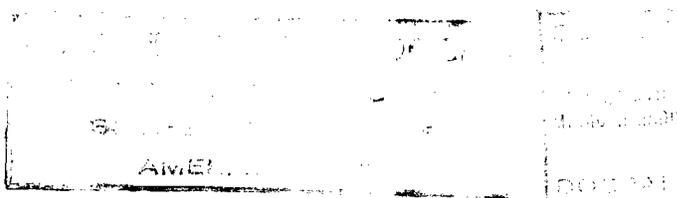


INVESTIGACION SOBRE LA MORTALIDAD INFANTIL
EN REPUBLICA DOMINICANA
(REGISTRO DE DEFUNCIONES DEL HIJO PREVILO,
1986)

(Examen preliminar de los primeros 250 casos)

José Miguel Guzmán

Centro Latinoamericano de Demografía
(CELADE)
Santiago de Chile, marzo 1986.



CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA

I. ALGUNOS ANTECEDENTES.

Este informe, como su título lo indica, se refiere al análisis preliminar de los datos recogidos durante los días 24-28 de febrero de 1986, de la investigación sobre mortalidad infantil mediante el método del hijo previo en la República Dominicana (IMIRD).

Esta investigación la realiza el Consejo Nacional de Población y Familia (CONAPOFA) de la Secretaría de Salud Pública y Asistencia, con el asesoramiento del CELADE.

La investigación durará alrededor de dos meses, en los que se entrevistará a alrededor de 3,000 mujeres que concurren a dar a luz en las maternidades La Altagracia (pública) y San Rafael (privada). Se espera disponer de alrededor de 2,500 casos en la maternidad La Altagracia y de 500 en la maternidad San Rafael.

Se espera que la investigación finalice el 24 de abril. Dado que la entrada de datos se hará diariamente (o a lo máximo, semanalmente), se dispondrá para principios de mayo de un diskette conteniendo los 3000 registros de todas las mujeres entrevistadas (los datos estarían disponibles en un archivo listo para ser usado en SPSSPC).

El cuestionario diseñado está basado en las experiencias del CELADE, específicamente en la investigación experimental realizada en dos hospitales públicos de Tegucigalpa y San Pedro Sula (Honduras). Sin embargo, se han introducido algunos cambios; específicamente, se ha incluido el resultado del embarazo anterior y en el caso de los nacimientos previos se pregunta si el niño fue "de tiempo" o prematuro. Estas variantes fueron incorporadas

al cuestionario para atender algunas sugerencias del señor Vinicio Calventi, Director de la maternidad La Altagracia, quien junto al Dr. Alvarez de la maternidad de la Clínica San Rafael, han dado un gran apoyo a esta investigación,

Para la realización de las entrevistas, CONAPOFA ha designado a cuatro enfermeras ; dos de ellas ya trabajaban en esta institución, en tanto que las otras dos han sido incorporadas para esta investigación,

El entrenamiento de este personal se realizó en dos etapas (y en dos días). En la primera etapa se discutió el manual de instrucciones y en la segunda se hicieron algunas entrevistas de prueba en la maternidad La Altagracia,

Los responsables en CONAPOFA de esta investigación son Maritza Molina y Frank Cáceres, quienes trabajan en el Departamento de Investigación y Evaluación del CONAPOFA bajo la dirección de Leovigildo Báez. La supervisión del trabajo de campo, que es uno de los aspectos claves de esta investigación, la realiza Ana Lajara del mismo departamento.

El objetivo principal de esta investigación es la medición de la mortalidad infantil y perinatal. A este objetivo se han agregado otros como la determinación de la incidencia de la prematuridad, los efectos de la atención médica en la mortalidad en la niñez y la caracterización de las mujeres que concurren a las maternidades investigadas.

II. EXAMEN DE LOS RESULTADOS.

1. Caracterización general de las mujeres entrevistadas.

En el Cuadro 1 se presentan las distribuciones de las mujeres entrevistadas, según un conjunto de variables investigadas. De los 250 casos investigados, 229 corresponden a la maternidad La Altagracia y sólo 21 a la maternidad de la Clínica San Rafael. Por esta razón sólo se analizará los datos de la maternidad La Altagracia, ya que además esta constituye el eje básico de nuestra investigación.

