

Centro de colaboración en Investigaciones en Reproducción Humana

FACTORES DE RIESGO DEMOGRÁFICOS Y SOCIALES DEL ABORTO

Lic. Elva Díaz Díaz,¹ Dra. Luisa Álvarez Vázquez² y Dr. Ubaldo Farnot Cardoso³

RESUMEN: Con la información relativa a todas las mujeres que acudieron a atenderse su embarazo en Ciudad de La Habana entre los años 1996-1997 se ha podido determinar que el 7,7 % de estos embarazos terminaron en aborto. El objetivo de este estudio es contribuir a la búsqueda de los factores determinantes del aborto en este tipo de mujeres. Se utilizó una muestra, que además de ser numerosa (5 413), tuvo la peculiaridad de estar constituida por todas las embarazadas registradas en 12 Policlínicos durante 18 meses. Para estudiar los factores del aborto, primero se hizo un análisis estadístico univariado donde se obtuvieron los riesgos relativos crudos de aborto de cada factor. A continuación, para tener en cuenta el efecto conjunto, se utilizó la regresión de Cox con todas las variables; esto permitió obtener los riesgos relativos netos de abortos aportados por cada factor. Se obtuvo que las características de las mujeres que terminan el embarazo en aborto son: vivir en viviendas de menos de 4 habitaciones, tener menos de 3 abortos previos, convivir con familias numerosas, ser adolescentes con retraso escolar o adulta con menos de 10 grados de escolaridad, ser fumadora y no abandonar el hábito al saber que está embarazada y ser soltera. El factor adolescencia por sí solo deja de ser estadísticamente significativo cuando se elimina el efecto confusor de los demás factores, o sea, el hecho de ser adolescente no conduce al aborto si no está acompañado de los otros factores. Por último, entre las conclusiones se tiene que los factores que han resultado importantes en el estudio multifactorial pueden servir como base inicial para construir un modelo utilizable para discriminar las embarazadas con riesgo de abortar.

Descriptores DeCS: **TASA DE ABORTOS; FACTORES DE RIESGO; ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA.**

La importancia del estudio del aborto ha sido destacada tanto por investigadores individuales como por instituciones internacionales, como la OMS. En un trabajo

reciente se señala que el aborto está tan extendido en muchos países que se le ha calificado de epidemia. Las cifras para Cuba en los últimos años también son de impor-

¹ Licenciada en Matemática. Máster en Estudios de Población. Investigadora.

² Doctora en Ciencias Económicas, Matemática, Demógrafa. Investigadora Titular.

³ Doctor en Ciencias, Médico, Investigador Titular, Profesor Titular.

tancia para nuestro país, donde la cantidad de abortos por cada 100 nacidos vivos se ha mantenido por encima de 50 en la última década.¹

El estudio del aborto en Cuba es facilitado por la despenalización del aborto y porque la atención médica es gratuita.

Todas las mujeres pueden acudir a las consultas de interrupción de embarazo de los hospitales del Ministerio de Salud Pública con la certeza de que recibirán una atención adecuada.

Para fundamentar la selección inicial que se hizo de los posibles factores antecedentes del aborto se toma como apoyo el conocimiento que se tiene acerca de los factores sociales determinantes de la fecundidad, es por eso que se hace una breve reseña de estos factores.

De acuerdo con el modelo de *Davies y Blake* los factores fisiológicos y ciertas prácticas (como el aborto precisamente) se clasifican como factores intermedios de los cambios de la fecundidad, entendiéndose por estos, aquellos a través de los cuales actuarían sobre la fecundidad los demás factores. Estos factores intermedios son 11, e incluyen entre ellos la utilización de anticonceptivos, la frecuencia de las relaciones sexuales, la incidencia de la esterilidad, la incidencia de abortos provocados y espontáneos, la edad al casarse por primera vez, la edad a las primeras relaciones sexuales, la proporción de mujeres que viven en celibato, y los cambios en la exposición al riesgo de concebir por las normas cambiantes de divorcio, separación o viudez.²

Entre los factores sociales determinantes de la fecundidad el más importante es el nivel educacional de las mujeres.

