NOVENO SEMINARIO NACIONAL DE DEMOGRAFIA

LA INSCRIPCION TARDIA DE NACIMIENTOS Y LOS DIAS NO LABORALES

Lic. Juan Ernesto Cruz.

1987

LA INSCRIPCION TARDIA DE NACIMIENTOS Y LOS DIAS NO LABORALES

Es bien conocido el problema de inscripción tardía en las estadísticas vitales que se registran por período, así como sus consecuencias para algunos indicadores demográficos (la tasa bruta de natalidad, por ejemplo).

Una hipótesis relativamente difundida entre los que trabajan con cifras de nacimientos atribuye una importancia notable en la constitución del retraso a la ocurrencia de nacimientos en días no laborales.

El efecto de este factor se ubicaría primordialmente en nacimientos ocurridos en clínicas u hospitales, ya que los que se dan en residencias o lugares similares son registrados con menos rapidez.

El presente trabajo se orientó a observar la relevancia práctica de la hipótesis mencionada, en el caso de nacimientos ocurridos dentro del territorio costarricense registrados en el año 1985.

Un estudio por cohorte probablemente sería de mucha utilidad, en cuanto:

a) reflejaría la incidencia del fenómeno en el año de ocurrencia de los nacimientos; y
b) permitiría la evaluación del efecto en relación con nacimientos ocurridos. Sin embargo, hay dos inconvenientes bastante apreciables: primero, con el estado de la información hasta el presente (mayo de 1987), un estudio de cohorte deberá circunscribirse a un año ya distante, como 1976 u otro anterior; segundo, el seguimiento de una cohorte sería bastante costoso para investigar un problema como el planteado, pues se requiere un archivo compuesto por los nacimientos registrados en los años subsiguientes (en el caso de 1976, son necesarios los registros de 1977, 1978, etc.).

Por ello, se optó por una observación limitada a los nacimientos registrados (declarados) en el año 1985. Los datos se tomaron de la cinta de nacimientos de la Dirección General de Estadística y Censos, una de cuyas características es que sólo incluye sucesos ocurridos en los diez últimos años (incluyendo el de registro). Así, en la información utilizada hay nacimientos que sucedieron en los años 1976-1985.

Considerando que la estructura de retrasos en la declaración no habría variado notablemente en el decenio, una apreciación de cohorte ficticia del fenómeno se podría lograr con una mera corrección por tamaño de los nacimientos ocurridos hasta 1984. Se sustituirá así, en una forma aproximada, el análisis de una cohorte real, cuyos obstáculos ya fueron señalados.

La hipótesis central sugiere que el retraso en el registro es mayor en nacimientos ocurridos en días no laborales (sábados, domingos y feriados) que en los ocurridos en días laborales (todos los demás días). La distribución de frecuencias del retraso en el primer tipo de días estaría menos concentrada en valores cercanos a cero, y la media sería mayor. Se tomaron como días feriados los correspondientes a las fechas: 1 de enero, 19 de marzo, 11 de abril, 1 de mayo, 29 de junio, 25 de julio, 2 de agosto, 15 de agosto, 15 de setiembre, 12 de octubre, y 8, 25, 29, 30 y 31 de diciembre, además de los Jueves y Viernes Santos y el día de Corpus Christi.

Interesa, asimismo, observar en qué medida la vigencia de ese problema causa una postergación del registro hasta un año calendario posterior al de ocurrencia.

CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS CENTRAL

En el Cuadro No. 1, se presentan las medias estimadas del retraso por año de ocurrencia, según día laboral-no laboral.

Es interesante que algunos promedios son menores para días no laborales. En particular, la notable diferencia en los de 1984 se debe con seguridad a los feriados de fin de año, que aportan un notable número de nacimientos a los registros de 1985 con un retraso pequeño. Realmente debe ser un factor de relevancia para que las medias de otros años sean menores en días no laborales.

Con base en esa distribución, se calcula el retraso medio de una cohorte ficticia, ajustando los datos de 1976-1984 por las razones entre nacimientos registrados respecto a 1985. Ello supone que la razón entre registrados es similar a la razón entre ocurridos, y que la composición de retrasos no ha variado apenas.