Cuadro 1

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES ENTREVISTADAS, SEGUN LAS VARIABLES INVESTIGADAS.
IMIRD, 1986

Variable	Total		Maternidad La Altagracia		Maternidad San Rafael	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	250	100.0	229	91.6	21	8.4
a) <u>Entrevistadora:</u> 1	67	26.8	56	24.5	11	52.3
2	47	18.8	47	20.5	0	-
3	46	18.4	36	15.7	10	47.6
4	86	34.4	86	37.6	0	-
5	4	1.6	4	1.7	4	19.1
b) <u>Lugar de residencia</u>						
Santo Domingo	124	49.6	109	47.6	15	71.4
Resto del D.N.	78	31.2	78	34.1	0	-
Otro lugar	47	18.8	41	17.9	6	28.6
Ignorado	1	0.4	1	0.4	0	-
c) <u>Grupos de edad</u>						
15-19	56	22.4	55	24.0	1	4.8
20-24	91	36.4	90	39.3	1	4.8
25-29	58	23.2	46	20.1	12	57.1
30-34	27	10.8	21	9.2	6	28.5
35-39	16	6.4	15	6.6	1	4.8
40-44	2	0.8	2	0.8	0	-
45-49	-	-	-	-	-	-
d) <u>Nivel de instrucción</u>						
Ninguno	23	9.2	23	10.0	0	-
1- 3	33	13.2	33	14.4	0	-
4- 6	79	31.6	79	34.5	0	-
7- 8	43	17.2	43	18.8	0	-
9-12	48	19.2	46	20.1	2	9.5
13 y +	24	9.6	5	2.2	19	90.5

(continúa)

Cuadro 1 (Continuación)

Variables	Total		Maternidad La Altagracia		Maternidad San Rafael	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
e) <u>Hijos nacidos vivos:</u>						
0	5	2.0	5	2.2	0	0.0
1 - 3	184	73.6	165	72.0	19	90.4
4 y +	61	24.4	59	25.8	2	9.6
<u>promedio</u>	<u>2.66</u>		<u>2.72</u>		<u>2.01</u>	
f) <u>Hijos fallecidos:</u>						
0	209	83.6	188	82.1	21	100.0
1 y +	41	16.4	41	17.9	0	-
<u>promedio</u>	<u>0.292</u>		<u>0.319</u>		<u>0.00</u>	
g) <u>Resultado parto actual:</u>						
Nacido vivo	239	95.6	218	95.2	21	100.0
Nacido muerto	9	3.6	9	3.9	0	-
Aborto	2	0.8	2	0.9	0	-
h) <u>Resultado del embarazo anterior:</u>						
Nacido vivo	138	55.2	126	55.0	12	57.1
Nacido muerto	7	2.8	7	3.1	0	-
Aborto	19	7.6	18	7.9	1	4.8
No embarazada antes	85	34.0	77	33.6	8	38.1
Ignorado	1	0.4	1	0.4	0	-
i) <u>Año nacimiento hijo previo:</u>						
Antes 1975	1	0.4	1	0.4	0	-
1975-79	9	3.6	7	3.1	2	9.5
1980-84	131	52.4	121	52.8	10	47.6
1985 ó +	15	6.0	13	6.6	0	-
Ignorado	2	0.8	2	0.9	0	-
No tuvo hijo previo	92	36.8	83	36.2	9	42.9

(Continúa)

Cuadro 1 (Continuación)