Existe una relación muy marcada entre el nivel educacional de las mujeres y el nivel de la fecundidad, sobre todo en Latinoamérica.³ La educación, además de

jugar su propio papel de portadora de la cultura y como facilitadora de la socialización y calificación de la fuerza del trabajo, se ha revelado como el mejor indicador de las diferencias en fecundidad cuando no se poseen otros indicadores de la calificación, la ocupación, y el ingreso.⁴

Cleland y Wilson argumentan que al menos una parte de los cambios en la fecundidad debe poder explicarse basándose en elementos sociales y psicológicos, tales como las aspiraciones, los deseos de realización personal, el conocimiento, las actitudes, las normas sociales, todos los cuales son capaces de modificarse rápidamente.⁵

Lesthaegue argumenta que las diferencias en el comportamiento de la fecundidad están relacionadas con las diferencias culturales. Su teoría sobre "las necesidades de orden superior" postula que sobre la base de ciertas necesidades materiales cubiertas, crecen otras necesidades, entre ellas, las necesidades psicológicas de realización personal y esto se vincula a la emancipación de la mujer.⁶

Entre los aportes de las ciencias sociales al estudio de la fecundidad en los últimos años, el enfoque de género es uno de los principales. Este enfoque ha propuesto algunas explicaciones acerca de cómo el papel que la sociedad y la familia le da a las niñas y los niños dentro del hogar y en la escuela, que se extiende luego a las mujeres y hombres en la actividad laboral y posteriormente a las madres y a los padres en la familia, influye en sus comportamientos sexuales y reproductivos.⁷

De los estudios realizados en Chile se desprende que las mujeres comienzan a recurrir al aborto al pasar de un nivel socioeconómico y cultural mas bajo a un nivel medio. Cuando tienen más educación y participan en la vida económica y social del país, van adquiriendo cada vez más la

perspicacia de emplear la contracepción para limitar la familia, recurriendo al aborto solo en caso de fallas de los métodos contraceptivos.⁸

En un estudio sobre los determinantes próximos de la fecundidad en Cuba se ponderó el papel que jugaban cada uno de los determinantes próximos de la fecundidad del modelo de *Bongaart*. Una de las conclusiones de ese estudio fue que el aborto ocupa el segundo lugar entre los determinantes de la disminución de la fecundidad; el primero fue la utilización de contraceptivos.⁹

En un artículo posterior sobre los determinantes del aborto en Cuba resultó que las mujeres una vez que se embarazan tienen más riesgo de abortar si son más jóvenes, no migrantes, se han criado en una cultura urbana, tienen niveles de escolaridad secundaria y preuniversitaria, no están ocupadas y entre las ocupadas cuando son obreras, las solteras, las que han tenido pareja sexual sin unirse, las que no viven con su pareja, las que su pareja se crió en cultura urbana, las que residen en familias extendidas, cuando el per cápita del hogar es bajo y en condiciones de hacinamiento.¹⁰

En el estudio de *Abrahamse* y otros con una muestra de 13,061 estudiantes de preuniversitario en E.U. entre 1980 y 1982, una de las variables más importantes que diferenció a las adolescentes que se habían embarazado de las que no se habían embarazado fue la expectativa de acceder a la educación media y superior.¹¹

El objeto de estudio que sirvió de base para este trabajo es la embarazada que después de registrarse en el consultorio del médico de la familia como tal, termina su embarazo en un aborto, entendido este como un producto de la concepción que pesa menos de 500 g o que ocurre antes de las 22 semanas, sea este espontáneo o provocado.

El objetivo del trabajo es contribuir a la búsqueda de los factores determinantes del aborto, para la subpoblación considerada.

