuencia de las secciones.

CUADRO 3.7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES ALGUNA VEZ USUARIAS, POR PERIODO DE INICIO EN LA ANTICONCEPCION EN LA ENFES SEGUN PERIODO DE INICIO EN LA EDEPAM

PERIODO DE INICIO ENFES	PERIODO DE INICIO EDEPAM		TOTAL
	Antes de 1982	1982 o después	
Antes de 1982	97.7	2.3	100.0
1982 o después	17.7	82.3	100.0
TOTAL	63.3	34.7	100.0

N sin ponderar: 1028

La verificación de los cambios encontrados se realizó a partir de la prueba de McNemar, pues las variables que se desean contrastar se encuentran en una escala de medida únicamente clasificadora. Las hipótesis a probar son:

H₀: Los cambios encontrados en las respuestas para el período de inicio en la ENFES y la EDEPAM no son significativos,

H₁: Los cambios en la declaración del período de inicio en la anticoncepción son significativos.

Los resultados de aplicar la prueba de McNemar al período de inicio de la anticoncepción se muestran en el cuadro 3.8. Tanto en el análisis global como para las características de región, lugar de residencia o escolaridad, se rechaza la hipótesis nula de no significancia en los cambios. Es decir, que los cambios encontrados en las respuestas al período de inicio de la anticoncepción son significativos.

CUADRO 3.8

RESULTADO DE LA PRUEBA DE MCNEMAR PARA EL PERIODO DE INICIO EN LA ANTICONCEPCION, SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	χ^2
Región	
Noroeste	71.01***
Centro	5.95**
Sureste	10.02**
Lugar de residencia	
Rural	22.08***
Urbano	54.09***
Escolaridad	
Sin escolaridad	B*
Primaria incompleta	39.95***
Primaria completa	B**
Secundaria y más	16.00***
Total	79.73***

* 0.01 <= p <= 0.05

** 0.001 <= p <= 0.01

*** p <= 0.001

B Aproximación Binomial

3.3 Primer método

El método con el que se inicia la práctica anticonceptiva se captó de manera distinta en las dos encuestas, pues mientras en la ENFES se indaga del método actual hasta el primer método, en la EDEPAM se parte de él en la historia de uso. Lo anterior justifica que se considere que en la EDEPAM se logró captar mejor la información del primer método.

Para las mujeres que se identificaron como alguna vez usuarias en ambas encuestas, se puede comparar el método que se declaró en una y otra. El 84.5% de las mujeres coincide en el método inicial declarado, y un 15.5% no coincide. Al clasificar el primer método en la ENFES y la EDEPAM en moderno y no moderno, de las mujeres que en la ENFES dijo haber iniciado la práctica anticonceptiva con algún método moderno casi el 95% volvió a indicar en la EDEPAM este tipo de método, y el 5% mencionó algún método no moderno. De las mujeres que en la primera encuesta declararon usar algún método no moderno al inicio, el 83.7% también mencionaron un método no moderno como método inicial en la segunda encuesta. Los mayores cambios en las respuestas se encuentran cuando el método inicial que se declaró en la ENFES es no moderno, pues una sexta parte de estas mujeres en la EDEPAM mencionan algún método moderno como inicial (cuadro 3.9).

CUADRO 3.9
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES ALGUNA VEZ USUARIAS,
POR TIPO DE METODO EN LA ENFES, SEGUN TIPO DE METODO EN
LA EDEPAM

ENFES	E D E P A M		Total
	Moderno	No moderno	
Moderno	94.8	5.2	100.0
No moderno	18.3	83.7	100.0
Total	78.4	23.6	100.0

N sin ponderar: 1035

El análisis de la información del primer método se realiza a partir de la coincidencia en el tipo de método en las dos encuestas, en el cual no se esperan diferencias, pues además de que no puede haber cambios reales entre encuesta y encuesta, se clasifican en grupos muy grandes.

$$H_0 : P_{MN} = P_{NM}$$

$$H_1 : P_{MN} < > P_{NM}$$

donde P_{MN} es la probabilidad de haber declarado en la ENFES el inicio en la anticoncepción con algún método moderno y en la EDEPAM cambiar la respuesta por uno no moderno y P_{NM} como la probabilidad de haber declarado en la ENFES el inicio con algún método no moderno y en la EDEPAM indicar como método inicial uno moderno.

Puesto que la escala de medida es nominal, nuevamente se utilizó la prueba de McNemar, y se obtiene del cálculo de las estadísticas que para la población total no se rechaza la hipótesis de igualdad de probabilidad en los cambios (cuadro 3.10). Igual sucede al considerar la región, lugar de residencia o escolaridad en las que la p obtenida para todas las categorías se encuentra muy por encima del nivel de significancia considerado excepto para las mujeres con secundaria y más. De tal forma que como se esperaba, no se encuentran cambios significativos en el tipo de método declarado por las mujeres en los dos momentos en que fueron entrevistadas. Por lo que al parecer, independientemente del lugar donde vivan las mujeres declaran de manera consistente el tipo de método utilizado al inicio de la anticoncepción.

Para las mujeres de mayor escolaridad se encontraron significativos los cambios en las respuestas, aunque hay que considerar que la p con la que se rechaza la hipótesis nula no es demasiado pequeña. Hay que tomar en cuenta también, que la forma en que se preguntó por el primer método en las dos encuestas fue diferente, y probablemente en la EDEPAM se haya logrado captar mejor la información de períodos de uso reducidos al inicio de la anticoncepción.

CUADRO 3.10

RESULTADO DE LA PRUEBA DE MCNEMAR PARA EL TIPO DE METODO
AL INICIO DE LA ANTICONCEPCION, SEGUN REGION,
LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	χ^2
Región	
Noroeste	0.115
Centro	0.88
Sureste	B
Lugar de residencia	
Rural	0.41
Urbano	2.53
Escolaridad	
Sin escolaridad	B
Primaria incompleta	0.09
Primaria completa	3.20
Secundaria y más	5.35
Total	0.06

* $0.01 < p < 0.05$

B Aproximación Binomial

3.4 Continuidad en el primer método

Como consecuencia de la manera en que se indaga acerca del uso de métodos anticonceptivos, el tiempo del primer segmento de uso se puede identificar en las dos encuestas, y se considera para las aceptantes después de 1982. A continuación se presentan las tasas de continuidad del primer segmento de uso de métodos anticonceptivos según la ENFES y la EDEPAM. En esta parte sólo se realizó el cálculo de las tasas, quedando pendiente el cálculo de los intervalos de confianza con los que se podría identificar la significancia de las diferencias. A pesar de lo anterior, se consideró importante incluir el cálculo de las tasas, pues es un ejemplo de resultados en donde, a pesar de las diferencias encontradas en la edad al inicio de la anticoncepción, existe la posibilidad de que las diferencias en las tasas no sean significativas.