CUADRO No. 1

RETRASO MEDIO EN EL REGISTRO DE NACIMIENTOS REGISTRADOS EN 1985, POR AÑO DE OCURRENCIA EN DIAS .

Año de ocurrencia	En días laborales	En días no laborales
1985*	8.36 (11286)	11.04 (4693)
1984	106.28 (2078)	82.21 (1445)
1983	696.56 (97)	693.93 (53)
1982	1031.29 (53)	1020.59 (46)
1981	1434.07 (47)	1433.38 (18)
1980	1794.13 (27)	1782.83 (12)
1979	2127.40 (31)	2166.40 (21)
1978	2552.94 (32)	2497.36 (14)
1977	2890.36 (29)	2927.00 (8)
1976	3317.00 (36)	3187.50 (10)

* Con base en dos muestras sistemáticas del 10% del archivo. Para el resto de los años son todas las observaciones.

Las medias se calcularon a partir de los puntos medios de clases de amplitud 10 días, exceptuando los de la clase 0-9 días, donde se utilizaron los datos del Cuadro No. 5 para calcular la media de clase.

Las medias aproximadas del retraso son las siguientes:

Días laborales: 24.59
Días no laborales: 28.50

Hay una diferencia estimada de cuatro días en el retraso medio de la inscripción: en promedio un nacimiento acaecido en día no laboral tarda 4 días más en ser inscrito.

La distribución de frecuencias del retraso puede ser más informativa. Se presenta en el Cuadro No. 2, en forma de datos agrupados, utilizando el artificio de cohorte ficticia construida con los nacimientos registrados en 1985.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL APROXIMADA DEL RETRASO EN LA INSCRIPCION DE NACIMIENTOS, DE UNA COHORTE HIPOTETICA A PARTIR DE LOS REGISTROS EN 1985

Extensión del retraso	Días laborales		Días no laborales	
	Frec.	Acum.	Frec.	Acum.
0- 9 días	76.91		71.00	
10- 19	8.62	85.53	11.55	82.55
20- 29	4.73	90.26	4.42	86.97
30- 39	2.15	92.41	3.38	90.35
40- 49	1.51	93.92	1.53	91.88
50- 99	2.82	96.73	3.79	95.67
100-149	0.98	97.72	1.58	97.25
150-199	0.58	98.30	0.84	98.09
200-299	0.63	98.93	0.62	98.71
300-399	0.22	99.15	0.29	99.00
400-499	0.11	99.26	0.13	99.13
500 y más	0.74	100.00	0.86	100.00

En términos de meses la distribución también es interesante:

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL RETRASO EN INSCRIPCION DE NACIMIENTOS, EN MESES

Mes	Días laborales		Días no laborales	
1		90.26		86.97
2		4.58		6.07
3	1.55	96.39	2.24	95.28
4		0.82		1.11
5		0.50		0.86
6	0.43	98.14	0.62	97.87
7-9		0.68		0.75
10-12	0.24	99.06	0.29	98.91
Más de 12		0.94		1.09

Es interesante apreciar cómo todos los porcentajes, en este último cuadro son mayores para nacimientos ocurridos en días no laborales, con excepción del correspondiente al primer mes. Se observa que, según estas aproximaciones, un

98% de los nacimientos son declarados antes de que transcurran seis meses des de su ocurrencia, y un 99% lo han sido antes del año.

Puede decirse que la hipótesis central se comprueba, ya que el retraso medio es mayor, y la distribución del retraso está menos concentrada en valores cercanos a cero, en nacimientos acaecidos en días no laborales.

EVALUACION DE LA IMPORTANCIA RELATIVA DEL PROBLEMA

Debe evaluarse la importancia cuantitativa de la conformación de retrasos debida a días no laborales, en el sentido de cuánto pueda causar una discrepancia entre el año calendario del nacimiento y el de su inscripción.