Método

La muestra corresponde a todas las embarazadas registradas en las consultas del médico de la familia de los policlínicos de los municipios "Habana Vieja" y "Centro Habana" y en 2 policlínicos de Habana del Este, desde el 1^o de julio de 1996 hasta el 31 de diciembre de 1997. Los registros que alcanzaron 5 413, fueron realizados tempranamente, o sea, alrededor de las 9 semanas de embarazo. Para recoger esta muestra se implantaron listados de embarazadas registradas en cada uno de los 12 policlínicos del estudio. Las personas responsables de confeccionar las listas (los responsables de estadística de los policlínicos) recogían las hojas de cargo de las consultas de los médicos de la familia y anotaban las embarazadas que se registraban día por día. Las listas se actualizaron mensualmente anotando la forma en que terminó cada uno de los embarazos, el lugar donde ocurrió y la fecha. Cada embarazada que entró en las listas recibió un número de identificación y fue seguida durante todo el embarazo hasta el lugar donde este culminó.

El manejo de la recogida, entrada, chequeo y verificación se realizó mediante procedimientos computacionales estandarizados internacionalmente y planificados centralmente.¹²

Las variables que se consideraron son las siguientes: hábito de fumar, con 3 niveles, que son: nunca ha fumado, fumaba pero lo dejó por el embarazo, y siempre ha fumado; habitaciones en la vivienda con 2 niveles: hasta 3 habitaciones por vivienda y 4 ó más habitaciones en la vivienda; número

de abortos con 2 niveles que son: hasta 2 abortos y 3 o más abortos; nupcialidad con 2 niveles que son: ser soltera o no; personas en la vivienda con 2 niveles que son: hasta 5 personas en la vivienda y 6 ó ms personas en la vivienda y la variable retraso escolar con 2 niveles, como se definirá en el párrafo siguiente. Se le asigna el valor 1 al nivel de cada factor considerado como de riesgo y 0 al otro nivel, excepto en el caso del hábito de fumar que los niveles están numerados 1, 2 y 3 según crece el riesgo, o sea el valor 1 para la que nunca ha fumado, el valor 2 para la que fumaba y dejó el hábito por el embarazo y 3 para la que continúa fumando a pesar de estar embarazada.

Se construyó un índice de retraso escolar, siguiendo a *García*,¹³ de la manera siguiente: como los niños en Cuba comienzan a los 5 años de edad en el preescolar, a los 6 años estarán en primer grado, a los 7 años en segundo, y así sucesivamente, si no repiten ningún grado y no abandonan la escuela, siempre su edad será igual a su escolaridad más 5, o lo que es lo mismo, su escolaridad es igual a su edad menos 5. Por lo tanto, hasta los 24 años se considera retraso escolar a tener una escolaridad menor que su edad menos 5.

Para las mujeres de 25 años o más se tomó la escolaridad menor que 10 grados como un riesgo, porque la mujer que abandona la escuela en el nivel secundario y arrastra el efecto de ese retraso hasta los 25 años, ya es muy difícil que se recupere posteriormente, quedando relegada a trabajos de baja remuneración o a las tareas en el hogar, fuera de las posibilidades de incorporación a puestos de trabajo de cierto grado de calificación, y fuera también de actividades sociales y políticas.

Para estudiar los factores del aborto primero se hizo un estudio univariado, o

sea, factor a factor. Para cada factor se calcularon los riesgos relativo y atribuible para el aborto.¹⁴ A estos se les llama riesgos crudos. A continuación y para eliminar los efectos confusores de unos factores sobre otros, se utilizó un modelo estadístico que permite ponderar la importancia de cada uno de los factores para la ocurrencia del aborto después de eliminado el efecto de los otros factores, a esas ponderaciones se les llamó riesgos netos. Este modelo toma en cuenta también el momento en el tiempo en que ocurre el aborto, o sea, la semana de gestación en que el embarazo termina. El modelo utilizado, la regresión de *Cox*¹⁵ es uno de los que se conocen como Análisis de Sobrevivencias y tiene la facilidad de que los parámetros de su modelo, en el caso de que las variables sean discretas, pueden ser interpretados como riesgos relativos. Por otro lado, un factor de riesgo no es solo importante por el efecto que hace sobre un resultado, medido por el riesgo relativo, sino también por la magnitud de su presencia en la población. Por tanto, se evaluaron los factores no solo por su riesgo relativo, sino también por su riesgo atribuible. Para ello es necesario conocer la prevalencia del factor de riesgo en la población de que se trate.¹⁴

Resultados

Los resultados del análisis univariado aparecen en la tabla 1. En la primera columna se observa que el mayor porcentaje de abortos apareció en las solteras, en segundo lugar ser adolescente, en tercero continuar fumando después de conocer el estado. Por orden en el penúltimo lugar se encontró vivir en una vivienda de 1 a 3 habitaciones y en el último lugar se ubica haber tenido menos de 3 abortos previos.