A los tres meses de haber iniciado la anticoncepción, según la ENFES, una mujer tiene una probabilidad de 72% de continuar usando, y en la EDEPAM, la probabilidad de continuar usando a los tres meses es del 67.6%. Al año de haber adoptado, la probabilidad de continuar usando en la ENFES es de 46.6% y en la EDEPAM de 40.4% (cuadro 3.11).

CUADRO 3.11

TASAS DE CONTINUIDAD DEL PRIMER SEGMENTO PARA LAS ACEPTANTES QUE INICIARON DESPUES DE 1982 EN LA ENFES Y EN LA EDEPAM (GLOBAL)

Meses después de la adopción	ENFES	EDEPAM
3	71.8	67.6
6	69.5	56.4
9	51.9	49.8
12	46.6	40.4
18	35.9	34.6
24	28.9	25.2
30	25.1	16.4
36	20.5	14.0

Fuentes: Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud, 1987

Encuesta sobre Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México, 1988.

Según el método de inicio en la ENFES, las mujeres que iniciaron con algún método hormonal, a los 6 meses de haber adoptado, tienen una probabilidad de continuar usándolo del 61% mientras que en la EDEPAM es de 57.4%. Para las mujeres que iniciaron con el DIU, la probabilidad de continuar usando el DIU a los 6 meses de haberlo adoptado es de 74.7% y 73.8% en la ENFES y la EDEPAM respectivamente, y a los 12 meses es de 61.8% en la ENFES y 61.9% en la EDEPAM, resultados demasiado parecidos. Esto último puede justificarse porque por lo general el DIU, si bien no se considera como un método definitivo, las mujeres que lo utilizan lo hacen por un período no muy corto de tiempo.

CUADRO 3.12

TASAS DE CONTINUIDAD DEL PRIMER SEGMENTO PARA LAS ACEPTANTES QUE INICIARON DESPUES DE 1982 EN LA ENFES Y LA EDEPAM, POR METODO (6 Y 12 MESES DESPUES DE LA ADOPCION)

METODO	N	6 MESES DESPUES DE LA ADOPCION		12 MESES DESPUES DE LA ADOPCION	
		ENFES	EDEPAM	ENFES	EDEPAM
Hormonales	109	61.2	57.4	45.3	40.7
Barrera	16	37.5	26.7	28.1	13.3
DIU	43	74.7	73.8	61.8	61.9
Tradicionalos	260	63.9	60.0	52.7	46.5

Fuentes: Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud, 1987
Encuesta sobre Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México, 1988.

A pesar de que no se realiza el análisis de las diferencias en las tasas, se puede mencionar que las tasas de continuidad a 6 y 12 meses muestran un mismo comportamiento según la ENFES y la EDEPAM. Lo anterior es debido a que, las más altas tasas encontradas en las dos encuestas, fueron para el DIU, seguido de los métodos tradicionales, los hormonales y por último los de barrera. Sin embargo, a pesar de este comportamiento se tiene que probar si las diferencias en las tasas son significativas.

IV. SEGMENTOS DE USO

Por la manera en que se diseñaron los cuestionarios de la ENFES y de la EDEPAM, se encuentran períodos de uso de métodos anticonceptivos que deben coincidir en su información. Esta situación se encuentra alrededor de 1982 puesto que, como se mencionó, en la EDEPAM, se preguntó de manera prospectiva, a partir de 1973 y se dejaba de preguntar acerca del uso de métodos anticonceptivos en el momento en el que la fecha de término de algún período de uso fuera en 1982 o después. En la ENFES las preguntas se hicieron de manera retrospectiva y se terminaba de preguntar en el momento en el que la fecha de inicio de algún período de uso fuera en 1982 o antes. De tal forma que hay mujeres para quienes el último segmento captado en la EDEPAM debía de coincidir con el primero de la ENFES; o el último o penúltimo de la ENFES, con el segundo o primer segmento de uso en la EDEPAM respectivamente; o, en otro caso, el primero de la ENFES con el primero de la EDEPAM.

Las situaciones antes mencionadas se consideraron en este capítulo para poder identificar que segmentos de uso de las dos encuestas deben coincidir. De esta manera, se identificó que el 24.0% de las mujeres no tenían que coincidir en ningún segmento de uso, y el 76.0% en al menos un segmento (cuadro 4.1). Como se puede apreciar, el porcentaje de usuarias que deben coincidir en al menos un segmento de uso es elevado.

CUADRO 4.1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES ALGUNA VEZ USUARIAS EN LA ENFES Y LA EDEPAM, SEGUN NUMERO DE SEGMENTOS QUE DEBEN COINCIDIR EN LA ENFES Y LA EDEPAM

Número de segmentos	N	Distribución Porcentual
0	253	24.0
1	201	19.0
2	602	57.0
Total	1056	100.0

4.1 Método anticonceptivo

En las distribuciones porcentuales del método declarado en el segmento de coincidencia en las dos encuestas, no se encontraron diferencias importantes, incluso el porcentaje de mujeres con operación, las que utilizaron métodos de barrera o métodos tradicionales son casi iguales (cuadro 4.2).

