



NACIONES
UNIDAS

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA



UNIVERSIDAD
DE CHILE

A³⁵

(DISTRIBUCION RESTRINGIDA)

TENDENCIAS Y DIFERENCIAS DE LA FECUNDIDAD EN LA AMERICA LATINA

por

ROBERT CARLETON
Profesor del CELADE

✓
2344

~~Serie D~~
~~E/CN.CELADE.D.13~~

Este trabajo está sujeto a modificaciones. Se reproduce para consulta exclusiva del personal docente y estudiantes del Centro Latinoamericano de Demografía.

Santiago, Chile

1965

BIBLIOTECA "SICARIO KORTARA"
CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA

Tendencias

La afirmación más categórica que puede formularse respecto de la evolución de la fecundidad en la América Latina es la de que casi todos los cambios importantes ocurridos en el curso del presente siglo son anteriores a la Segunda Guerra Mundial. Las estimaciones que hizo la CEPAL ^{1/} de las tasas brutas de natalidad de las 20 repúblicas latinoamericanas durante los períodos 1945-50 y 1955-60 ponen de manifiesto la relativa ausencia de cambios durante la postguerra. Los promedios regionales se mantuvieron sin variación entre el 40 y el 42 por mil en la América del Sur, entre el 43 y el 47 por mil en la América Central y entre el 41 y el 43 por mil en la América Latina en conjunto. Los cambios registrados en cada país son muy pequeños, habiéndose compensado el descenso de 1 a 2 por mil registrado en algunos pocos países con el aumento habido en otros.

Estas estimaciones, obtenidas en la mayoría de los casos a base de un análisis de los datos de los censos en lugar de las estadísticas vitales, son más aptas para distinguir los diferentes niveles de la fecundidad de los diversos países que para medir los cambios anuales o para descubrir nuevas tendencias. Dos países (la Argentina y el Uruguay) presentan una fecundidad baja (con una tasa bruta de natalidad inferior a 25 por mil) y otros dos ^{2/} (Cuba y Chile) presentan una moderada (entre 30 y 38). Exceptuando a la Argentina, el logro de una fecundidad entre baja y moderada en estos países no se encuentra bien establecida. En el caso de la Argentina, la tasa bruta de natalidad bajó especialmente durante los decenios de 1920-29 y 1930-39. ^{3/} Es de interés señalar que estos países de fecundidad baja figuran entre los menos subdesarrollados desde el punto de vista económico. ^{4/}

universitaria, la fecundidad es cerca del 70 por ciento inferior a la de esas mismas mujeres sin educación.

3) De gran significado potencial es el descubrimiento de que el cambio que originan en la fecundidad los siete primeros años de educación o una educación universitaria, es muy pequeño. En la mayoría de los grupos de edad, alrededor de los tres cuartos de los diferenciales se registran en el paso de los 4-7 años de escuela a los 12 años de escuela aprobada ^{1/}

RESIDENCIA URBANA Y RURAL. Introducción. Los estudios realizados en la América Latina han revelado una fecundidad urbana más baja tanto antes como después de la guerra. Si estos diferenciales se mantuvieran, podría esperarse que las tasas totales de natalidad, esto es, el promedio ponderado de las tasas urbanas y rurales, disminuyeran a medida que la población urbana fuera representando una proporción cada vez mayor de la población total. Las estimaciones de la CEPAL, según las cuales las tasas brutas de natalidad de la Región eran en 1955-60 exactamente iguales a las de 1945-50, no obstante el tremendo crecimiento ^{8/} de la población urbana, que del 39 por ciento en 1950 se elevó al 46 por ciento en 1960, han provocado, por consiguiente, cierta sorpresa por cuanto no concuerdan con la supuesta existencia de estos diferenciales. Aun cuando pueden admitirse varias explicaciones de esta aparente incongruencia estadística, se impone con toda evidencia una investigación acerca de la autenticidad de los diferenciales mismos. Un motivo adicional lo proporciona la reciente publicación ^{2/} de un estudio en el cual se sostiene la falta de validez de las pruebas anteriores que mostraban una fecundidad urbana uniformemente inferior en casi todos los países subdesarrollados del mundo. De ahí que en las páginas siguientes se proponga hacer una revisión cuidadosa de las pruebas en que se basa la existencia de una fecundidad diferencial en la América Latina y, al mismo tiempo, intentar una comprobación independiente de las pruebas actuales.