En la segunda columna de la tabla 1 se tienen los riesgos relativos de cada uno de

TABLA 1. Factores demográficos y sociales del aborto: riesgos relativos estimados por la regresión de Cox univariada. Prevalencia y riesgos atribuibles

Factor	% de aborto	Riesgo relativo	Significación	Intervalo de confianza al 95 %		Prevalencia atribuible	Riesgo
< 3 abortos previos	8,0	2,09	S	1,47	2,98	0,85	48,15
Adolescentes	13,8	2,03	S	1,58	2,61	0,10	8,50
> 5 personas/vivienda 1 a 3 habitaciones	9,4	1,37	S	1,12	1,67	0,30	9,86
/vivienda	8,2	3,11	S	1,75	5,52	0,92	64,94
Retraso escolar	9,6	1,78	S	1,46	2,18	0,53	29,06
Continuó fumando	13,3	2,24	S	1,91	3,07	0,17	17,65
Soltera	15,4	2,42	S	1,92	3,07	0,10	12,86

Fuente: Estudio de Atención Prenatal. Unidad Epidemiológica de Reproducción Humana. Hospital "América Arias". Centro de colaboración para la Reproducción Humana de La Habana. Instituto de Endocrinología. MINSAP-OPS-OMS.

los factores. Lo primero a destacar es que el factor cuyo porcentaje aparecía en el penúltimo lugar, vivir en una vivienda de 1 a 3 habitaciones, pasa ahora como riesgo relativo al primero. Ser soltera pasa al segundo, continuar fumando al tercero, menos de 3 abortos previos al cuarto, ser adolescente al quinto, el retraso escolar al sexto y convivir con más de 5 personas al último lugar. Todos los factores son altamente significativos estadísticamente y sus intervalos de confianza tienen valores mayores que 1.

En la sexta columna de la tabla 1 se tienen las prevalencias de los factores de riesgo, o sea sus porcentajes de aparición en la muestra estudiada. A partir de ellos se calcularon los riesgos atribuibles a cada uno de los factores, que aparecen en la columna 7.

El análisis univariado llevado a cabo en el epígrafe anterior tiene la deficiencia de que no tiene en cuenta que cada factor no está aislado del resto, sino que está asociado de forma compleja a él. Ese efecto de unos factores sobre la magnitud del efecto de los otros se conoce como "confusión". Una forma de extraer el efecto limpio o neto de un factor después de eliminado el efecto de los otros factores es utilizar un modelo multifactorial, o sea uno que incorpore to-

dos los factores disponibles simultáneamente.

Los resultados del análisis multivariado aparecen en la tabla 2. Con este análisis se obtuvo el efecto conjunto de los factores sobre la proporción de embarazadas que no terminan en aborto, sino que continúan el embarazo. De acuerdo con la estimación del riesgo relativo, se observó que el factor que aparenta mayor importancia es que la vivienda tenga hasta 3 habitaciones (3,59), en segundo lugar que la fumadora no haya dejado de fumar al conocer que estaba embarazada (2,13), a continuación aparece el tener menos de 3 abortos previos (2,01), después le sigue ser soltera (1,91) y a continuación el retraso escolar (1,45). Es también significativo el factor "familia con más de 5 personas" (1,40). Por último ser adolescente (1,30) no alcanza la significación de 0,05.