CUADRO 4.2
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES USUARIAS QUE TIENEN QUE
COINCIDIR AL MENOS EN UN SEGMENTO DE USO, POR METODO
SEGUN LA ENFES Y LA EDEPAM

METODO	ENFES	EDEPAM
Operación Femenina	10.7	10.8
Hormonales	49.1	48.0
DIU	17.8	18.7
Barrera	8.6	8.7
Tradicionales	13.8	13.8
Total	100.0	100.0

N sin ponderar: 803

El análisis que se realizó fue el de una variable con escala nominal en el que se cuenta con más de dos categorías, por lo que no se pueden utilizar las pruebas que hasta el momento se han venido aplicando. La estadística que se utiliza en este caso es el coeficiente de contingencia, para lo que consideramos las respuestas dadas al método anticonceptivo utilizado en la ENFES y al método anticonceptivo declarado en la EDEPAM como dos variables de un mismo grupo de mujeres.

En el grupo total de mujeres se encuentra un coeficiente de contingencia igual a 0.85 (cuadro 4.3). Para probar la significación de esta medida se examinan las hipótesis:

H_0 : No hay factores de correlación en la población,

H_1 : Existe relación entre el método declarado en la ENFES y el método declarado en la EDEPAM.

La significancia encontrada para el coeficiente de contingencia es considerablemente menor que $\alpha = 0.05$, por lo tanto, podemos rechazar H_0 para concluir que existe relación entre el método

declarado en la ENFES y el declarado en la EDEPAM. Los resultados del coeficiente de contingencia son muy elevados, por lo tanto, si consideramos que este indicador no alcanza el valor de 1, podemos decir que las respuestas en la ENFES y la EDEPAM están fuertemente relacionadas, como para considerar que no existen diferencias importantes en el método declarado en la ENFES y la EDEPAM para el segmento que debe coincidir. Al igual que en el análisis global, según las características de región, lugar de residencia y escolaridad, se encontró un CC muy elevado. Por lo tanto tampoco se encuentran diferencias significativas en los cambios de respuestas del método. Lo anterior confirma la consistencia del cuadro 4.2.

CUADRO 4.3
RESULTADOS DEL COEFICIENTE DE CONTINGENCIA PARA EL METODO
DECLARADO DEL SEGMENTO QUE DEBE COINCIDIR EN LA ENFES
Y EN LA EDEPAM SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA
Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	CC
Región	
Noroeste	0.83
Centro	0.86
Sureste	0.83
Lugar de residencia	
Rural	0.85
Urbano	0.85
Escolaridad	
Sin escolaridad	0.88
Primaria incompleta	0.86
Primaria completa	0.83
Secundaria y más	0.83
Total	0.85

4.2 Tiempos de uso

Como el segmento que se está analizando, en la mayoría de los casos no es el método inicial, en este apartado se trata de definir si se tiene bien identificado el método de uso de este segmento de uso.

Aunque las distribuciones porcentuales del año de inicio declarado en la ENFES y el declarado en la EDEPAM, no parecen mostrar diferencias grandes, hay que probarlo. El análisis se realizó a partir de la duración de los segmentos de uso del segmento que deben coincidir en la información dada en la ENFES y la dada en la EDEPAM.

CUADRO 4.4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES USUARIAS QUE TIENEN QUE COINCIDIR EN UN SEGMENTO DE USO, SEGUN AÑO DE INICIO¹ EN LA ENFES Y LA EDEPAM

AÑO DE INICIO	ENFES	EDEPAM
71 - 76	5.2	8.8
77 - 78	9.6	10.5
79 - 80	14.3	14.9
81	16.4	15.2
82	12.0	11.7
83	9.1	8.5
84	8.8	8.9
85	10.2	9.0
86 - 88	13.8	12.5
Total	100.0	100.0

N sin pondera: 787

¹: Año de inicio del segmento

Al considerar la coincidencia del mes y año declarado en las dos encuestas se encontró que, cuando se compara únicamente el año de inicio, no se encuentran muchas diferencias, pero como era de espera, al pedir también la coincidencia del mes de inicio, el porcentaje de mujeres que coincidió disminuyó notablemente, y únicamente el 35.5% mencionó exactamente el mismo mes y año de manera consistente. Por lo tanto, también se tiene que averiguar cual es la magnitud de las diferencias encontradas en las fechas de inicio de ambas encuestas, pues no se pueden considerar inconsistencias iguales, aquellas que lo son por un mes a aquellas que tienen 6 meses o más de diferencia.

Se encontraron aún mayores diferencias al comparar el tiempo de uso, ya que a las inconsistencias de la fecha de inicio se le agregaron las inconsistencias de la fecha de término. Aunque se debe mencionar que no necesariamente inconsistencias en las fechas de inicio y término significan inconsistencia en el tiempo de uso, pues se puede presentar un recorrimiento en el mes y año de inicio y término, pero mantener el mismo tiempo de uso.

Para verificar lo anterior se utilizó la prueba de Wilcoxon de rangos señalados y pares igualados, donde las hipótesis quedaron planteadas de la siguiente manera:

H_0 : Las distribuciones de la magnitud de los segmentos de uso de métodos anticonceptivos que deben coincidir son iguales en la ENFES y la EDEPAM,

H_1 : La distribución de la magnitud de los segmentos declarados en la ENFES difiere de la distribución de los declarados en la EDEPAM.

El tener que identificar fecha de inicio y término de un período de uso resulta difícil. Lo anterior se observa en el cuadro 4.5, pues se obtiene una $z = -4.39$ con una probabilidad de ocurrencia bajo H_0 lo suficientemente pequeño como para rechazarla y concluir que las distribuciones de la magnitud de los segmentos es diferente. Probablemente estas diferencias se deban a la manera en que se realizó la indagación de la información de los segmentos de uso (mencionada anteriormente).

Según diversas características, únicamente en la escolaridad se encontraron grupos con declaración de magnitudes iguales. La región y el lugar de residencia muestran en todos sus grupos que las distribuciones de la magnitud de los segmentos de uso declarados en las dos encuestas son diferentes. Sin embargo, en cuanto a la escolaridad, esta sí parece tener alguna relación con la consistencia de sus respuestas, pues para las mujeres con mayor escolaridad, es decir, primaria completa y secundaria y más, no se rechaza la hipótesis de igualdad de magnitudes de los segmentos de uso.

