

Estancamiento de la disminución de la fecundidad en Ecuador

Por Kanako Ishida,
Paul Stupp y
Jose Ordoñez
Sotomayor

Kanako Ishida es miembro del Instituto de Ciencias y Educación Oak Ridge y Paul Stupp es estadístico, ambos en la División de Salud Reproductiva de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades, Atlanta, GA, EEUU. Jose Ordoñez Sotomayor es director del Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social, Quito, Ecuador.

Muchos países en vías de desarrollo han experimentado rápidas disminuciones en la fecundidad a partir de la década de 1960. Aunque algunos ya han alcanzado el nivel de reemplazo de 2.1 nacimientos a lo largo de la vida de una mujer y otros esperan hacerlo en el futuro, la disminución de la fecundidad en otros países es más lenta e incluso se ha estancado.¹ Ecuador cae claramente dentro de la última categoría. Después de permanecer en aproximadamente 7.0 nacimientos por mujer entre 1955 y 1969, su tasa global de fecundidad (TGF) disminuyó a un ritmo constante a lo largo de las décadas de los años setenta y ochenta, llegando a 3.8 nacimientos en 1989; la disminución media anual durante este período fue de 0.17 nacimientos por año. Sin embargo, la disminución se volvió más lenta entre 1989 y 2004, con un promedio de 0.03 nacimientos por año; y la TGF del país en 2004 fue de 3.3 nacimientos por mujer.

Otras tendencias demográficas y socioeconómicas concuerdan con la desaceleración en la disminución de la fecundidad en Ecuador entre 1989 y 2004. La disminución en la mortalidad infantil—uno de los prerrequisitos para una transición demográfica sostenida²—también se hizo más lenta: La mortalidad disminuyó de 82 muertes por cada 1,000 niños menores de cinco años en 1987 a 39 muertes en 2000, y luego a 35 muertes hacia 2004.³ La importante crisis económica que se produjo en 1999 posiblemente haya retrasado aún más la disminución de la fecundidad, tras reducir la cantidad de empleos; y, por lo tanto, el costo de oportunidad para las mujeres de tener y criar hijos, lo que había aumentado durante el período anterior de desarrollo económico.^{4,5}

La disponibilidad de anticonceptivos modernos desempeña un papel clave en la disminución de la fecundidad. En un estudio reciente se encontró que una estabilización en el uso de anticonceptivos estuvo acompañada por el estancamiento de la fecundidad en diversos países con menor nivel de desarrollo.¹ Los financiamientos de donantes para los programas de planificación familiar en Ecuador disminuyeron durante la década de los noventa, lo que provocó el aumento de los precios de los anticonceptivos para los usuarios.⁶ Los datos de una encuesta poblacional muestran que a, pesar del aumento en los precios, la prevalencia general del uso de anticonceptivos aumentó a un ritmo constante entre 1989 y 2004.³ No obstante, el aumento considerable en el uso de anticonceptivos no resultó en un mayor descenso de la fecundidad en Ecuador, una excepción única en la literatura sobre el tema. Este comentario toma en cuenta los fac-

tores determinantes próximos de la fecundidad (tipo de unión, uso de anticonceptivos e infecundabilidad posparto) para el período de 1994–2004, y examina si los patrones de estos factores determinantes y del deseo de fecundidad concuerdan con el estancamiento de la disminución de la fecundidad en Ecuador. En este estudio pusimos especial atención a las diferencias en las características geográficas y educativas de las mujeres.

Este comentario utiliza datos de las Encuestas Demográfica y de Salud Materna e Infantil realizadas en 1994, 1999 y 2004 por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social, con asistencia técnica de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos.^{3,7,8} Las muestras están formadas por 13,582 mujeres de 15 a 49 años en la encuesta de 1994, 14,285 en 1999 y 10,814 en 2004. Estas muestras son representativas de las poblaciones de 17 unidades geográficas de Ecuador—10 provincias en la región Sierra, cinco en la región Costa, la región Insular completa (Islas Galápagos) y la región Amazónica.