La visión de la importancia de los factores cambia cuando se tiene en cuenta, además, la prevalencia del factor en la población considerada. Observando la tabla 2 se ve que el factor "vivir en una vivienda de hasta 3 habitaciones" pasa a ser el más importante con un riesgo atribuible de 70,4. Tener menos de 3 abortos previos ocupa ahora el segundo lugar con un riesgo atri-

TABLA 2. Factores demográficos y sociales del aborto: riesgo relativo en la regresión de Cox multivariada. Prevalencia de los factores y riesgo atribuible.

Factor	Parámetros	Riesgo relativo	Significación	Intervalo de confianza al 95 %		Prevalencia	Riesgo atribuible
< 3 abortos previos	,69	2,00	S	1,40	2,87	0,85	46,13
Adolescentes	,26	1,30	N	0,99	1,72	0,10	2,90
> 5 personas/vivienda	,34	1,40	S	1,14	1,71	0,30	10,58
1 a 3 habitaciones/vivienda	1,28	3,59	S	2,01	6,42	0,92	70,40
Retraso escolar	,37	1,45	S	1,17	1,79	0,53	18,94
Continuó fumando	,76	2,13	S	1,72	2,64	0,17	16,39
Soltera	,13	1,91	S	1,49	2,46	0,10	8,64

Fuente: Estudio de Atención Prenatal. Unidad Epidemiológica de Reproducción Humana. Hospital "América Arias". Centro de colaboración para la Reproducción Humana de La Habana. Instituto de Endocrinología. MINSAP-OPS-OMS.

buable de 46,13 y el retraso escolar ocupa ahora el tercer lugar con un riesgo atribuible de 18,94 y a continuación aparece continuar fumando después de saber que estaba embarazada con un riesgo atribuible de 16,39.

Convivir con más de 5 personas en la vivienda ocupa el quinto lugar con un riesgo atribuible de 10,58 y ser soltera ocupa el sexto lugar con un riesgo atribuible de 8,64. En el último lugar quedó ser adolescente con un riesgo atribuible de 2,9.

El resultado de evaluar la función de supervivencia en todos los niveles de riesgo de los factores, que son: hábito de fumar en siempre fumadora, número de personas en la vivienda en más de 5, número de habitaciones en menos de 4, ser soltera, ser adolescente y tener retraso escolar aparece en la figura 1 y el resultado de evaluar los factores en los niveles de los factores que no representan riesgo en la figura 2.

La diferencia entre las 2 figuras es bastante notable. La curva en el caso de evaluar todos los factores en su valor de riesgo muestra que solo el 58 % de las embarazadas con esa combinación de factores de riesgo continúa el embarazo después de las 22 semanas lo que contrasta con que más del 99 % de las que no tienen ninguno de

los factores de riesgo continúa su embarazo después de las 22 semanas de gestación.

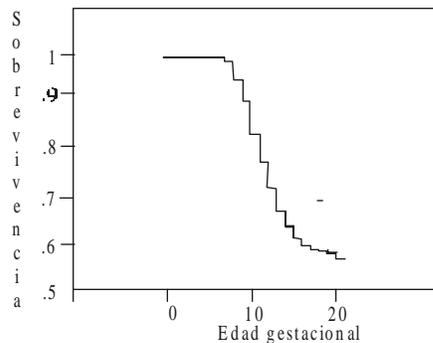


FIG. 1. Función de supervivencia en los niveles de riesgo de los factores.

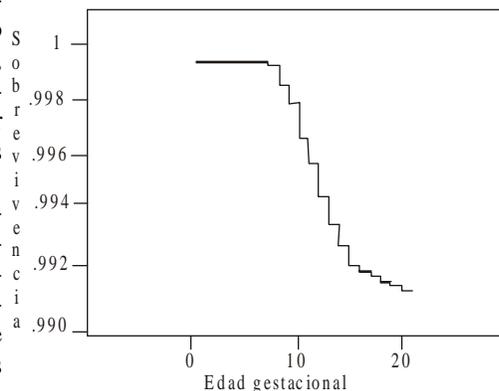


FIG. 2. Función de supervivencia evaluada en los niveles favorables de los factores.