CUADRO 4.5

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE WILCOXON PARA EL TIEMPO DE USO DEL SEGMENTO QUE TIENE QUE COINCIDIR LA INFORMACIÓN, POR REGIÓN, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERÍSTICA	Z
Región	
Noroeste	-2.87**
Centro	-3.34***
Sureste	-2.01*
Lugar de residencia	
Rural	-4.81***
Urbano	-2.22*
Escolaridad	
Sin escolaridad	-5.47***
Primaria incompleta	-2.75**
Primaria completa	-1.26
Secundaria y más	-1.11
Total	-4.39***

* 0.01 <= p <= 0.05
 ** 0.001 <= p <= 0.01
 *** p <= 0.001

Al igual que en la sección anterior, también en esta parte se realizó el cálculo de las tasas de continuidad para las mujeres alguna vez usuarias en ambas encuestas que coincidieran en el método declarado, en el que además de compara las tasas globales, también se analizan las tasas de continuidad por método. Únicamente se presentan los resultados obtenidos de estas estimaciones sin realizar el análisis de los intervalos de confianza.

En el cuadro 4.6 se puede ver que la probabilidad de que una mujer continúe usando el mismo método adoptado al inicio del segmento, es de 81% en la ENFES y 78.8% en la EDEPAM. a los 12 meses de la adopción, la probabilidad de continuar usando el método declarado en la ENFES es casi 59% y 55.4% en la EDEPAM. A 2 años de haber adoptado, según la ENFES, la tasa de continuidad es 42% y en la EDEPAM 39%. Aunque no se prueba, estas diferencias no parecen ser muy importantes.

CUADRO 4.6

TASAS DE CONTINUIDAD PARA LAS MUJERES QUE DEBEN COINCIDIR EN UN SEGMENTO DE USO EN LA ENFES Y LA EDEPAM (GLOBAL)

Meses después de la adopción	ENFES	EDEPAM
3	81.1	78.8
6	71.8	70.2
9	65.5	64.6
12	58.7	55.4
18	49.8	48.0
24	41.9	38.8
30	37.1	30.4
36	29.1	23.3

N sin ponderar: 604

Según el método adoptado, a 6 y 12 meses de inicio del período de uso, las tasas de continuidad en la ENFES y la EDEPAM parecen ser mayores para las mujeres que señalaron el DIU como el método utilizado en el segmento que tienen que coincidir (cuadro 4.7), este resultado se ve influenciado por las características del método.

Para las mujeres que indicaron haber utilizado algún método hormonal, según la ENFES la probabilidad de continuar usándolo a los 6 meses es de 68.3% y en la EDEPAM de 68%; y a los 12 meses en la ENFES la probabilidad de continuar usando es de 54.5% y en la EDEPAM es 51.4%.

En las tasas de continuidad para las mujeres que utilizaron algún método de barrera las diferencias son mayores, pero también el tamaño de muestra es más pequeño.

CUADRO 4.7

TASAS DE CONTINUIDAD¹ PARA LAS MUJERES QUE DEBEN COINCIDIR EN UN SEGMENTO EN LA ENFES LA EDEPAM, POR METODO (6 Y 12 MESES DESPUES DE LA ADOPCION)

METODO	N	0 MESES DESPUES DE LA ADOPCION		12 MESES DESPUES DE LA ADOPCION	
		ENFES	EDEPAM	ENFES	EDEPAM
Hormonales	359	68.3	68.0	54.5	51.4
DIU	116	84.7	83.5	74.1	72.2
Tradicionales	89	78.4	74.7	63.9	59.8
Barrera	41	55.7	42.5	41.2	32.5

V. IDEALES REPRODUCTIVOS

La interpretación de los resultados en esta parte debe hacerse de manera distinta que en las anteriores, puesto que el número ideal de hijos puede tener variaciones a través del tiempo debidas a diferentes circunstancias. Una de las tantas situaciones que pueden hacer que se presenten variaciones es que haya cambios en el nivel de vida, y si éstos afectan las intenciones reproductivas de la pareja, entonces se vean reflejados en el ideal de hijos declarados.

El número ideal de hijos se considera como el número de hijos que a una mujer le hubiera gustado tener antes del primero, en caso de que tenga ya algún hijo o, si no tiene, cuántos le gustaría tener. Esta situación se ve afectada por diversas causas, como por ejemplo, que al pensar en el ideal de hijos, se considere la situación económica, más que en la satisfacción personal, o viceversa. El deseo de más hijos, se capta en el momento de las entrevistas, como si le gustaría tener más hijos o no.

5.1 Número ideal de hijos

En relación a los cambios de ideales reproductivos, en el cuadro 5.1 se encuentran los cambios identificados en el tipo de respuesta en la ENFES y la EDEPAM, en el que el tipo de respuesta se clasifica como numérica o no numérica. Casi todas las mujeres que en la ENFES dieron una respuesta numérica del ideal de hijos, también en la EDEPAM declararon como ideal de hijos una respuesta numérica (92%). A diferencia de las mujeres que en la primera encuesta su respuesta al número ideal de hijos fue numérica, de las mujeres con respuesta no numérica, el 69.3% en la segunda encuesta mencionó una respuesta numérica como ideal de hijos.

De tal forma se observa que la mayoría de los cambios se realizaron en las mujeres que en la primera encuesta parecían no tener un número ideal de hijos bien definido, y que un año después, ya parecían identificarlo. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que en la primera encuesta se preguntó por una situación que, probablemente, no todas las mujeres se habían preguntado antes, y en la EDEPAM, aunque fuera un año atrás ya se les había planteado la pregunta a todas las mujeres sobre el número ideal de hijos, y por lo tanto lo pudieran haber pensado antes. Otra situación que

podiera afectar las respuestas es la manera en que se preguntó, pues probablemente en la EDEPAM se insistiera más por una respuesta numérica por parte de los entrevistadores.

CUADRO 5.1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR TIPO DE RESPUESTA EN EL NUMERO IDEAL DE HIJOS EN LA ENFES, SEGUN TIPO DE RESPUESTA EN EL NUMERO IDEAL DE HIJOS EN LA EDEPAM

ENFES	E D E P A M		TOTAL
	Numérica	No numérica	
Numérica	91.9	8.1	100.0
No numérica	69.3	30.7	100.0
TOTAL	90.9	9.1	100.0

N sin ponderar: 1459

Las distribuciones porcentuales del tipo de respuesta obtenida para el número ideal de hijos en ambas encuestas, muestra un porcentaje de la respuesta de tipo numérica muy por encima de las mujeres que declararon una respuesta no numérica (cuadro 5.2).