- Sólo para mujeres con hijo previo -

Variables	Total		Maternidad La Altagracia		Maternidad San Rafael	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
j) <u>Mujeres con hijo previo</u>	<u>158</u>	<u>63.2</u>	<u>146</u>	<u>63.8</u>	<u>12</u>	<u>57.1</u>
k) <u>Condición prematuridad del hijo previo</u>						
De tiempo	143	90.5	133	91.1	10	83.3
Prematuro	14	8.9	12	8.2	2	16.7
Ignorado	1	0.6	1	0.7	0	-
l) <u>Sobrevivencia</u>						
Vivo	140	88.6	128	87.7	12	100.0
Fallecido	<u>18</u>	11.4	<u>18</u>	12.3	<u>0</u>	-
m) <u>Año fallecimiento del hijo previo</u>	- Sólo para hijos previos fallecidos -					
Antes de 1975	-	-	-	-	-	-
1975 - 1979	2	11.1	2	11.1	-	-
1980 - 1984	9	50.0	9	50.0	-	-
1985 y +	7	38.9	7	38.9	-	-
n) <u>Atención médica recibida por hijo previo fallecido</u>						
Recibió en hospital público	12	66.7	12	66.7	-	-
Recibió en clínica privada	3	16.7	3	16.7	-	-
Otro	-	-	-	-	-	-
No recibió atención	2	11.1	2	11.1	-	-
Ignorado	1	5.5	1	5.5	-	-

Resumamos algunos de los resultados:

- Llama la atención que sólo la mitad de las mujeres que concurren a la maternidad provengan de la misma ciudad de Santo Domingo. Un tercio proviene de otro lugar del Distrito Nacional e incluso un 18 por ciento vienen de fuera del Distrito Nacional (DN), posiblemente de municipios aledaños al DN.
- La distribución por edad muestra una población muy joven (64 por ciento menor de 24 años). La más baja proporción de mujeres en el grupo 15-19 que en el 20-24 es el resultado del hecho que las mujeres entrevistadas son aquellas que han tenido por lo menos un hijo.
- El nivel de escolaridad es relativamente bajo (promedio de años de estudios= 5.8). Sin embargo, la proporción de analfabetos es relativamente baja comparada con la del total país, y la presencia de mujeres universitarias es casi nulo. Ello se explica por las características de las mujeres que vienen a esta maternidad y que provienen preferentemente de sectores populares de Santo Domingo.
- En cuanto al resultado del embarazo anterior, un tercio de las mujeres no habían estado embarazadas antes. Si tomamos a aquellas que sí habían tenido antes un embarazo, se encuentra que un 17 por ciento de éstas tuvieron un mortinato o una pérdida, lo que parece elevado si se lo compara con las cifras que suelen obtenerse en historias de embarazos. Este punto requiere una mayor revisión cuando se disponga de los datos definitivos.
- Cabe destacar que en su gran mayoría, las mujeres que tuvieron hijo previo, lo tuvieron después de 1980. Esto nos dice que las estimaciones de mortalidad que posteriormente se realicen estarán referidas a un período bien reciente.
- En cuanto a la incidencia de la prematuridad, cabe destacar, que un 8 por ciento de los "hijos previos" serían prematuros; que si bien no es una cifra alta, no deja de ser importante, más aún si se tiene presente que la mortalidad de los niños prematuros es mucho más elevada que la de los niños cuyo tiempo de gestación fue completado.

- En cuanto a las mujeres que tuvieron hijo previo, el porcentaje de mujeres en esta categoría es de 64 por ciento, similar a la encontrada en otros estudios. Dado que su complemento -las mujeres que sólo tienen un hijo nacido vivo (el actual)- es excluido posteriormente de los cálculos de la mortalidad infantil, en este caso quedan sólo 146 mujeres de las 229 entrevistadas.
- Hay un dato importante. Se han detectado 18 mujeres cuyo hijo nacido vivo previo al parto actual había fallecido. Ello da una proporción de 12.3 por ciento, cifra que será analizada en detalle más adelante.
- Finalmente, debe destacarse un resultado muy importante: sólo un 11 por ciento de los niños fallecidos no recibieron atención médica. Desde ya puede pensarse en la necesidad de determinar con más detalles las circunstancias en que se produjo la muerte en relación con la atención médica; por ejemplo, si esta atención fue oportuna o no, si ésta fue buena o mala, etc. Lamentablemente muchos de estos aspectos son de difícil medición.

2. Estimación de la mortalidad en los primeros años de vida

La metodología utilizada en esta investigación para medir la mortalidad infantil y en la niñez es de gran sencillez, y está basada en estudios realizados por W. Brass y Sheila MacRae y que han sido experimentados exitosamente por CELADE en maternidades de Honduras y Bolivia.