La prueba basada en la relación niños-mujeres. a) Estudio de las Naciones Unidas. La relación niños-mujeres es la medida que se ha utilizado en forma casi exclusiva para determinar la fecundidad diferencial en la América Latina y en países de otras regiones que disponen de datos censales sobre la distribución de su población según la edad, pero cuyo sistema de registro de los hechos vitales es inadecuado. La investigación más reciente de la fecundidad diferencial en la América Latina basada en la relación niños-mujeres es el estudio realizado en 1958 ^{10/}

Los datos de Robinson y los del estudio de las Naciones Unidas aparentemente están en abierta contradicción. Sin embargo, una tal contradicción se elimina con suma facilidad mediante un análisis más atento de los resultados de Robinson. Aunque el autor mismo no menciona el hecho, los países latinoamericanos que figuran entre los 19 que abarca su encuesta no siguen el patrón general que él observa. Todos ellos presentan grandes diferenciales, con relaciones niños-mujeres del sector urbano por lo menos 36 por ciento más bajas que las correspondientes al sector rural.

c) El sesgo provocado por las migraciones. Otro defecto de la relación niños-mujeres que los demógrafos señalan menos frecuentemente, es su discutible utilidad en poblaciones cuya estructura por edad se ve afectada por las corrientes migratorias, como asimismo por el nivel de la fecundidad. Es evidentemente lo que ocurre con las poblaciones urbanas y rurales. En el Informe sobre la Situación Social en el Mundo, 1957, de las Naciones Unidas, se dice que "...en todo el mundo, la población urbana tiene un porcentaje mayor de jóvenes y menor de niños que la población rural. Esto se relaciona evidentemente con el hecho de que los migrantes a las ciudades son los adultos jóvenes..." ^{14/}

Si se toma la tasa bruta de natalidad como medida de la fecundidad -lo que es conveniente para muchos fines prácticos debido a que la tasa bruta de natalidad es la única medida de la fecundidad que puede relacionarse directamente con la tasa anual de crecimiento de la población- la relación niños-mujeres exagerará el diferencial urbano-rural. Esto se debe a que la tasa bruta de natalidad se ve afectada por la migración selectiva aún más que la relación niños-mujeres. Si tanto la relación niños-mujeres como la tasa bruta de natalidad son afectadas por la distribución de las mujeres según la edad dentro del tramo de edad reproductiva (en la medida en que se concentran en los grupos de edad de más alta o de más baja fecundidad), en cambio sólo la segunda, la tasa bruta de natalidad, se ve afectada por la proporción de mujeres en edad reproductiva con relación a la población total. La mayor proporción de mujeres de edad reproductiva que existe en la población urbana y la menor proporción que existe en la población rural tienen el efecto de aumentar la tasa bruta de natalidad urbana y de disminuir la tasa rural, con la consiguiente reducción del diferencial urbano-rural medido por la tasa bruta de natalidad.

La relación niños-mujeres, en cuanto depende del número de mujeres que se encuentran en edad de procrear, independientemente de su proporción dentro de la

tendencia de algunas mujeres de edad avanzada a disminuirse la edad y a incluirse en los grupos de edad de alta fecundidad, podría ser más fuerte entre las mujeres de las ciudades. En tal caso, la tasa tipificada de fecundidad general urbana se encontraría sobreestimada con relación a la tasa rural y el diferencial basado en la tasa de fecundidad general sería subestimado. Si no fuera por la declaración mala por edad, el diferencial basado en la tasa de fecundidad general podría bien ser mayor que el basado en la tasa bruta de reproducción.^{18/}

Prueba a base de los datos de los registros de nacimiento. Si, como parece desprenderse de la relación niños-mujeres, existen en la América Latina tan pronunciados diferenciales urbano-rurales, ¿cómo ocurre entonces que, frente a la extraordinaria expansión de la población urbana, la fecundidad no muestra signos de disminuir? Sería interesante verificar la bondad de la prueba basada en la relación niños-mujeres con datos independientes.