La montañosa región Sierra incluye la capital del país, Quito. La Costa, que bordea el Océano Pacífico, incluye la principal ciudad portuaria comercial, Guayaquil. La población nacional es principalmente mestiza (mezcla de razas); según la encuesta más reciente, la región Amazónica es la que cuenta con la proporción más grande de población indígena (17%), seguida por la región Sierra (11%) y la región Costa (1%). Las regiones Insular y Amazónica no se incluyeron en la encuesta de 1994; por lo tanto, las estimaciones nacionales para 1994 no son comparables del todo con las de 1999 y 2004. Sin embargo, debido a que los análisis de sensibilidad indican que las estimaciones referentes a estas dos regiones no difieren considerablemente de aquellas que no las incluyen, se presentan los cálculos de todas las regiones.

La consistencia y la calidad de las mediciones de fecundidad en estas tres encuestas se evalúan mediante la comparación de las tasas de fecundidad específicas de las cohortes para cada período de encuesta, sobre la base de las historias de nacimientos de cinco años en retrospectiva; las estimaciones están disponibles para las regiones Sierra y Costa por separado, así como para el país en su totalidad. Los resultados indican un alto grado de similitud entre estas estimaciones.

Tasas de fecundidad por subgrupo

La TGF nacional de Ecuador fue de 3.6 nacimientos vivos por mujer en 1994, de 3.4 nacimientos en 1999 y de 3.3 nacimientos en 2004 (Cuadro 1). Los intervalos de confi-

anza del 95% para estas TGF se superponen considerablemente, especialmente para las dos encuestas más recientes; y las pruebas t indican que las pequeñas diferencias entre cualquier par de estimaciones sucesivas no son estadísticamente significativas. Por consiguiente, parece ser que la disminución de la fecundidad se ha estabilizado en Ecuador durante la última década. En la segunda mitad del siglo 20, la disminución de la fecundidad en la región Costa fue más rápida que la observada en la región Sierra.⁹ Sin embargo, en la última década, la región Costa no experimentó una disminución constante en la TGF, mientras que la región Sierra experimentó una disminución significativa de 3.9 a 3.1 nacimientos por mujer entre las encuestas de 1994 y 2004. Además, gran parte de la disminución de la región Sierra provino de áreas rurales, donde la TGF cayó de 4.8 a 3.7 nacimientos. Como resultado, las tasas de fecundidad de las regiones Costa y Sierra fueron significativamente diferentes en 1994, pero no en 2004.

En relación con el logro en el nivel educativo de las mujeres durante la década, la única disminución significativa en la TGF que se observó fue en aquellas mujeres que habían ido a la escuela entre 0 y 5 años (desde 5.7 nacimientos en 1994 hasta 4.9 nacimientos en 2004). Las mujeres con mayor nivel de escolaridad virtualmente no mostraron una disminución en la TGF durante ese periodo, independientemente del nivel de escolaridad: El nivel de fecundidad se estabilizó en 4.0 nacimientos para las mujeres con seis años de escolaridad, en 3.0 nacimientos para aquellas con 7-11 años de escolaridad y 2.4 nacimientos para aquellas con 12 o más años de escolaridad. Por lo tanto, la brecha entre la fecundidad de las mujeres con los niveles educativos más bajos y más altos se redujo en la encuesta de 2004.

Factores determinantes próximos de la fecundidad

Utilizamos el modelo de Bongaarts¹⁰⁻¹² para evaluar si los niveles de los factores determinantes próximos de la fecundidad cambiaron a lo largo de estos tres periodos de encuestas y si alguno de esos cambios podría explicar la estabilización de la fecundidad en Ecuador. Entre 1994 y 2004, prácticamente no se observó cambio alguno en la proporción de mujeres viviendo en una unión consensuada o marital (promedio: 59%), ni en la mediana de la edad de la primera unión (promedio: 21), o en la duración media de la amenorrea posparto (promedio: ocho meses; Cuadro 2). Sin embargo, el uso de métodos anticonceptivos (modernos y tradicionales combinados) aumentó del 57% en 1994 a 73% en 2004. Los aumentos más grandes fueron para la píldora, el inyectable y la esterilización femenina, que en conjunto constituyeron el 81% del aumento del uso de anticonceptivos (no se muestra en el cuadro).