CUADRO 5.2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES POR TIPO DE RESPUESTA EN EL NUMERO IDEAL DE HIJOS, SEGUN INFORMACION DE LA ENFES Y LA EDEPAM

TIPO DE RESPUESTA	ENFES	EDEPAM
Numérica	95.3	90.9
No numérica	4.7	9.1
Total	100.0	100.0

N sin ponderar: 1459

De la manera en que se consideran el tipo de respuesta numérica y no numérica, se espera que los cambios en las respuestas fueran hacia una mayor identificación del número ideal de hijos,

es decir, se esperaba un número mayor de respuestas numéricas. Si se plantea como las siguientes hipótesis sin establecer el sentido de las diferencias en la hipótesis alternativa, lo anterior se puede probar como sigue:

H_0 : Para cualquiera de las mujeres que cambiaron, la probabilidad de que cambien de una respuesta numérica a una no numérica es igual a la probabilidad de que cambien de una respuesta no numérica a una numérica.

H_1 : Para cualquiera de las mujeres que cambiaron, la probabilidad de que cambien de una respuesta numérica a una no numérica es mayor a la probabilidad de que cambien de una respuesta no numérica a una numérica.

La hipótesis alternativa se plantea en ese sentido, pues aunque lo que se esperaba es lo contrario, los datos parecen indicar esa dirección. Dado que las respuestas representan dos muestras pareadas, la escala de medición es de tipo nominal y que nos interesa analizar la significación de los cambios y el sentido en el que se dan, aplicamos la prueba de McNemar.

La hipótesis de igualdad de probabilidad en los cambios es rechazada, pues se obtuvo una $\chi^2 = 52.17$ con significancia $p = 0.00 < \alpha$. Aunque se rechaza la hipótesis nula, el resultado no favorece lo esperado, ya que se supone que la identificación del número ideal de hijos se va teniendo mejor identificado a través del tiempo. Antes de asegurar que estos cambios son reales, hay que considerar posibles causas que pueden haber afectado la medición, como por ejemplo la manera en que se hayan aplicado los cuestionarios, es decir, que en la primera encuesta se insistiera más en una respuesta numérica y en la segunda no. Aunque también existe la posibilidad de que estos cambios sean verdaderos (cuadro 5.3).

CUADRO 5.3
 RESULTADO DE LA PRUEBA DE MCNEMAR PARA EL TIPO RESPUESTA
 AL NUMERO IDEAL DE HIJOS SEGUN REGION, LUGAR DE
 RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	χ^2
Región	
Noroeste	6.35**
Centro	19.56***
Sureste	58.21***
Lugar de residencia	
Rural	49.04***
Urbano	5.13*
Escolaridad	
Sin escolaridad	39.52***
Primaria incompleta	12.99**
Primaria completa	B
Secundaria y más	B
Total	52.17***

* 0.01 <= p <= 0.05
 ** 0.001 <= p <= 0.01
 *** p <= 0.001

B Aproximación Binomial

En el análisis por región, lugar de residencia y escolaridad se encontraron diferencias importantes en relación al total, pues la hipótesis de igualdad de probabilidad en los cambios se rechaza con mayor significancia en las regiones cuyo nivel socioeconómico es más bajo. Esto es, en la región noroeste se encontró una $\chi^2 = 6.35$, con un nivel de significancia de $p=0.00875$ con el que se rechaza la hipótesis de nulidad.

Según el lugar de residencia no marca diferencias en el cambio del tipo de respuesta, ya que no se acepta la igualdad de probabilidad en los cambios ni para las mujeres que residen en el área rural, ni para las que residen en el área urbana.

Al parecer, las mujeres con mayor grado de escolaridad tienen mejor identificado el número ideal de hijos. Resulta muy interesante el análisis por escolaridad pues las mujeres con mayor grado de escolaridad fueron las que presentaron menos cambios en el número ideal de hijos en una y otra encuesta. Para las mujeres sin escolaridad y con primaria incompleta se encontró que el número de

cambios en las respuestas en las dos encuestas fueron mayores, pues la igualdad de probabilidad en los cambios se rechazó.

Por lo tanto, si se toma en cuenta el nivel de significación con que se rechaza la hipótesis de igualdad de distribuciones según la región, el lugar de residencia y la escolaridad, podemos mencionar que las mujeres que residen en los lugares con mejores condiciones socioeconómicas y tienen mayor grado de escolaridad tienen mejor identificado su número ideal de hijos.

Para las mujeres con respuesta numérica del número ideal de hijos, se realizó un análisis para verificar la consistencia en el número declarado. Los resultados encontrados muestran variaciones grandes en el ideal indicado, que va desde una diferencia de un hijo en el número ideal, hasta 5 o más.

A pesar de las diferencias encontradas en las declaraciones individuales, la distribución porcentual del número ideal de hijos no muestra diferencias considerables, aunque en la EDEPAM los ideales reproductivos parecen ser de un número menor de hijos (cuadro 5.4). En algunos casos, las mujeres, dieron como respuesta al número ideal un número mínimo y un máximo, por lo que el análisis se realiza para estas dos respuestas.

CUADRO 5.4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES CON RESPUESTA NUMERICA DEL IDEAL DE HIJOS, SEGUN EL IDEAL DE HIJOS MINIMO Y MAXIMO EN LA ENFES Y LA EDEPAM

NUMERO IDEAL DE HIJOS	ENFES		EDEPAM	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
0	1.3	1.3	1.9	1.9
1	2.5	2.5	3.7	3.2
2	26.0	25.6	25.2	24.5
3	27.1	27.1	24.0	24.2
4	24.2	24.4	29.6	30.4
5 o más	18.9	19.1	15.6	15.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Promedio	3.4	3.4	3.3	3.3

N sin ponderar: 1288

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Análisis comparativo de la información...