Teóricamente, los datos derivados de los registros de nacimientos proporcionan el mejor medio para medir los niveles o las diferencias de niveles de la fecundidad. La relación niños-mujeres a menudo se utiliza únicamente porque en la América Latina el registro de los nacimientos es deficiente; y en los escasos países en que es relativamente completo, por lo general no se clasifica por residencia urbana y rural. Sólo para Puerto Rico se puede obtener la fecundidad por edad y por sectores urbanos y rurales ^{19/} a base de los nacimientos por edad y residencia de la madre. Para este país, los datos del registro de nacimientos para 1950 revelan que el diferencial urbano-rural es actualmente un tanto mayor que el que indica la relación niños-mujeres. Mientras la fecundidad urbana resulta 39 por ciento inferior que la rural de acuerdo con la relación niños-mujeres, a través de la tasa bruta de reproducción calculada con las tasas por edad a base de los nacimientos registrados resulta 42 por ciento inferior.

Prueba a base de los datos censales sobre niños nacidos vivos. a) Introducción. Una segunda manera de lograr una comprobación independiente del diferencial urbano-rural consiste en analizar los datos censales sobre niños nacidos vivos por edad y residencia urbana o rural de la madre. Tabulaciones censales de esta clase se encontraron ^{20/} para cinco países: Brasil (1950), Cuba (1953), México (1960), Panamá (1950) y Puerto Rico (1950). Estos datos tienen sus propias ventajas y desventajas, cuyo análisis no es posible realizar detalladamente en estas pocas páginas.

únicamente al intervalo de edad reproductiva, utilizando la tasa bruta de reproducción calculada a base de las tasas por edad estimada con los datos sobre niños nacidos vivos que aparecen en el cuadro 1. El diferencial mayor se encontró en Cuba, en donde la tasa bruta de reproducción urbana es 47 por ciento inferior que la rural. El diferencial más pequeño corresponde a México, cuya fecundidad urbana es sólo 22 por ciento más baja que la rural.

2. Como era de esperar, el diferencial efectivo, esto es, el diferencial expresado como tasa bruta de natalidad, es casi 50 por ciento menor (cuadro 4) debido a las diferencias de composición por sexo y edad que presentan las poblaciones urbanas y rurales. Empleando la tasa bruta de natalidad como medida de la fecundidad, la cantidad en que la fecundidad urbana es inferior a la fecundidad rural fluctúa entre el 13 por ciento en México y el 27 por ciento en Cuba y Panamá, comparado con un margen de diferencia de la tasa bruta de reproducción que va del 22 al 47 por ciento. Otra manera de demostrar el efecto de la composición por sexo y edad consiste en comparar estas tasas brutas de natalidad con las tasas brutas de natalidad urbanas y rurales tipificadas de acuerdo con la distribución por sexo y edad de todo el país. Mientras que las tasas urbanas no tipificadas (o sea, afectadas por la estructura por sexo y edad) fueron únicamente de 5 a 11 por mil más bajas que las tasas rurales, las tipificadas arrojaron una diferencia que va desde el 9 hasta el 20 por mil (véase el cuadro 3).

Cuadro 3
FECUNDIDAD URBANA Y RURAL SEGUN DIFERENTES MEDIDAS

País	Año del Censo	Estimado a base de los datos de los censos sobre niños nacidos vivos						Estructura por edad según el censo	
		Tasa bruta de natalidad				Tasa bruta de reproducción		Relación niños-mujeres	
		Estructura por sexo y edad observada		Tipificada (Estructura de la población total)					
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Brasil	1950	40.3	49.4	35.0	54.0	2.30	3.54	0.476	0.778
Cuba	1953	24.7	34.0	21.8	41.3	1.40	2.64	0.430	0.729
México	1960	35.1	40.5	33.5	42.8	2.21	2.83	0.676	0.783
Panamá	1950	30.3	41.4	25.9	46.4	1.62	2.93	0.505	0.851
Puerto Rico	1950	35.3	43.7	30.5	49.1	2.01	3.29	0.564	0.866

Fuente: Véase la nota 20/.