Una primera idea se deriva de los porcentajes mencionados de 98% y 99% registrados hasta los 6 y los 12 meses, respectivamente, prcticamente iguales en d laborales y en no laborales. Ello implica que el impacto del retraso atribuible a días no laborales sólo puede ser diferente al de días laborales en relación con un retraso de un año a lo más (como de 1984 a 1985).

Esta idea es apoyada por los siguientes datos

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION POR DIA DE LA SEMANA DE LOS NACIMIENTOS REGISTRADOS EN 1985, POR AÑO DE OCURRENCIA

Año	Lun.	Mar.	Miérc.	Juev.	Vier.	Sáb.	Dom.	Feriado	Total
1976	10	11	8	2	5	2	7	1	46
1977	3	9	6	6	5	3	5	0	37
1978	10	5	6	7	4	9	2	3	46
1979	8	4	8	3	7	10	8	3	51
1980	4	3	7	8	5	4	5	3	39
1981	10	10	9	12	6	9	8	1	65
1982	5	13	12	12	11	18	20	8	99
1983	13	25	18	22	19	19	18	15	149
1984	338	257	368	484	602	456	304	665	3474
1984*	221	215	207	265	343	329	228	86	1894

* Excluyendo los ocurridos en los últimos 14 días de 1984.

Los días feriados se encuentran en razón de 18/50 aproximadamente, respecto a cualquiera de los demás. Puede verse que:

a) para los ocurridos antes de 1982 no hay desigualdad apreciable en la distribución por día, aun considerando que los días feriados son menos.

b) en los de 1982 sía hay alguna diferencia, ya que sábados, domingos y feriados (éstos ajustados) son más abundantes.

c) para los de 1983 sólo es notable la cantidad de feriados (ajustada).

d) los ocurridos en 1984 se recargan apreciablemente en los días feriados, si bien los de sábados y domingos no tienen ese patrón, y parece haber una sobre abundancia de ocurridos en viernes.

A pesar de que hay diferencia en la conformación laboral-no laboral entre los de 1982 y 1983, cuantitativamente es poco relevante. Ahora bien, en buena parte la irrelevancia de tal conformación para retrasos mayores a un año calendario está relacionada con la frecuencia de esos nacimientos en residencias y otros lugares de carácter no hospitalario o clínico. En estos lugares, no opera en igual forma el factor de día no laboral. En el Cuadro No. 5 se observa cómo relativamente es frecuente la ocurrencia de nacimientos de registro retardado fuera de centros médicos.

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION DE LOS NACIMIENTOS REGISTRADOS EN 1985
SEGUN ESTABLECIMIENTO Y AÑO DE OCURRENCIA

Año	En centros de atención médica	Fuera de centros de atención
1976	16 (34.8)	30 (65.2)
1977	6 (16.2)	31 (83.8)
1978	16 (34.8)	30 (65.2)
1979	26 (51.0)	25 (49.0)
1980	20 (51.3)	19 (48.7)
1981	31 (47.7)	34 (52.3)
1982	47 (47.5)	52 (52.5)
1983	87 (58.4)	62 (41.6)
1984	2734 (78.7)	740 (21.3)
1985*	15195 (95.1)	3920 (4.9)

* Corresponde a dos muestras sistemáticas del 10% del archivo.

Se observa que un 25.5% de los registros atrasados en 1985 son de nacimientos sucedidos fuera de centros médicos, porcentaje que es superior a 50 Para retrasos de más de un año calendario.

Sí es notorio el alto nmero de nacidos en feriados de 1984, anotados en 1985. Evidentemente ello obedece en buena parte a los días de fin de año, como se presenta en la última fila del Cuadro No. 4. De los 665 casos de 1984 correspondientes a feriados, 579 ocurrieron en 25, 29, 30 o 31 de diciembre.

De hecho, el fin de año contribuye notablemente a las diferencias entre días de la semana, como lo muestra el Cuadro No. 4: hay bastante uniformidad en la cantidad de ocurridos en lunes, martes, miércoles y domingo, pero los de jueves, viernes, sábado y feriado son de magnitud superior (ajustando los feriados por el número de días).