Esta se basa en el hecho que en poblaciones de alta fecundidad, el intervalo intergenésico es de aproximadamente 30 meses, es decir, 2.5 años. Ello implica preguntar a las madres acerca de si está vivo el niño que ella tuvo inmediatamente antes del que va a tener en el momento en que va dar a luz a una maternidad u otro centro de salud. A partir de esta información es posible medir la mortalidad en la niñez, específicamente entre el nacimiento y los 2.5 años. El cociente entre hijos muertos y el total de nacimientos que

precederían al que se registra, proporciona directamente una medición de la probabilidad de muerte $q_{(2.5)}$.

En esta investigación se preguntó la fecha de nacimiento del hijo anterior, con lo que se puede medir con exactitud el método intergenésico y en consecuencia se conoce el valor de la edad implícita en la probabilidad de muerte calculada. En esta investigación, el valor de este intervalo es de 2.84 años; es decir, que para el total de los casos el cociente entre hijos fallecidos e hijos nacidos vivos sería igual a $q_{(2.84)}$ ($q_{(2.8)}$ por aproximación). Este valor varía evidentemente según la edad.

En el Cuadro 2 se presentan los datos básicos y los cálculos de las probabilidades de morir.

Cuadro 2

MUJERES ENTREVISTADAS, MUJERES CON NACIMIENTO PREVIO (NACIMIENTOS), DEFUNCIONES Y PROBABILIDAD DE MUERTE ENTRE EL NACIMIENTO Y LA EDAD (x). TOTAL, SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION, GRUPOS DE EDAD Y LUGAR DE RESIDENCIA

Variable	Mujeres entrevistadas	Mujeres con nacimientos previos		x	$q(x)$ (por mil)
		Totales (nacimientos)	Fallecidos (Defunciones)		
Total	229	146	18	2.8	123.3
<u>Nivel de instrucción</u>					
0 - 3	56	39	7	2.8	179.5
4 - 6	79	59	6	3.1	101.7
7 y +	94	48	5	2.6	104.1
<u>Grupos de edad</u>					
15 - 24	145	72	9	2.5	125.0
25 - 34	67	58	6	3.0	103.4
35 y +	17	16	3	3.9	187.5
<u>Lugar de residencia</u>					
Santo Domingo	109	71	7	3.1	98.6
Resto del D.N.	78	48	4	3.0	83.3
Otro lugar	41	26	7	2.0	269.2

Para el total de los casos se estima una $q_{(2.8)}$ de 123 por mil que equivale a una tasa de mortalidad infantil cercana a 100 por mil, tal como se verá más adelante. En el caso del nivel de instrucción las probabilidades de muerte no bajan sistemáticamente con éste, como es de esperarse, debido posiblemente al pequeño número de casos.

Por grupos de edad, se destaca el patrón comúnmente observado en las probabilidades de muerte en la infancia y la niñez por edad de la madre. Cabe destacar que las probabilidades no son estrictamente comparables por cuanto ellas se refieren a un período de exposición distinto. Con la información de las mujeres de 15-24 años se estaría estimando la $q_{(2.5)}$, en tanto que con las mujeres de 25-34 y 34-39 se estimarían las $q_{(3)}$ y la $q_{(4)}$ respectivamente.

Las probabilidades de muerte según lugar de residencia confirman la alta mortalidad en la ciudad de Santo Domingo; asimismo la muy elevada mortalidad de los niños de mujeres que vienen de fuera del Distrito Nacional indicaría que son probablemente mujeres de muy bajos recursos, que por su lejanía de Santo Domingo tengan tal vez mayor probabilidad de que sus niños mueran por no recibir atención médica oportuna.

Sin embargo, los datos son aún escasos para poder sacar conclusiones definitivas.