Cuadro 4
FECUNDIDAD DIFERENCIAL URBANA Y RURAL
(Fecundidad urbana como porcentaje de la fecundidad rural)

País	Año del censo	Datos sobre niños nacidos vivos		Relación niños-mujeres
		Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de reproducción	
Brasil	1950	82	65	61
Cuba	1953	73	53	59
México	1960	87	78	86
Panamá	1950	73	55	59
Puerto Rico	1950	81	61	65

Fuente: Calculado a base de los datos contenidos en el cuadro 3.

Mientras en Cuba y en el Brasil los datos no revelan tendencia alguna, puesto que el diferencial es virtualmente el mismo en todos los grupos de edad, en Panamá y especialmente en Puerto Rico, puede observarse la tendencia contraria. En este caso, sin embargo, la interpretación es mucho menos sencilla. El menor diferencial que caracteriza a la nueva generación puede reflejar la influencia pasajera de la Segunda Guerra Mundial en el patrón de fecundidad de esos dos países.

7. ¿Hasta qué punto son completos los datos sobre niños nacidos vivos? ¿En qué forma la omisión en la declaración de los nacimientos afecta la fidelidad de los datos y las conclusiones derivadas de ellos? En especial, ¿qué prueba hay de que la omisión en la declaración ha sido mayor de parte de las mujeres de los sectores rurales, situación que llevaría a considerar los diferenciales estimados como estimaciones mínimas?

La tendencia de las mujeres a olvidar a alguno de sus hijos es en estos países menor de lo que podría haberse esperado a base de las informaciones referentes al África y al Asia. El número medio de hijos vivos aumenta (cuadro 1) uniformemente con la edad hasta los 50 años, tanto entre las mujeres urbanas como entre las rurales de todos los países (como debería ser si la declaración fuera relativamente completa). Una prueba independiente sobre los nacimientos urbanos y rurales registrados por edad de la madre en 1950 indica que los datos de Puerto Rico son de calidad satisfactoria. Las tasas de fecundidad por edad calculadas con estos datos, comparadas con tasas similares estimadas a base de datos sobre niños nacidos vivos, muestran una estrecha concordancia, lo que es desusado en vista de la incomparabilidad de los datos desde tantos puntos de vista.

Una manera de estimar la medida aproximada en que se omite la declaración de nacimientos en los otros cuatro países consiste en combinar las tasas brutas de natalidad urbanas y rurales estimadas a base de los datos sobre niños nacidos vivos, formando así tasas brutas de natalidad total que pueden compararse con las estimaciones de la CEPAL ya referidas. La comparación indica que la declaración es más deficiente en México y Cuba (17 y 15 por ciento respectivamente), moderadamente deficiente en Panamá (7 por ciento) y sospechosamente "más que completas" en el Brasil.

Los datos referentes a México proporcionan una prueba aún más fuerte de que existe una omisión sustancial en la delaración de los nacimientos tanto entre las mujeres de las ciudades como entre las campesinas, con algún indicio de que los datos relativos a estas últimas son a este respecto más deficientes. La proporción de mujeres sin hijos aumenta extraordinariamente entre las mujeres de las ciudades y de los campos cuando se pasa de los 40-49 años a los 50 y más. El examen de la distribución de las mujeres según el número de hijos nacidos revela muy inesperadamente que, excluyendo a las mujeres sin ningún hijo, mujeres de más de 50 años de edad, tanto urbanas como rurales, han tenido un solo hijo que ningún otro número. Entre las mujeres de 40 a 49 años, el número modal de hijos fue de tres entre las mujeres de las ciudades y de 6 entre las campesinas. El cambio más abrupto y menos fácil de explicar entre las mujeres de los sectores rurales indica que la omisión en la delaración de los nacimientos era probablemente mayor en los datos relativos a estos sectores.

F. Efecto de los diferenciales urbano-rurales en las tendencias de la fecundidad total. Ya se ha hecho referencia a lo sorprendente que resulta el que los diferenciales urbano-rurales existentes no hayan producido un descenso del nivel de la fecundidad regional frente al crecimiento de la población urbana de la América Latina desde el 39 por ciento en 1950 al 46 por ciento que se estimaba para 1960. Aun cuando no hubieran bajado ni la fecundidad urbana ni la rural, el aumento de la proporción de la población urbana caracterizada por una fecundidad más baja que la rural habría debido producir el descenso de la tasa bruta total de natalidad.