Discusión

Se ha considerado solo un subconjunto de las embarazadas al construir la muestra, las que acuden a registrarse a su consultorio del médico de la familia; no se incluyen por tanto, las que acuden directamente a la consulta de interrupción de embarazo o a la de regulación menstrual. Luego, la importancia de los factores tienen sentido solo para el subconjunto de la población de mujeres de donde se extrajo la muestra.

El factor más importante es vivir en una vivienda de hasta 3 habitaciones. Esto quiere decir que continúan el embarazo las mujeres que viven en viviendas con más de 3 habitaciones. Se interpreta que puede ser una pareja que convive con una persona de edad avanzada (abuelos, tíos, etc.) que posee una vivienda amplia y ha acogido a la embarazada en su vivienda. En este caso el tipo de la vivienda es no solo un indicador económico, sino también de posibilidad de ayuda familiar en la crianza de los niños que hace desaparecer la inequidad de género.⁸ Este factor no indica lo mismo que el hacinamiento que aparece en la literatura consultada.¹⁰ En nuestro estudio el hacinamiento no fue significativo ni en el análisis univariado ni en el multivariado.

El segundo factor más importante es continuar fumando después de haber sabido que estaba embarazada, factor que se interpreta como una actitud descuidada o desinteresada hacia el embarazo, en general, y hacia la salud del hijo futuro, en particular, ya que en nuestro medio es suficientemente conocido que el hábito de fumar puede ser un factor de riesgo de complicaciones en el embarazo y del bajo peso al nacer.¹⁶

El tercer factor es tener menos de 3 abortos previos; recordando que son embarazadas que se inscribieron en el registro de atención prenatal, se supone que deben

haber tomado en el primer momento la decisión de continuar el embarazo. Se interpreta que las que ya habían tenido más de 2 abortos previos tomaron desde el principio una decisión más firme, esto es, si hubieran deseado abortar se hubieran dirigido desde el primer momento a la consulta de interrupciones, ya que tenían la experiencia suficiente para hacerlo.

El cuarto factor más importante es ser soltera, que ratifica que la condición marital continúa jugando un papel importante como factor social de la fecundidad.^{3,11}

El quinto factor en importancia es el retraso escolar. El significado de este factor se desglosa en 2 partes: 1. que la adolescente había sido baja escolar o estaba insertada en el centro de estudio dentro de un grupo más joven, o 2. que la mujer adulta al no continuar los estudios no culminó una preparación adecuada para incorporarse económicamente en la sociedad. En la literatura consultada se ha encontrado que varios autores señalan que la escolaridad baja y las pocas perspectivas de lograr un *status* social deseable por medio de la calificación profesional, conducen a embarazos no deseados en la adolescencia,^{11,17,18} los problemas de aprendizaje no detectados conducen a embarazos no deseados en la adolescencia.¹⁹ Con respecto a esta problemática, estudios realizados en Cuba como el de *García* argumentan de la manera siguiente: "El comienzo de relaciones sexuales sin protección y el consiguiente embarazo ocurre en el transcurso de unos meses, pero el retraso escolar necesita al menos un año antes del momento en que ha ocurrido el embarazo. Por lo tanto es más probable que el retraso escolar anteceda al inicio de relaciones sexuales".¹³ En un estudio prospectivo de adolescentes con una muestra inicial de 4 874 escolares de Gran Bretaña analizada por *Breakwell*, uno de los resultados más importantes fue que las

adolescentes embarazadas tenían menor escolaridad que sus coterráneas no embarazadas, pero que esto no era resultado del embarazo, sino que el fracaso había precedido el embarazo.²⁰

El tamaño del grupo de convivientes es el sexto factor en importancia e indica el tipo de familia (más de 5 personas); según la literatura consultada, en las familias numerosas las adolescentes, y las mujeres en general, tienen que dedicar un esfuerzo mayor a las tareas hogareñas por la inequidad de género.¹⁷

Por último, se observa que cuando se elimina el efecto de los primeros 6 factores, la edad adolescente tiene un riesgo relativo de solo 1,30 que no alcanza la significación estadística de 0,05. Esto se interpreta como que son los otros factores los que cuando aparecen asociados a la adolescencia determinan que el embarazo se interrumpa. Si se realiza un análisis univariado no se puede aislar el efecto de unos factores y otros y obtener su importancia neta.