3. Estimación de la mortalidad infantil

Uno de los aspectos más interesantes de esta metodología es que ella permite estimar no sólo la mortalidad en la niñez, sino también y más específicamente la infantil. Dado que se pregunta la fecha de nacimiento y la fecha de fallecimiento es posible entonces calcular muy fácilmente esta medida.

a) La tasa de mortalidad infantil

Si se toman sólo aquellas defunciones que ocurrieron en el primer año de vida y se dividen por el total de nacimientos, se llega a una estimación de la tasa de mortalidad infantil

$$TMI = \frac{1^D_0}{\beta} = 1.000 = \frac{15}{144} = 104.2 \text{ por mil}$$

Una forma más refinada consiste en calcular la tasa central de mortalidad entre 0 y un año y luego convertirla en probabilidad de muerte entre el nacimiento y el primer año de vida.

$${}_1M_0 = \frac{{}_1D_0}{\text{TEXP}_{0-1}} = \frac{\text{Defunciones de menores de un año}}{\text{Tiempo de exposición o tiempo vivido entre 0 y un año}}$$

El tiempo vivido viene dado por la diferencia entre la fecha de la entrevista y la fecha de nacimiento en caso de los hijos previos sobrevivientes al momento de la entrevista. En el caso de los fallecidos, éste se calcula por diferencia entre la fecha de muerte menos la fecha de nacimiento.

Para el cálculo del tiempo vivido entre 0 y 1 año es necesario tener presente si el niño sobrevivió o no a su primer año de vida. Siguiendo este esquema, se han hecho los siguientes cálculos del tiempo vivido entre 0 y 1 año.

		<u>Tiempo vivido</u>
Total de nacimientos (146)	Sobrevivientes (127)	Nacidos antes 1985 114.0 (114)
		Nacidos en 1985* 11.6 (13)
	Fallecidos (17)	Menos de 1 año 4.3 (15)
		1 ó + 2.0 (2)
	Ignorado (2)	

* Este grupo ha vivido en promedio 0.8889 años.

Total 131.9

$${}_1M_0 = \frac{15}{131.9} = 113.7 \text{ ‰}$$

Para pasar de la ${}_1M_0$ a la ${}_1q_0$ se utiliza la fórmula

$${}_1q_0 = {}_1M_0 / (1 + (1 - {}_1f_0) {}_1M_0) \quad \text{en que:}$$

${}_1f_0$ = factor de separación entre 0 y un año.

Se ha calculado un factor de separación de 0.20.

De modo que:

$${}_1q_0 = .1137 / (1 + (1 - 0.20) \cdot .1137)$$

$${}_1q_0 = \underline{104.2 \text{ por mil}}$$

Este valor es exactamente igual al hallado directamente mediante la relación de las defunciones de menores de un año y los nacimientos.

En suma, puede decirse que la tasa de mortalidad infantil estimada a partir de esta submuestra de 250 mujeres entrevistadas en la maternidad La Altagracia es de alrededor de 100 por mil, lo que constituye una cifra muy elevada.

De la misma manera pueden calcularse las tasas centrales de mortalidad ${}_1M_1$, ${}_1M_2$, etc.

4. Otros resultados de la investigación: prematuridad y mortalidad infantil

Se ha preguntado a las mujeres si su hijo fue "de tiempo" o prematuro. Ya se ha visto que la incidencia de la prematuridad es cercana al 8 por ciento. Si bien este porcentaje es bajo, es importante analizar la mortalidad diferencial según esta variable. Para ello se ha calculado la probabilidad de muerte entre 0 y aproximadamente 2.8 años, cuyos resultados se muestran a continuación:

Nacimiento previo	Mujeres con nacimiento previo	Defunción	% (2.8) (por mil)
a) "De tiempo"	133	11	82.7
b) Prematuro	12	7	583.3
Riesgo relativo de muerte (b/a)			7.0

Si bien estos resultados deben ser tomados con mucha cautela, nos muestran dos cosas importantes: la primera es que la incidencia de la mortalidad en la niñez en los niños prematuros es elevadísima; 6 de cada 10 niños prematuros mueren (posiblemente, la mayoría antes de cumplir el primer año de vida). El riesgo de morir de un niño prematuro es siete veces mayor que un niño "de tiempo". La segunda, derivada de la anterior, es que a pesar de que la prematuridad es característica de sólo un 8 por ciento de los niños, éstos constituyen casi un 40 por ciento del total de fallecidos.