En el modelo de Bongaarts, la importancia relativa de los factores determinantes próximos de la fecundidad (después de su conversión a índices) puede variar de 0 a 1, donde 1 indica sin inhibición de la fecundidad por los factores determinantes, mientras que los valores más cercanos a 0 indican mayor inhibición (Cuadro 3, página 42).

CUADRO 1. Tasas globales de fecundidad (e intervalos de confianza del 95%) en mujeres de 15 a 49 años de edad, por subgrupo regional y educativo, según el año de la encuesta

Subgrupo	1994	1999	2004
Todos	3.61 (3.46-3.77)	3.38 (3.24-3.52)	3.27 (3.15-3.39)
Región			
Sierra	3.91 (3.69-4.13)	3.59 (3.39-3.79)	3.14 (2.97-3.31)
Quito	3.01 (2.68-3.34)	2.76 (2.46-3.07)	2.73 (2.36-3.10)
Otras áreas urbanas	2.95 (2.71-3.20)	2.90 (2.66-3.13)	2.58 (2.33-2.82)
Áreas rurales	4.83 (4.51-5.16)	4.42 (4.11-4.74)	3.68 (3.43-3.94)
Costa	3.33 (3.12-3.54)	3.01 (2.83-3.20)	3.32 (3.14-3.50)
Guayaquil	2.67 (2.35-3.00)	2.48 (2.17-2.80)	2.97 (2.65-3.28)
Otras áreas urbanas	3.19 (2.91-3.47)	2.92 (2.69-3.14)	3.13 (2.87-3.40)
Áreas rurales	4.20 (3.77-4.63)	3.94 (3.55-4.34)	4.04 (3.71-4.38)
Amazónica	nd	5.49 (4.79-6.19)	4.19 (3.50-4.88)
Insular	nd	2.27 (1.74-2.79)	2.74 (1.95-3.52)
Años de educación			
0-5	5.66 (5.30-6.01)	5.29 (4.96-5.63)	4.93 (4.58-5.27)
6	3.96 (3.73-4.18)	3.84 (3.64-4.04)	3.97 (3.76-4.19)
7-11	3.07 (2.87-3.26)	3.26 (3.04-3.49)	3.03 (2.83-3.23)
≥12	2.40 (2.26-2.55)	2.29 (2.15-2.44)	2.37 (2.22-2.52)

Notas: La estimación de 1994 está basada en los informes de mujeres sobre nacimientos ocurridos durante el periodo de junio de 1989 a mayo de 1994; la estimación de 1999 está basada en los informes de marzo de 1994 a febrero de 1999; y la estimación de 2004 está basada en los informes de julio de 1999 a junio de 2004. Todas las estimaciones son ponderadas. nd=no disponible, porque estas regiones no se incluyeron en la muestra en 1994.

El producto de estos índices y la fecundidad potencial máxima hipotética—calculada en 15.3 nacimientos a lo largo de la vida de una mujer—dan como resultado la TGF prevista. El gran aumento en la proporción de mujeres que usaban anticonceptivos se traduce en la considerable disminución del valor de la anticoncepción, que cae de 0.42

CUADRO 2. Porcentaje de mujeres viviendo en unión consensual o marital que reportaron estar usando anticonceptivos, por método; y porcentaje de todas las mujeres en dichas uniones, mediana de la edad en la primera unión y mediana de la duración de la amenorrea posparto; todas en función del año de encuesta

Variable	1994	1999	2004
Todos	56.8	65.8	72.7
Métodos modernos	45.9	51.4	59.5
Píldora	10.2	11.1	13.3
Condon	2.6	2.7	4.3
DIU	11.8	10.1	10.1
Esterilización femenina	19.8	22.5	24.2
Inyectable	0.5	3.5	5.9
Otros*	1.0	1.6	1.7
Métodos tradicionales	10.9	14.4	13.2
Ritmo	7.4	7.9	7.5
Coito interrumpido	3.5	6.5	5.7
Mujeres en unión consensual/marital	58.6	58.0	59.2
Edad de la primera unión (mediana)	20.7	21.1	20.6
Meses de amenorrea posparto (media)†	7.5	8.0	7.8

*Incluye la esterilización masculina, el implante, los métodos vaginales y la amenorrea posparto. †Entre las mujeres que tenían un hijo. Notas: Las regiones Amazónica e Insular no fueron tomadas incluidas en la muestra en la encuesta de 1994. Todos los valores son porcentajes a menos que se indique lo contrario. Todas las estimaciones están basadas en los informes en el momento de la encuesta y son ponderados. Fuentes: referencias 3, 7 y 8.