Analizando los gráficos que muestran el efecto conjunto de los siete factores sobre la continuación del embarazo o la terminación en aborto, se observa que la diferencia en probabilidad de continuar el embarazo a partir de las 22 semanas es de más de 0,41, magnitud que indica que estos factores, por sí mismos o acompañados de otros, pueden ser utilizados en estudios para clasificar a las mujeres en el grupo con riesgo de abortar.

Si se pondera la importancia de los factores por su prevalencia en la población estudiada ocurren 2 cambios de importancia en la valoración: tener menos de 3 abortos previos pasa al segundo lugar y el retraso escolar al tercero.

Es notable que el factor adolescencia haya perdido la importancia que se puede esperar por la literatura consultada.^{10,11} En primer lugar la cantidad de adolescentes que

registraron su embarazo no llega al 10 % y en segundo lugar las demás variables ya explican el tipo de adolescente que después de registrada termina el embarazo en aborto; viven en una vivienda de hasta 3 habitaciones, tiene menos de 3 abortos, es soltera, continúa fumando, tiene retraso escolar y convive con más de 5 personas en la vivienda.

Así concluimos que aunque la fuente de datos utilizada para hacer este estudio no incluye a las embarazadas que desde el primer momento de sospechar que estaban embarazadas se dirigieron a la consulta de regulación menstrual o a la de interrupción de embarazos, sino que constituye una muestra de la subpoblación que se registra en el sistema de Atención Prenatal, los resultados pueden ser considerados coherentes con las concepciones que aparecen en la literatura revisada.

Del análisis multivariado se llega a que las características de las mujeres que terminan el embarazo en aborto son: vivir en viviendas de menos de 4 habitaciones, tener menos de 3 abortos previos, convivir con familias numerosas, ser adolescentes con retraso escolar o adulta con menos de 10 grados de escolaridad, ser fumadora y no abandonar el hábito al saber que está embarazada y ser soltera.

El factor adolescencia por sí solo deja de ser estadísticamente significativo cuando se elimina el efecto confusor de los demás factores, o sea, el hecho de ser adolescente no conduce al aborto si no está acompañado de los otros factores.

Todos los factores mencionados, excepto el tener menos de 3 abortos previos, son condiciones aparentemente desventajosas para la continuación del embarazo, y producen indirecta o directamente una probabilidad aumentada de que el embarazo termine antes de las 22 semanas, sea esta terminación espontánea o inducida.

Los 7 factores que han resultado importantes en el estudio multifactorial han demostrado que pueden servir como base

inicial para construir un modelo que se puede utilizar para discriminar las embarazadas con riesgo de abortar.

SUMMARY: Using the available information on all the women that went to the doctor's to take care of their pregnancies in the City of Havana from 1996 to 1997, it was determined that 7.7% of these pregnancies ended in an abortion. The objective of this study is to contribute to search for the determining abortion factors in these females. The large sample (5 413 females) had the characteristic of being made up of all the pregnant females recorded in 12 polyclinics for 18 months. For studying the abortion risk factors, firstly, an univariate statistical analysis was made from which the crude relative abortion risks of each factor were collected. Then to allow for the whole effect, the Cox's regression was used with all the variables to make it possible to obtain the net relative risks contributed by each factor. The characteristics of women whose pregnancies ended up in abortions are: living in less than 4-room houses; having less than 3 previous abortions; living with large families; being female teenagers who had lagged behind in education; or being female adults with under ten-grade schooling; being a smoker and; keeping on smoking even if they are pregnant; and being single. The adolescence factor by itself is no longer statistically significant when the confounding effect of the other factors is eliminated, that is to say, being an adolescent does not lead to abortion if there are not other accompanying factors. Lastly, we concluded among other things that factors which have been fundamental in the multifactorial study may serve as an initial base for designing a usable model for detecting pregnant women at risk of abortion.