La distribución porcentual encontrada en el número mínimo y máximo del ideal de hijos en la ENFES es muy similar, es decir, no es muy grande el rango de variación. En la EDEPAM se observa algo semejante, pero con porcentajes mayores en el menor número ideal de hijos (cuadro 5.4). Según el número mínimo de hijos, en la ENFES el 1.3% de las mujeres entrevistadas lo indicó como cero, mientras que en la EDEPAM fue un 2%. Una diferencia grande fue encontrada en el grupo de 4 hijos como número ideal, pues el 24.2% de las mujeres de la ENFES lo declararon como número mínimo del ideal de hijos, muy por encima de éste porcentaje fue el encontrado en la EDEPAM, pues casi el 30% de las mujeres lo señaló como ideal mínimo de hijos. Lo mismo pasa en el ideal máximo declarado en este grupo.

En número promedio del ideal de hijos declarado en la ENFES es un poco mayor que el encontrado en la EDEPAM. A pesar de encontrar diferencias en las distribuciones porcentuales del ideal máximo y mínimo, tanto en la ENFES como en la EDEPAM el promedio del número ideal máximo y mínimo fue igual.

Para las mujeres cuya respuesta del número ideal de hijos fue numérica en las dos encuestas, es importante averiguar si las distribuciones de las mujeres son iguales.

H_0 : No hay diferencia entre el número ideal de hijos declarado en la ENFES y el número ideal de hijos declarado en la EDEPAM.

H_1 : El número ideal de hijos declarado en la ENFES es mayor que el número ideal de hijos declarado en la EDEPAM.

En el cuadro 5.5 se encuentran los resultados de aplicar la prueba de Wilcoxon. A partir de estas pruebas podemos concluir que el número ideal de hijos en la ENFES y la EDEPAM es igual.

CUADRO 5.5

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE WILCOXON PARA EL NUMERO IDEAL DE HIJOS
MINIMO Y MAXIMO, SEGUN REGION, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESCOLARIDAD

CARACTERISTICA	Z	
	MINIMO	MAXIMO
Región		
Nordeste	-1.05	-1.00
Centro	-1.03	-1.23**
Sureste	-3.28**	-2.64*
Lugar de residencia		
Rural	-0.75	-0.61
Urbano	-0.85	-0.23
Escolaridad		
Sin escolaridad	-2.87**	-2.57*
Primaria incompleta	-1.08	-0.74
Primaria completa	-0.57	-0.69
Secundaria y más	-1.81	-2.14*
Total	-1.13	0.46

* 0.01 <= p <= 0.05
 ** 0.001 <= p <= 0.01
 *** p <= 0.001

Según el análisis realizado por características de la mujer, para las mujeres que residen en el sureste y las de menor escolaridad se encontraron diferencias en el número ideal de hijos declarado. Según el lugar de residencia, las mujeres que viven en la región con menores niveles de vida parecen tener menos identificado el número de hijos que les hubiera o les gustaría tener, a pesar de que éste sea numérico. Lo mismo sucede para las mujeres con menor grado de escolaridad, pues se encontró una $z = -2.87$ para el número ideal mínimo y una $z = -2.57$ con una probabilidad de error tipo I de $p < \alpha = 0.05$. A diferencia de los grupos anteriores, las mujeres que residen en los lugares que cuentan con mejores condiciones socioeconómicas y que cuentan con mayor grado de escolaridad parecen tener mejor identificado el número ideal de hijos deseado.

CONCLUSIONES

A lo largo de este documento se encuentran los resultados del análisis de algunas variables captadas tanto en la ENFES como en la EDEPAM. El análisis de la inconsistencia se realizó de distintas formas: a) se hizo el análisis de las respuestas individuales; b) del comportamiento según las distribuciones porcentuales; y c) también para diferentes grupos sociales.

En cuando a la información de trabajo femenino, las diferencias que se encontraron no todas son inconsistencias de la información, pues en la mayoría de los casos en que se encontraron inconsistencias, estas fueron por una incorporación al trabajo por parte de las mujeres, por lo tanto no podemos considerar que las respuestas proporcionadas en este parte sean inconsistentes.

La ubicación por parte de las mujeres de la condición de trabajo antes de la primera unión parece que les cuesta mas trabajo. En este sección se encontraron grandes diferencias en las respuestas proporcionadas por las mujeres en la ENFES y la EDEPAM. Probablemente el tener que recordar la fecha de unión adicionalmente a la fecha de trabajo sea la causa de estas inconsistencias o a una temporalidad corta de trabajo.

Lo mencionado anteriormente se ve reflejado en el análisis de la consistencia de la edad a la primera unión, pues son las mujeres de mayor grado de escolaridad para las cuales se encontró el mayor número de consistencias en la edad a la primera unión y la condición de trabajo antes de ésta. De tal manera, que parece que al tener identificado el momento de la unión, podrán ubicar el inicio de trabajo. Sin embargo, hay que considerar que las inconsistencias encontradas en la edad a la primera unión fueron en edades individuales, y aunque no se descarta este análisis, la mayoría de los estudios que se realizan utilizando esta variable, lo hacen en grupos de edad, en donde probablemente no se encuentren diferencias grandes.

El uso de métodos anticonceptivos cada vez está siendo más aceptado por parte de las mujeres. Esto se puede observar, pues para la condición de uso se encontró que el mayor número de cambios en las respuestas fue de mujeres que en el transcurso del año de diferencia mencionaron iniciar el uso de algún método anticonceptivo. Este comportamiento se encontró por igual en el análisis por región, por lugar de residencia y por escolaridad. Este resultado es muy interesante, pues al parecer, independientemente de las características (aquí analizadas) de las mujeres, en todos

los grupos existe la incorporación de éstas en la práctica anticonceptiva; aunque en grados diferentes.

En cuanto al tipo de método no se encontraron cambios importantes en las respuestas dadas por las mujeres. Tanto en el análisis global, como en el realizado por región y lugar de residencia no hubo cambios considerables. Sin embargo, según escolaridad, las mujeres con mayor grado fueron las que mostraron menos consistencia en el tipo de método declarado en la ENFES y el de la EDEPAM, lo que quizá esté relacionado con el mayor número de métodos utilizados y a la manera en que se indagó en las dos encuestas por el primer método anticonceptivo, así como a la secuencia que se siguió en la forma de los cuestionarios, pues éstos están estructurados de manera diferente.