5. Selectividad de la población investigada

Las estimaciones de mortalidad que han sido hechas en este trabajo no corresponden a la mortalidad de la ciudad de Santo Domingo. De antemano se sabe que las mujeres que van a la Maternidad La Altagracia provienen mayoritariamente de sectores populares de Santo Domingo y de fuera de esta ciudad. En esta investigación se ha visto incluso, para nuestro asombro, que sólo la mitad de las parturientas son de la misma ciudad de Santo Domingo y que casi un quinto de éstas vienen desde fuera del Distrito Nacional (que incluye la ciudad de Santo Domingo y otras zonas periféricas básicamente rurales).

Por lo anterior podemos decir que si se trabaja con todas las mujeres, independientemente del lugar de residencia, no estaría tan claramente delimitado el universo de la investigación. Pero esto no sería ningún problema cuando se utilizan todos los casos ya que podrían calcularse las tasas de mortalidad infantil no sólo para el total de los casos, sino también, por ejemplo, para las mujeres que residen en Santo Domingo, lo que permitirá además hacer comparaciones con los resultados de las Encuestas de Fecundidad de 1980 y de Prevalencia de 1983.

Una vez resuelto este problema nos quedan otros mucho más importantes aún y que son intrínsecos a la metodología misma de la investigación: Se entrevista a mujeres que van a dar a luz a una maternidad y se les pregunta sobre la sobrevivencia del hijo anterior. Ambos aspectos pueden llevar a una no representatividad de la población investigada.

Los aspectos ligados a la selectividad deberían ser analizados con el total de casos, comparando con resultados de las encuestas de 1980 y de 1983. En ese momento se deberá analizar la selectividad, según la edad de la madre y orden de nacimiento. También se debería analizar la selectividad según nivel educativo para tener una idea más precisa de la selectividad socioeconómica.

A partir de los análisis anteriores podría llegarse a la realización de estimaciones que no estén sesgadas por esta selectividad. Nuevas metodologías están siendo desarrolladas en este sentido.

ANEXO 1

Cuestionario utilizado

Centro de Salud _____

Sala _____

Fecha de la entrevista _____ 86 _____

Entrevistadora _____

REPUBLICA DOMINICANA
INVESTIGACION SOBRE LA MORTALIDAD INFANTIL
 (Registro de defunciones del nacimiento previo)

Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
CONSEJO NACIONAL DE POBLACION Y FAMILIA
 y
CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
 CELADE, NACIONES UNIDAS

I. CARACTERISTICAS DE LA MUJER				II. PARTO ACTUAL		III. ULTIMO EMBARAZO		ENTREVISTADORA:	IV. CARACTERISTICAS DEL ULTIMO HIJO NACIDO VIVO ANTERIOR AL PARTO ACTUAL Ahora vamos a hacerle algunas preguntas sobre ese (el ultimo) hijo nacido vivo que usted tuvo anterior a este parto:					
1. Nombre y apellido de la mujer	2. ¿Dónde vive usted?	3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?	4. ¿Cuál fue el último curso que usted aprobó? (Elija primaria, secundaria o universitaria)	5. ¿Cuántos hijos nacidos vivos ha tenido usted incluyendo al parto actual?	6. ¿Cuántos de esos hijos han fallecido?	1. ¿En este parto, tuvo usted un nacido vivo, un nacido muerto o una pérdida?	8. En su embarazo anterior a este parto, tuvo usted un nacido vivo, un nacido muerto o una pérdida?	9. Marque según corresponda: 1. Si y 2. No a menos que el parto haya nacido vivo antes del parto actual	10. ¿En qué fecha nació ese niño (su último hijo nacido vivo)?	11. ¿Fue de tiempo o prematuro?	12. ¿Estaba o se iba a usar?	13. ¿En qué fecha falleció ese hijo?	14. ¿Este niño fue atendido por un médico en la casa? (en la institución que le dio vida o muerte?)	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //	Día Mes Año	1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No	Día Mes Año	1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //		1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No		1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //		1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No		1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //		1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No		1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //		1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No		1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //		1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No		1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //		1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No		1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	
	1. Santo Domingo 2. Resto del D. N. 3. Otro lugar		0. Ninguno 1. Primario 2. Secundario 3. Universitario			1. Nacido vivo 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto	1. Nacido vivo (Pase a P. 10) 2. Nacido muerto 3. Pérdida o aborto 4. No embarazada antes //	1. Si 2. No //		1. De tiempo 2. Prematuro	1. Si 2. No		1. Hospital público 2. Clínica privada 3. Otro 4. No fue atendido	