Esta aparente contradicción es susceptible de varias explicaciones. ^{24/} Dado que no se ha establecido claramente ni la existencia general ni la magnitud de estos diferenciales, lo primero que se hizo en estas páginas fue verificar los diferenciales. El resultado de esta investigación permitió corroborar la existencia de diferenciales substanciales de más o menos la misma magnitud, y aún mayores que los indicados por la relación niños-mujeres. Sin embargo, expresados mediante la tasa bruta de natalidad los diferenciales son mucho menores -entre 5 y 11 por mil- debido a las diferencias en la composición por edad y sexo de las poblaciones urbana y rural.

Resumen

La tasa regional bruta de natalidad de la América Latina se estima entre 41 y 43 por mil. Sólo cinco de los 21 países latinoamericanos tienen tasas inferiores a 40: Chile, Cuba y Puerto Rico (entre 30 y 39) y la Argentina y el Uruguay (inferior a 25). En su mayoría, estas diferencias de nivel se remontan a los años anteriores a la guerra. Con posterioridad a ésta no se han observado tendencias claras, que no sea un ligero descenso en Puerto Rico (ligero después de eliminar el efecto de la migración) y en la Argentina.

Todas las pruebas disponibles coinciden en indicar la existencia de diferenciales tanto con respecto a la educación como con respecto a la residencia urbana o rural. Las pruebas relativas a la educación son muy escasas -y corresponden únicamente al Gran Santiago, Chile, y a Puerto Rico. Los diferenciales de Puerto Rico son muy pronunciados; son igualmente fuertes entre las mujeres urbanas y entre las mujeres rurales, y sugieren que los primeros siete años de educación producen poco efecto en la fecundidad.

La principal fuente de pruebas de los diferenciales urbano-rurales ha sido la relación niños-mujeres. Ella ha mostrado persistentemente la existencia de diferenciales importantes en todos los países que disponen de datos censales. El alto y constante nivel de la fecundidad frente a la rápida urbanización, junto con la tosquedad esencial de la relación niños-mujeres como medida de la fecundidad, ha provocado mucho escepticismo acerca de la validez de una prueba basada en esta medida. Sin embargo, se ha encontrado que la crítica reciente de Robinson no se aplica a los países latinoamericanos.

Dado que la diferencia entre las estructuras por edad urbana y rural proviene por lo menos en parte de una migración selectiva de acuerdo con la edad, se investigó la legitimidad del empleo de estas estructuras según la edad (a través de la relación niños-mujeres) para medir las diferencias de fecundidad. Un experimento de tipificación reveló el siguiente efecto de las diferencias de edad por sectores urbanas y rurales: a) la relación niños-mujeres exagera sustancialmente el diferencial en comparación con la tasa bruta de natalidad como norma; y b) la relación niños-mujeres generalmente subestima ligeramente el diferencial en comparación con la tasa bruta de reproducción como norma.

Se pensó en una verificación independiente de la prueba basada en la relación niños-mujeres. Se encontraron datos registrados de nacimientos urbanos y rurales por edad de la madre para un país. En este caso, el diferencial basado en la relación niños-mujeres fue ligeramente inferior al diferencial basado