CUADRO 3. Índices de factores determinantes próximos de la fecundidad y mediciones de fecundidad seleccionadas, por año de encuesta

Variable	1994	1999	2004
Proporción de mujeres en unión	0.586	0.580	0.592
Anticoncepción	0.424	0.336	0.263
Proporción que usa anticonceptivos	0.568	0.658	0.727
Promedio de efectividad del uso	0.938	0.933	0.938
Infecundidad posparto	0.769	0.755	0.760
Fecundidad potencial máxima	15.3	15.3	15.3
TGF prevista	2.92	2.25	1.81
TGF observada	3.61	3.38	3.27
Diferencia en las TGF (prevista-observada)	-0.69	-1.13	-1.46

Notas: Las regiones Amazónica e Insular no fueron incluidas en la muestra en la encuesta de 1994. Todas las estimaciones son ponderadas. Proporción de mujeres en unión= C_m ; anticoncepción= C_c ; proporción que usa anticonceptivos= u ; promedio de efectividad del uso= e ; infecundabilidad posparto= C_i ; i =meses de infecundabilidad posparto; tasa global de fecundidad=TGF. $C_c = 1 - 1.08 * u * e$. $C_i = 20 / (18.5 + i)$. TGF prevista= $C_m * C_c * C_i * 15.3$.

en 1994 a 0.26 en 2004. La importancia de esta disminución se refleja en la disminución de la TGF prevista, de 2.92 a 1.81 nacimientos por mujer. Sin embargo, la brecha cada vez mayor entre la TGF prevista y la observada—desde -0.69 en 1994 hasta -1.46 en 2004—sugiere que el uso de anticonceptivos no produjo el efecto esperado de inhibir la fecundidad, debido a que la TGF no fue afectada esencialmente por el aumento general del uso de anticonceptivos durante la última década.

La falta de asociación entre la tasa de uso de anticonceptivos (TUA) y la región o el nivel educativo es evidente en la región Costa: Virtualmente, no se observó cambio alguno en la fecundidad entre 1994 y 2004, pero la TUA aumentó a un ritmo similar en las regiones Costa y Sierra (Cuadro 4). Sin embargo, en la región Sierra, donde el nivel de fecundidad descendió significativamente durante la década, se observó una asociación negativa entre la TUA

y la TGF, según lo previsto. En particular, es muy evidente el efecto que produce el aumento del uso de anticonceptivos en las áreas rurales de la región Sierra sobre la reducción de la fecundidad. El uso de anticonceptivos también aumentó durante la década para las mujeres de todos los niveles educativos. Sin embargo, para las mujeres con seis o más años de escolaridad—cuya TGF ya era más baja que la de las mujeres con menor nivel de escolaridad—la fecundidad no respondió a los aumentos en el uso de anticonceptivos entre los períodos de las encuestas.

Preferencias de fecundidad

En cada encuesta, solicitamos a las encuestadas que clasificaran todos los nacimientos ocurridos en el período de encuesta como deseados, inoportunos o no deseados. Entre las mujeres de 15 a 19 años de edad, la proporción de nacimientos inoportunos aumentó durante la década (del 13% al 23%), mientras que la proporción de nacimientos no deseados cambió ligeramente (del 8% al 9%; Cuadro 5). En los demás grupos etarios, las proporciones de nacimientos deseados y no deseados no cambiaron considerablemente. Además, la media del número ideal de hijos deseados por las mujeres ecuatorianas permaneció estable: 2.7 en 1994, 2.5 en 1999 y 2.6 en 2004 (no se muestra). La notable ausencia de cambio en esta preferencia concuerda con la falta de disminución de la fecundidad durante la década y puede explicar por qué la TGF no disminuyó con el aumento del uso de anticonceptivos: Las mujeres estaban alcanzando su nivel de fecundidad deseado y entonces el uso de anticonceptivos estuvo dirigido a espaciar sus nacimientos, no tanto a reducir el número total de hijos. Además, la brecha entre la TGF observada y el número ideal promedio de hijos en todas las subregiones posiblemente haya sido demasiado pequeña como para producir una disminución sustancial entre 1994 y 2004.