1. En caso de embarazo gemelar

ANEXO 2

Diseño de registro

REPUBLICA DOMINICANA. INVESTIGACION SOBRE LA MORTALIDAD INFANTIL
1986Diseño de registro

Pregunta	Nombre variable	Columnas
- Identificación (número correlativo)	ident	1- 4
- Centro de salud	centro	5- 6
- Sala de atención	sala	7- 8
- Fecha entrevista: día	día	9-10
mes	mes	11-12
año	ano	13-14
- Entrevistadora	entrev	15-16
2. Lugar de residencia	lugar	17-18
3. Edad	edad	19-20
4. Nivel de escolaridad: año y nivel		21-22
5. Número de hijos nacidos vivos	hijos	23-24
6. Número de hijos fallecidos	hifall	25-26
7. Resultado del parto actual	parto	27-28
8. Resultado de embarazo anterior	embant	29-30
9. Tuvo nacido vivo antes de parto actual	entre	31-32
10. Fecha de nacimiento hijo anterior: día	fedia	33-34
mes	femes	35-36
año	feano	37-38
11. Prematuridad	prema	39-40
12. Sobrevivencia hijo anterior	hian	41-42
13. Fecha fallecimiento hijo anterior: día	faldia	43-44
mes	falmes	45-46
año	falano	47-48
14. Atención médica hijo anterior	medica	49-50

ANEXO 3

Programas en SPSS para la obtención de
los datos usados en este informe *

- * (Nótese que hay diferencias importantes en las primeras instrucciones en estos programas en relación al programa que venía incluido originalmente en el diskette que traía los 250 casos. Se trata básicamente de que los datos vienen en un formato fijo y no variable como se suponía en dicho programa).

SHOW.

```
set disk='c:\josemi\imird.lis'/screen=off.
title Investigacion Mortalidad Infantil en Rep.Dominicana, 1986.
subtitle Maternidades La Altagracia y San Rafael, n=250 casos .
data list file='c:\josemi\imird.prn' fixed
/ident 1-4 centro 5-6 sala 7-8 dia 9-10 mes 11-12 ano 13-14 entrev 15-16
  lugar 17-18 edad 19-20 anivel 21-22 hijos 23-24 hifall 25-26 parto 27-28
  embant 29-30 entre 31-32 fedia 33-34 femes 35-36 feano 37-38 prema 39-40
  hian 41-42 faldia 43-44 falmes 45-46 falano 47-48 medica 49-50.
```

ESTAS SON ASIGNACIONES DE LAS VARIABLES: FEDIA, FALDIA, EMBANT Y ENTRE.

```
IF (FEDIA EQ 99)FEDIA=15.
IF (FALDIA EQ 99)FALDIA=15.
IF (EMBANT EQ 0)EMBANT=1.
IF (EMBANT EQ 2 AND ENTRE EQ 0)ENTRE=1.
```

Calculo de las variables educacion y edad recodificadas.

```
compute educa=anivel.
recode educa (0 thru 13=0) (14 thru 16=1) (17 thru 18=2) (21 thru highest=3).
compute edad=edad.
recode edad (15 thru 19=1) (20 thru 24=2) (25 thru 29=3) (30 thru 34=4)
(35 thru 39=5) (40 thru 44=6) (45 thru 49=7).
```

* calculo de la edad al morir.*

```
compute ffall=(falano*365+falmes*30+faldia).
if (falano eq 99 or falmes eq 99)ffall=99.
compute fnac=(feano*365+femes*30+fedia).
if (feano eq 99 or femes eq 99)fnac=99.
compute edmo=(ffall-fnac)/365.
*if (fnac gt ffall)edmo=98.
if (ffall eq 99 or fnac eq 99)edmo=99.
if (hian eq 1)edmo=98.
if (hian eq 0)edmo=97.
compute edmor=trunc(edmo).
```