BIBLIOGRAFIA

- 1/ Naciones Unidas: Boletín Económico de América Latina, Suplemento Estadístico, Vol. VII, N° 1, octubre de 1962, cuadro 4.
- 2/ Puerto Rico, que se incluye en las estimaciones de la CEPAL por no ser una república independiente, tuvo en 1963 una tasa bruta de natalidad de 30.5 por 1 000 (Departamento de Salud de Puerto Rico, Annual Vital Statistics Report, 1963, San Juan, P.R.). La tasa de natalidad en descenso de Puerto Rico (en descenso con relación a la tasa de 43,2 en 1947) constituye una excepción dentro de las tasas de natalidad de la región que se han mantenido estables desde la última guerra. Sin embargo, en gran parte este descenso es atribuible al efecto de la migración en la composición por edad, sexo y estado civil de la población. (Naciones Unidas: Informe sobre la Situación Social en el Mundo, 1963, United Nations Sales N° 63.IV.4, página 21). Entre los otros países latinoamericanos que disponen de estadísticas vitales razonablemente fidedignas, las tasas brutas de natalidad de México y Chile han venido oscilando sin revelar una tendencia definida; sólo en la Argentina parece existir un verdadero descenso (desde un nivel cercano a 25 entre 1946 y 1953, hasta uno de 22 aproximadamente).
- 3/ Naciones Unidas: Demographic Yearbook, 1959, United Nations Sales N°: 59.XIII.1, Table 9.
- 4/ Junto con Venezuela, son los países de más alto ingreso por habitante de la región. (Comisión Económica para América Latina: El desarrollo económico de América Latina en la postguerra, United Nations Sales N°: 63.II.G.12, página 53).
- 5/ Tabah, León y Samuel, Raúl: Preliminary Findings of a Survey on Fertility and Attitudes toward Family Formation in Santiago, Chile, publicado en Research in Family Planning, Kiser, Clyde V., Ed., Princeton Univ. Press, 1962, page 280.
- 6/ Estados Unidos, Ministerio de Comercio, Oficina del Censo; Fertility by Social and Economic Status, for Puerto Rico: 1950, Series PC-14, N° 21, Table 2.
- 7/ Para determinar si existen diferenciales de fecundidad según la educación en los 19 países para los cuales no se dispone de pruebas directas, se recurrió a pruebas indirectas. Si existe una correlación negativa entre el

rurales es menos completo y en parte porque las defunciones de habitantes rurales en los hospitales urbanos se registran como defunciones urbanas. Por consiguiente, cualquier mejora en la calidad del registro produce mayor efecto en las tasas rurales, las que por esta razón a menudo no reflejan tan bien como las tasas urbanas la verdadera magnitud de la baja de la mortalidad ocurrida. Robinson no indica si podía tomar en consideración la posibilidad de esta clase de sesgo.

- 14/ Naciones Unidas: Informe sobre la Situación Social en el Mundo, 1957, United Nations Sales Nº: 1957.IV.3, página 123.
- 15/ El único país de la región para el cual se dispone de tales tasas.
- 16/ Definida como el número de nacimientos por año de la población femenina en edad de reproducción. Adviértase la similitud con la relación niños-mujeres que emplea exactamente el mismo denominador.
- 17/ Definida en la operación como la suma de las tasas de fecundidad por edad (por grupos quinquenales de edad) multiplicada por cinco y por la proporción de los nacimientos femeninos respecto del total de nacimientos.
- 18/ Por otra parte, la elección de las tasas de fecundidad por edad de Puerto Rico como patrón podría haber tenido el mismo efecto. La distribución relativa de la fecundidad en Puerto Rico generalmente se concentra en las edades más jóvenes, incluyendo el grupo de 15 a 19 años. (Las tasas de fecundidad por edad para 1960 calculadas a base de los nacimientos registrados según la edad de la madre y la composición por sexo y edad del censo de 1960 muestran la siguiente proporción de la fecundidad total que corresponde al grupo de 15 a 19 años de edad: Chile (7.8 por ciento), México (8.2 por ciento), Argentina (9.0 por ciento) y Puerto Rico (10.5 por ciento). Cualquiera preponderancia de las mujeres urbanas en las edades 15 a 19, debido a la migración de muchachas jóvenes y solteras, aumentaría la tasa general de fecundidad urbana al tipificarla por la fecundidad relativamente alta de Puerto Rico en esas edades y por consiguiente, contribuiría a disminuir el diferencial. Si el experimento pudiera repetirse con las estructuras por edad correctas y tasas de fecundidad por edad más representativas, quizá revelase que el efecto del sesgo producido por la edad en la relación niños-mujeres consiste en exagerar antes que en disminuir el diferencial.

- 23/ Para los efectos de la presente comparación, las relaciones niños-mujeres se recalcularon usando la definición censal de urbano y rural con el fin de hacerlas comparables con los diferenciales basados en los niños nacidos vivos. El estudio de las Naciones Unidas (véase la nota 11/), según se recordará, define como urbanas las localidades de 20 000 o más habitantes.
- 24/ Por ejemplo, ambos tipos de tasas, las urbanas y las rurales, podrían haber aumentado en cantidades iguales manteniendo intacto el diferencial.