Conclusiones

La disminución en la fecundidad se ha estabilizado en Ecuador a cerca de tres nacimientos por mujer. Esta estabilización fue particularmente evidente en la región Costa, donde la tasa de fecundidad ya era baja en 1994; las diferencias regionales en los niveles de fecundidad que existieron en la última mitad del siglo 20 ahora han desaparecido en gran medida. Las mujeres con al menos seis años de escolaridad no experimentaron una disminución significativa en la fecundidad y las tasas se han estabilizado en las mujeres de todos los niveles educativos, salvo para las que tenían un nivel de escolaridad de 0–5 años. Las diferencias más pequeñas pero significativas en la TGF por nivel educativo indican que un aumento en el logro educativo entre las ecuatorianas puede facilitar un futuro descenso de la fecundidad,¹³ pero el proceso será lento.

La situación de Ecuador es única entre los países en vías de desarrollo, no sólo en cuanto a estas pequeñas diferencias en la fecundidad en función de las características geográficas y educativas, sino porque no muestra asociación

CUADRO 4. Tasas de uso de anticonceptivos (e intervalos de confianza del 95%) por subgrupo regional y educativo, según el año de encuesta

Subgrupo	1994	1999	2004
Todos	56.8 (54.9–58.7)	65.8 (64.3–67.2)	72.7 (71.3–74.1)
Región			
Sierra	55.2 (52.5–57.8)	64.1 (61.7–66.4)	70.5 (68.3–72.6)
Quito	70.1 (65.6–74.4)	74.4 (70.5–77.9)	78.1 (74.0–81.7)
Otras áreas urbanas	68.0 (64.7–71.0)	71.3 (67.7–74.6)	76.5 (73.4–79.4)
Áreas rurales	42.1 (38.3–46.0)	55.2 (51.4–59.0)	63.7 (60.3–67.1)
Costa	58.2 (55.6–60.8)	68.4 (66.5–70.3)	75.6 (73.5–77.5)
Guayaquil	65.6 (61.1–70.0)	70.3 (67.1–73.3)	77.1 (72.9–80.8)
Otras áreas urbanas	62.5 (59.3–65.7)	70.3 (67.7–72.7)	75.4 (72.3–78.3)
Áreas rurales	47.3 (42.7–52.0)	63.7 (59.4–67.8)	74.1 (70.7–77.2)
Amazónica	nd	53.9 (45.8–61.7)	65.3 (57.8–72.2)
Insular	nd	76.2 (69.2–81.9)	76.5 (67.7–83.5)
Años de educación			
0–5	37.5 (34.2–41.0)	52.1 (48.7–55.5)	61.8 (58.4–65.0)
6	54.9 (52.4–57.4)	62.8 (60.5–65.1)	69.9 (67.4–72.3)
7–11	63.6 (60.6–66.4)	67.4 (64.9–69.9)	76.9 (74.2–79.4)
≥12	71.7 (69.1–74.1)	76.5 (74.6–78.3)	79.1 (76.9–81.3)

Notas: Todas las estimaciones son ponderadas. nd=no disponible, porque estas regiones no se incluyeron en la muestra en la encuesta de 1994.