Llama la atención esa cantidad de ocurridos en jueves y viernes. Se presume que ello se debe a que la declaración de nacimientos se ve obstaculizada porque la salida de la madre del centro médico se da en sábado o domingo en numerosos casos. Por un razonamiento similar, los ocurridos en domingo no son muchos, dado que la salida de la madre sucede en días laborales.

El Cuadro No. 6 corresponde a una muestra sistemática del 5% de ocurridos y registrados en 1985, y sirve de apoyo a las presunciones anteriores.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION DIARIA DEL RETRASO EN REGISTRO
DEMORADOS MENOS DE 10 DIAS, EN UNA
MUESTRA DEL 5% DE NACIMIENTOS OCURRIDOS EN 1985
POR DIA DE OCURRENCIA DE LA SEMANA

Retraso	Lun.	Mart.	Miérc.	Juev.	Vier.	Sáb.	Dom.	Feriado	Total
0	78	101	85	71	83	43	11	5	477
1	260	282	281	277	107	24	277	73	1581
2	52	64	82	18	8	153	42	12	431
3	28	32	6	6	85	47	16	6	226
4	10	2	0	29	29	25	8	6	109
5	0	1	26	16	19	24	3	4	93
6	1	17	11	14	15	19	1	5	83
7	14	18	18	15	27	4	0	2	98
8	6	16	8	9	0	0	14	7	60
9	6	3	5	2	0	34	7	0	57
Total	455	536	522	457	373	373	379	120	3215

Es evidente que la mayor cantidad de registros se da al día siguiente del alumbramiento, excepto para el sbado, que

se pospone hasta los dos días (al lunes). Para los ocurridos en viernes, hay una cantidad significativa de anotados a los tres días (también el lunes).

Se concluye que: si bien es importante que el día del alumbramiento sea laboral o no en la conformación de los registros que toman hasta el año siguiente, debe serlo también el día de salida de la madre del centro médico. Esto no hay sido evaluado aquí apropiadamente, en parte porque se desconoce el día de salida de la madre para cada alumbramiento.

Sin embargo el Cuadro No. 7 ayuda a comprobar la importancia de la víspera. Según se muestra la incidencia de este factor de ser víspera de día no laboral es por lo menos tan importante como la del día no laboral. De hecho, puede ser mucho más importante si se toma el sábado como víspera y no como día no laboral.

CUADRO No. 7
DISTRIBUCION DE LOS NACIMIENTOS OCURRIDOS EN 1984, RESGISTRADOS EN 1985, SEGUN TIPO DE DIA DE OCURRENCIA

Tipo de día	Número de nacimientos		Número de días		Media diaria	
	(1)	(2)*	(3)	(4)*	(5)	(6)*
No laborales	1.429	647	118	112	12.11	5.78
Vísperas de no lab.	755	379	60	57	12.58	6.65
Otros días	1.290	868	188	183	6.86	4.74
Total	3.474	1.894	366	352	9.49	5.38

* Excluyendo los correspondientes a los últimos 14 días de 1984.

En el Cuadro No. 8 se observa que al tomar el sábado como víspera de día no laboral, se vuelve aún más significativa la diferencia en la cantidad media diaria de retrasos en vísperas, mientras la de días no laborales se acerca a la de días laborales. No obstante, los de feriados propiamente sí son relativamente abundantes, siendo los de domingos los que tienden a normalizar la cantidad de días no laborales.