Se encuentran mayores diferencias en las respuestas obtenidas en las encuestas, cuando las preguntas que se realizan son fechas, como fue el caso de la edad al inicio de la anticoncepción. La edad al inicio de la anticoncepción fue la variables que mayores inconsistencias mostró. Para el cálculo de esta variables se pregunta el mes y año de inicio de la anticoncepción y a partir de la fecha de nacimiento se calcula la edad al inicio de la anticoncepción. Sin embargo, hay que tomar en cuenta el tipo de análisis que se realizó en este estudio, pues se pedía consistencia en edades individuales, situación que nos ayuda a identificar con mayor exactitud las inconsistencias. Aunque, en casi todos los estudios en los que se analiza la edad al inicio de la anticoncepción, este se hace en grupos de edades, lo que implica una disminución en las inconsistencias asociadas a las declaraciones.

Lo anterior también se encontró en el análisis para el tiempo de uso del método en que debe coincidir la información de la ENFES y la EDEPAM alrededor de 1982. En esta parte se verificó que las mujeres no recuerdan muy bien el tiempo de uso de los métodos anticonceptivos. Cuando el análisis se hace por escolaridad, las mujeres con mayor escolaridad son las que muestran menores inconstancias. A pesar de que en los dos cuestionarios se contó con cuadros bien estructurados para la captación de la información de uso de métodos anticonceptivos, el tiempo de duración de cada período de uso muestra diferencias importantes. Probablemente, si se realizara un estudio en el que se midiera la magnitud de estas diferencias no se encuentren muy grandes.

En cuando a la consistencia de la información de los segmentos de uso que deben coincidir, existe fuerte relación en el método anticonceptivo declarado en las dos encuestas, es decir, las diferencias encontradas no so significativas. El tiempo de uso, al igual que el del primer método en la mayoría de los casos es diferente. Esta parte es muy importante, pues se han llevado a cabo

estudios en los que se supone que la información de la ENFES y de la EDEPAM provienen de la misma población y se realiza el análisis de las tasas de continuidad para diferentes segmentos de uso. El análisis realizado en este trabajo, muestra que no existen diferencias importantes en el método declarado en la ENFES y el declarado en la EDEPAM, pero en el tiempo sí encuentran diferencias importantes, las cuales parecen disminuirse al realizar el cálculo de las tasas de continuidad, lo que sin embargo se debe probar. Por lo tanto las diferencias encontradas en este análisis no son lo suficientemente fuertes como para decir que la información de las encuestas en esta parte es completamente inconsistente.

A pesar de que el número ideal de hijos no puede considerarse como una variable con la cual se pueda medir inconsistencia, el análisis mostró resultados interesantes. La respuesta obtenida para el número ideal de hijos clasificada como numérica y no numérica no mostró diferencias considerables. Sin embargo, para las mujeres que viven en el sureste y las de menor escolaridad se encontró un mayor número de cambios, con lo que podemos decir que estos grupos son los que tienen menos identificado su número ideal de hijos.

Por lo que respecta a las mujeres que dieron una respuesta numérica al ideal de hijos declarado en una y otra encuesta, tampoco se encontraron diferencias considerables en las respuestas a esta pregunta. Sin embargo, al analizar la información según la región y el lugar de residencia se encuentran diferencias grandes en todos los grupos. En cuanto a la escolaridad, se vuelve a encontrar que las mujeres con mayor nivel son las que declararon de manera más consistente, y con ello, aparentemente son las que tienen mejor identificado su número ideal de hijos.

En general, los resultados muestran que el mayor número de inconsistencias está relacionado con el tipo de información por la que se pregunta. Así, las preguntas relacionadas con fechas son las que tienen las mayores inconsistencias. Aunque, hay que considerar que el análisis realizado en este trabajo fue demasiado exigente con la información, pues la comparación se realizó en edades individuales. Esta situación se encontró en varios casos, pues a pesar de que en las distribuciones porcentuales por grupos no parecía haber muchos cambios, al hacer la comparación de edades individuales las diferencias se incrementaban considerablemente. Probablemente las desigualdades no sean significativas al realizar las pruebas por grupos.

A pesar de que no podemos saber con exactitud a que se deban las inconsistencias, podemos mencionar que las medidas utilizadas en las dos encuestas en el levantamiento de la

información, como es el uso de calendarios para la construcción de la historia de uso de métodos anticonceptivos, ayudaron a que estas inconsistencias no fueron mayores (pues los eventos por los que se les preguntaron, en algunos casos, se referían a más de 10 años atrás). Por lo tanto, probablemente, si se tuviera un mejor manejo de los calendarios en campo, estas diferencias podrían disminuir en mayor medida.

En el análisis por región, por lugar de residencia y por escolaridad, el grupo que presentó, en general, menores inconsistencias es el de las mujeres con secundaria y más. Lo que quizá refleje un mejor identificación, así como mejor entendimiento de las preguntas por las mujeres con este grado de escolaridad.

El tiempo de diferencia con el que se realizaron las encuestas probablemente tenga alguna influencia en la consistencia de la información, ya que conforme transcurre el tiempo, además de que se van acumulado más eventos, la identificación de los pasados es con menos precisión. No obstante, sólo la información de algunos eventos no fue declarada consistentemente.

El estudio hecho por la ENFES y la EDEPAM, es el primero que se realiza en México. Los objetivos planteados por estas dos encuestas resultan muy interesantes, puesto que podemos tener mediciones de algunas variables en dos momentos diferentes. Si a lo anterior le agregamos que la mayoría de las inconsistencias de la información las podemos considerar como consecuencia de las características del estudio, pues en el transcurso de un año puede haber variación en las situaciones de las mujeres, entonces, a pesar de las diferencias encontradas, contamos con información valiosa, además de la gran experiencias que estas dos encuestas representan.

Es importante que se continúen realizando estudios como los planteados por la ENFES y la EDEPAM, pues sólo de esta manera se podrá contar con información acumulada, la cual podrá ser complementada mediante la realización de encuestas a las mismas personas en períodos diferentes.