CUADRO 5. Proporción de nacimientos que fueron deseados, inoportunos o no deseados, por grupo etario, según el año de encuesta

Grupo etario	1994			1999			2004		
	Deseado	Inoportuno	No deseado	Deseado	Inoportuno	No deseado	Deseado	Inoportuno	No deseado
15-19	79.5	12.6	8.0	72.5	19.3	8.3	68.4	23.1	8.5
20-24	71.3	17.1	11.6	64.4	20.7	15.0	64.5	20.6	14.9
25-29	67.7	16.2	16.1	59.9	18.8	21.4	64.8	18.1	17.2
30-34	63.2	12.9	23.9	57.2	13.7	29.1	62.2	13.2	24.6
35-39	59.5	8.0	32.5	54.2	7.3	38.6	58.0	9.7	32.4
40-44	51.1	4.7	44.2	46.7	4.8	48.5	50.1	2.4	47.4
45-49	44.8	4.7	50.5	53.3	8.9	37.9	53.9	0.0	46.1
Total	68.9	14.2	17.0	62.1	17.0	20.9	63.9	17.7	18.4

Notas: Las regiones Amazónica e Insular no se incluyeron en la muestra en la encuesta de 1994. Todas las estimaciones son ponderadas.

entre las tendencias en fecundidad y el uso de anticonceptivos. Este último aspecto aumentó de 57% a 73% entre 1994 y 2004, y de acuerdo con el modelo de Bongaarts, se esperaba que se tradujera en una reducción de un nacimiento por mujer. Sin embargo, en lugar de continuar disminuyendo, la fecundidad total se estabilizó, especialmente entre las mujeres que viven en la región Costa y entre aquellas con un mínimo de seis años de escolaridad. Finalmente, la falta de cambios en el nivel de nacimientos no deseados y el número de hijos deseados en el mismo período, concuerdan con el estancamiento en la disminución de la fecundidad; y, por su parte, el aumento en el uso de anticonceptivos probablemente indica que las mujeres están concentradas en el espaciamiento de sus nacimientos, aunque con poco éxito.

La falta de una fuerte asociación entre las tasas de fecundidad y el uso de anticonceptivos, y la pequeña brecha entre la TGF observada y el número ideal promedio de hijos que se reportan en 2004 sugieren que la perspectiva de una mayor disminución de la fecundidad en Ecuador es limitada en el futuro cercano. De hecho, es probable que sea necesario que se produzca una disminución significativa del tamaño de familia deseado por las ecuatorianas—más que un aumento continuo del uso de anticonceptivos—antes de que el país experimente una disminución sustancial de la tasa de fecundidad actual.

REFERENCIAS

1. Bongaarts J, The causes of stalling fertility transitions, *Studies in Family Planning*, 2006, 37(1):1-16.
2. Coale AJ, Population growth and economic development: the case of Mexico, *Foreign Affairs*, 1978, 56(2):415-429.
3. Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR) et al., *Ecuador Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN), 2004: Informe Final*, Quito, Ecuador: CEPAR, 2005.
4. Lucero JA, Crisis and contention in Ecuador, *Journal of Democracy*, 2001, 12(2):59-73.
5. Falconi-Benítez F, Integrated assessment of the recent economic history of Ecuador, *Population and Environment*, 2001, 22(3):257-279.
6. Bratt JH et al., The impact of price changes on demand for family planning and reproductive health services in Ecuador, *Health Policy Planning*, 2002, 17(3):281-287.
7. CEPAR et al., *Ecuador Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN), 1994: Informe Final*, Quito, Ecuador: CEPAR, 1995.
8. CEPAR et al., *Ecuador Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN), 1999: Informe Final*, Quito, Ecuador: CEPAR, 2001.
9. CEPAR, *Transición de la Fecundidad en el Ecuador*, Quito, Ecuador: CEPAR, 1991.
10. Bongaarts J, A framework for analyzing the proximate determinants of fertility, *Population and Development Review*, 1978, 4(1):105-132.
11. Bongaarts J, The fertility-inhibiting effects of the intermediate fertility variables, *Studies in Family Planning*, 1982, 13(6/7):179-189.
12. Bongaarts J y Potter RG, *Fertility, Biology, and Behavior*, Nueva York: Academic Press, 1983.
13. Bongaarts J, Completing the fertility transition in the developing world: the role of educational differences and fertility preferences, *Population Studies*, 2003, 57(3):321-335.

Contacto con la autora: kanakoi@ucla.edu