Ahora bien, así como hay numerosos nacimientos de 1984 que ocurrieron en vísperas de días no laborales (registrados en 1985), los ocurridos en 1985 deben ser menos que los de otros días. El Cuadro No. 9 permite apreciar que la Media de nacimientos diarios ocurridos en jueves y viernes es menor que la de lunes-miércoles, pero lo es más aún la media de sábado y domingo y la de feriados

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE NACIMIENTOS DE 1984 (EXCLUYENDO LOS DE FIN DE AÑO) SEGUN TIPO DE DIA DE OCURRENCIA (SABADO COMO VISPERA DE NO LABORAL) ANOTADOS EN 1985

Tipo de día	Número de Nacimientos	Número de días	Media diaria
No laborales	318	63	5.05
Feriados	90	14	6.43
Domingos	228	49	4.65
Vísperas de no lab.	708	106	6.68
Otros	868	183	4.74

CUADRO No. 9

NUMERO MEDIO DE NACIMIENTOS OCURRIDOS Y REGISTRADOS EN 1985 POR DIA DE LA SEMANA DE OCURRENCIA

Día de la semana	Número de días	Media diaria
Lunes	51	229.
Martes	50	238.6
Miércoles	50	229.6
Jueves	47	219.0
Viernes	50	220.7
Sábado	50	203.7
Domingo	49	206.6
Feriado	18	175.3

Nota: con base en dos muestras sistemáticas del 10% del archivo.

Si bien el caso de los feriados se puede atribuir a que proporcionalmente muchos de ellos están en diciembre, respecto a sábados y domingos no cabe el mismo argumento.

CONCLUSIONES

Se ha podido comprobar en este estudio, con registros de 1985, que el retraso en nacimientos sucedidos en días no laborales (sábados, domingos y feriados), es mayor en promedio que el de otros días. Igualmente, el retraso se encuentra menos concentrado en valores cercanos a cero.

La importancia cuantitativa de ese factor se ubica sobre todo en los retrasos hasta el siguiente año calendario, y en buena medida ello se debe a los nacimientos de fin de año. Fuera de estos días, sigue siendo de importancia el factor del día no laboral.

También opera con relevancia la condición de víspera de día no laboral, lo que en términos cuantitativos se refiere a los viernes y los sábados (por ser más numerosos que las vísperas de feriados). Ello evidencia que, si se contara con información sobre el día de salida de la madre del centro de atención médica, sería muy provechoso contrastar la importancia exacta de la condición laboral-no laboral del día de salida.

Finalmente, se ha estimado que alrededor de un 99% de los nacimientos son inscritos antes de que transcurra un año desde la ocurrencia. Cobra importancia la concentración de días feriados o festivos al final del año para que se posponga un porcentaje significativo a otro año-calendario.

1- DETERMINANTES SOCIALES DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN COSTA RICA

2- ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN COSTA RICA

3- COSTA RICA (1866-1973) : TABLAS MODELO DE MORTALIDAD

4- LA MORTALIDAD DURANTE EL INICIO DE LA VIDA DE ACUERDO AL REGISTRO DE NACIMIENTO -RESULTADOS PRELIMINARES-

5- EVALUACION DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION DE 1984

6- LA DECLARACION DE LA EDAD, EL NIVEL DE LA MORTALIDAD Y ALGUNAS CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

7- LAS ESTADISTICAS HOSPITALARIAS COMO FUENTE DE DATOS DEMOGRAFICOS, PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

8- LA INFORMACION NO PROCESADA POR LAS ESTADISTICAS VITALES

9- LA INSCRIPCION TARDIA DE NACIMIENTOS Y DIAS NO LABORALES

10- ANALISIS GLOBAL SOBRE VARIABLES OCUPACIONALES EN EL PERIODO 1980-1985.

11- MIGRACION INTENACIONAL HACIA Y DESDE COSTA RICA

12- IMPACTO DEL CRECIMIENTO DE LA SALUD MATERNO INFANTIL

13- ESTRUCTURAS FAMILIARES EN COSTA RICA

14- FECUNDIDAD Y EMPLEO FEMENINO EN COSTA RICA

15- EVOLUCION DE LA ESTERILIZACION FEMENINA EN COSTA RICA (ANALISIS DE TRES ENCUESTAS)

16- SEXUALIDAD Y ANTICONCEPCION EN JOVENES EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA

17- SEXUALIDAD EN ADOLESCENTES

18- ENCUESTA NECESIDAD DE LOS ANCIANOS

19- TERCERA EDAD Y SALUD EN UN CONTEXTO RURAL