ANEXO A

ANEXO A

Descripción de pruebas estadísticas no paramétricas

PRUEBA	HIPOTESIS NULA	ESCALA DE MEDICION Y TIPO DE MUESTRAS	METODO
KOLMOGOROV-SMIRNOV <i>Bondad del ajuste</i>	$H_0: f_1 = f_2 = \dots = f_n$	Ordinal 1 muestra	Atiende a la máxima desviación entre una función de distribución teórica $F_c(X)$ y una observada $S_n(X)$.
MCNEMAR	$H_0: P_A = P_D = \frac{1}{2}$	Nominal y ordinal 2 muestras relacionadas	Utiliza únicamente los cambios. En A se clasifican los cambios de + a - y en D de - a +
SIGNOS	$H_0: p(X_A > X_B) = p(X_A < X_B)$	Ordinal 2 muestras relacionadas	Continuidad de la variable. Se basa en los cambios de mayor a menor (+) y de menor a mayor (-)
WILCOXON	$H_0: R^+ = R^-$	Ordinal 2 muestras relacionadas	Considera la magnitud de los cambios. R^+ : Rango de cambios positivos R^- : Rango de cambios negativos

Continúa...

Continuación...

PRUEBA	ESTADÍSTICO DE PRUEBA		REGION DE RECHAZO
	Muestras pequeñas	Muestras grandes	
KOLMOGOROV-SMIRNOV	$D = \text{máxima}[F_0(X) - S_n(X)]$		$\{d \mid p(\chi^2 = d \mid H_0) < \alpha\}$
MCNEMAR	Para menos de 5 cambios, se utiliza la prueba Binomial $x = \text{Núm. de cambios}$	$\chi^2 = \frac{(A - D - 1)^2}{A + D}$, con $gl=1$	$\{p \mid p(\chi^2 = d \mid H_0) < \alpha\}$
SIGNOS	$x = \text{Núm. menor de signos} + 0$ - en relación con N (cambios)	$z = \frac{(x \pm 0.05) - \frac{1}{2} N}{\frac{1}{2} \sqrt{N}}$	$\{x \mid p(X_1 = x \mid H_0) < \alpha\}$
WILCOXON	$T = \text{Suma más pequeña de los rangos señalados}$	$z = \frac{T - (N(N+1) \cdot \frac{1}{4})}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$	$\{z \mid p(Z = z \mid H_0) < \alpha\}$

ANEXO B

FALTA PAGINA

No.

7/2/2

ANEXO B

Temas generales de los cuestionarios individuales de la ENFES y de la EDEPAM

ENFES	EDEPAM
<ol style="list-style-type: none"> 1. Características generales de la entrevistada 2. Fecundidad 3. Salud y lactancia 4. Anticoncepción 5. Exposición al riesgo de concebir 6. Características socioeconómicas 7. Atención a usuarias de métodos permanentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eventos migratorios 2. Escolaridad y momentos laborales 3. Historia de uniones 4. Familia de origen 5. Actualización de la historia de embarazos 6. Posibilidad de regular la fecundidad 7. Experiencia inicial en la anticoncepción 8. Uso reciente de anticonceptivos 9. Factores que afectan la regulación de la fecundidad 10. Conocimiento acerca de los elementos de la reproducción 11. Ideales reproductivos y valoración de los hijos 12. Valoración de la maternidad

BIBLIOGRAFIA

- APARICIO, Ricardo: *Análisis del uso-efectividad de los métodos anticonceptivos*, Tesis de licenciatura, Acatlán, Edo. de México 1977.
- AGUILAR, Elba; CARO, Lorena: *Continuidad en el uso de anticonceptivos en México 1974-1979 y 1982- 1987*, Tesis de licenciatura, Acatlán, Edo. de México 1993.
- DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION FAMILIAR: *Manual para la depuración de la información 1987*, copia mimeografiada, México, Secretaría de Salud, 1987.
- DIXON, Massey; WILFRID, J. Dixon; FRANK, J. Massey: *Introducción al análisis estadístico*, McGraw-Hill, 1965.
- FERBER, Robert; SHEATSLEY, Paul; TURNER, Anthony; WAKSBERG, Joseph: *¿Qué es una encuesta?*, Traducida por: José García Núñez de la Jefatura de Servicios de Planificación Familiar. IMSS, Febrero 1981.
- FREUD, John; SMITH, Richard: *Estadística*, 4a. de., Prentice Hall 1989.
- GODOY, Lourdes: *Aplicaciones de Estadística Básica en México*, Tesis de licenciatura, Acatlán, Edo. de México 1993.
- HUASCAR, Taborga: *Como hacer una tesis*, México D. F., Grijalbo 1980.
- MEYER, Paul: *Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas*, Addison-Wesley Iberoamericana 1986.
- MODD, Alexander; GRAYBILL, Franklin y BOES, Duane: *Introduction to the theory of statistics*, 3a. ed., McGraw.
- MURRAY R. Spiegel: *Estadística*, segunda edición, Mc Graw Hill 1993.
- NADELSTICHER, Abraham. *Técnicas para la construcción de cuestionarios de actitudes y opción múltiple*. Cuadernos del Instituto Nacional del Ciencias Penales, México, 1983.

SECRETARIA DE SALUD: *Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud 1987*, México, D. F., Julio 1989.

SECRETARIA DE SALUD: *Determinantes de la Práctica Anticonceptiva en México*, Documento Metodológico, Diciembre 1988.

SIEGEL, Sidney: *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta*, 3a ed., México, Trillas, 1990.

SINQUEFIELD, J.: *Single and Multiple decrement life table procedures for the analysis on the use-effectiveness of contraceptivon*, en : *Family Planning Research and Evaluation Manual, Rapid Feedback for Family Planning Improvement*, University of Chicago, 1973.

INTEGRATED SYSTEM FOR SURVEY ANALYSIS. *Documentation Manual*, Institute for Resource Development.

SOFTWARE

INTEGRATED SYSTEM FOR SURVEY ANALYSIS (ISSA):	Paquete para el manejo de bases de datos de encuestas demográficas
STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCES:	Paquete para análisis estadístico, versión 6.
MICROSOFT WORD:	Procesador de textos, versión 6.