Referencias bibliográficas

1. Benítez M. La epidemia del aborto. Salud Reproductiva en Cuba. Vol II, NACIONES UNIDAS-UH-INEM-CEDEM-OMS, 303-307, 1997.
2. Davies K, Blake J. Social structure and fertility: An analytic framework, Economic Development and culture change 4(4) (1956), pg. 211-235.
3. Van De Kaa DJ. Anchored Narratives: The Story and Finding of Half Century of Research into the Determinants of Fertility. Population Studies, 50 (1996), 389-43.
4. Elizaga JC. Dinámica y Economía de la Población. CELADE. Santiago de Chile, 1979.
5. Cleland J, Wilson C. Demand theories of the Fertility Transition. An iconoclastic view. Population Studies, 41(1):5-30, 1987.
6. Lesthaegue R. A century of demographic and cultural change in Western Europe. An exploration of underlying dimensions' Population and Development Review 9(3) (1983), pg. 441.
7. Myntti, C, Francis W, Van Look P. Reathinking sexual and reproductive health research: new priorities and approaches in the post-ICPD era. Reproductive Health research: the new directions. Biennial report WHO, Geneva. 1998.
8. Requena H. Condiciones determinantes del aborto inducido. CELADE. 1966.
9. Alvarez L. Determinantes próximos de la fecundidad en Cuba. Modelo de Bongaart. Rev Cub.Adm Salud Vol 13, No. 4, 437-454, 1987.
10. Alvarez L, Díaz E. Factores del aborto inducido: un estudio multivariado. Salud Reproductiva en Cuba. Vol II. NACIONES UNIDAS-UH-INEM-CEDEM-OMS, 323-329, 1997.
11. Abrahamse AF, Morrison PA, Waite LJ. Teenagers willing to consider single parenthood: who is at greatest risk? Family Planning Perspectives. 13-18, Jan-Feb;20(1): 1988.

12. Pinol A, Bergel E, Chaisin K, Díaz E y Gandeh M. Managing data for a randomized controlled clinical trial: experience from the WHO Antenatal Care Trial. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, Vol 12, Supplement 2. 142-155. 1998
13. García Alvarez CT, Seuc Jo A. Factores relacionados con la selección entre aborto o la continuación del embarazo en las adolescentes. *Salud Reproductiva en Cuba*, Vol. II. NACIONES UNIDAS, 1997:361-369.
14. Lillienfeld AM, Lillienfeld DE. *Foundations of Epidemiology*. Oxford Univ. Press. 1980.
15. Cox DR, Oakes D. *Analysis of Survival Data*. Chapman and Hall. London 1984.
16. Farnot U, Díaz E. Estudio de Factores de Riesgo del bajo peso del recién nacido. *Memorias del Taller Internacional de Atención Primaria*. OPM-MINSAP. 1986.
17. Jacobs JL. Gender, race, class and the trend toward early motherhood. A feminist analysis of teen mothers in contemporary society. *Journal of Contemporary Ethnography* 1994. Jan;22(4):442-62.
18. Berglund S, Lijstrand J, Marin FM, Salgado N, Zelaya E. The background of unwanted and adolescent pregnancies in Nicaragua: A pilot study. En: *The Challenge of Complexity. Third World Perspectives on Population Research*. Harare, Zimbabwe. 1993. De Tomas Kjellqvist. Sweden. Conference Report. 1994.
19. Rauch-Elnekave H. Teenage motherhood: its relationship to undetected learning problems. *Adolescence*, Spring; 29(113):91-103, 1994.
20. Breakwell GM. Psychological and social characteristics of teenagers who have children. En *The politics of pregnancy: adolescent sexuality and public policy*. Ed. A. Lawson y D.L. Rhode. New Haven. Connecticut. Yale Univ. Press, 1993.

Recibido: 5 de mayo de 2000. Aprobado: 8 de junio de 2000.

Lic. *Elva Díaz Díaz*. Centro de Colaboración en Investigaciones en Reproducción Humana. Ciudad de La Habana, Cuba.