Calculo del intervalo intergenesico.

```
compute fent=(ano*365+mes*30+dia).
compute inte=(fent-fnac)/365.
if (fnac eq 99)inte=99.
if (hian eq 0)inte=98.
compute inter=trunc(inte).
```

calculo del tipo de intervalo.

```
compute tipin=4.
if (hian eq 1 and parto eq 1)tipin=1.
if (hian eq 2 and parto eq 1)tipin=2.
if (hian ne 0 and parto gt 1)tipin=3.
```

* calculo del tiempo vivido.*

```
compute texp=98.
if (hian eq 1)texp=inte.
if (hian eq 2)texp=edmo.
if (inte eq 99 or edmo eq 99)texp=99.
```

var labels ident 'IDENTIFICACION'
centro 'CENTRO DE SALUD'
sala 'SALA'
dia 'FECHA DE LA ENTREVISTA -DIA'

```
ano 'FECHA DE ENTREVISTA-ANO'  
entrev 'ENTREVISTADORA'  
lugar 'LUGAR DE RESIDENCIA'  
edad 'EDAD'  
anivel 'NIVEL DE ESCOLARIDAD'  
hijos 'HIJOS VIVOS'  
hifall 'HIJOS FALLECIDOS'  
parto 'RESULTADO PARTO ACTUAL'  
embant 'RESULTADO DE EMBARAZO ANTERIOR'  
entre 'NACIDO VIVO ANTE ULTIMO PARTO'  
fedia 'DIA DE NACIMIENTO'  
femes 'MES DE NACIMIENTO'  
feano 'ANO DE NACIMIENTO'  
prema 'PREMATURIDAD'  
hian 'SOBREVIVENCIA HIJO ANTERIOR'  
faldia 'DIA FALLECIMIENTO'  
falmes 'MES DE FALLECIMIENTO'  
falano 'ANO DE FALLECIMIENTO'  
medica 'RECIBIO ATENCION MEDICA'  
gedad 'GRUPOS DE EDAD'  
educa 'ANOS DE ESTUDIOS'  
edmor 'EDAD AL MORIR'  
inter 'intervalo intergenesico'  
inte 'intervalo intergenesico'  
tipin 'tipo de intervalo'  
texp 'tiempo de exposicion'.  
value labels lugar 1'SANTO DOMINGO' 2'RESTO DEL DN' 3'OTRO LUGAR'  
/parto 1'NACIDO VIVO' 2'NACIDO MUERTO' 3'PERDIDA O ABORTO'  
/embant 1'NACIDO VIVO' 2'NACIDO MUERTO' 3'PERDIDA O ABORTO'  
4'NO EMBARAZADA ANTES'  
/entre 1'SI' 2'NO'  
/prema 1'DE TIEMPO' 2'PREMATURO'  
/hian 1'SI' 2'NO'  
/medica 1'HOSPITAL PUBLICO' 2'CLINICA PRIVADA' 3'OTRO'  
4'NO FUE ATENDIDO'  
/educa 0'0-3' 1'4-6' 2'7-8' 3'9 y +'  
/gedad 1'15-19' 2'20-24' 3'25-29' 4'30-34' 5'35-39' 6'40-44' 7'45-49'  
/tipin 1'cerrado-v' 2'cerrado-m' 3'abierto' 4'no aplica'.
```

* -----
* Estas tablas corresponden solamente a la Maternidad la Altagracia.
* -----

```
select if (centro eq 1).  
frecuencias general=all.  
means tables=hijos,hifall by gedad  
/options=6.  
crosstabs tables=educa gedad entre lugar prema by hian  
/tables=hijos by hifall by hian  
/tables=feano by edmor  
/tables=prema by hian.  
select if (texp lt 98).  
means tables=texp by edmor by feano  
/tables=inte by gedad educa tipin lugar entre  
/tables=inte by hian by gedad  
/tables=edmo by edmor by feano by falano  
/options=6.  
fin
```

C>

show.

```
set disk='c:\josemi\mird.lis' /screen=off.
title Investigacion Mortalidad Infantil en Rep.Dominicana, 1986.
subtitle Maternidades La Altigracia y San Rafael, n=250 casos .
data list file='c:\josemi\mird.prn' fixed
/ident 1-4 centro 5-6 sala 7-8 dia 9-10 mes 11-12 ano 13-14 entrev 15-16
lugar 17-18 edad 19-20 anivel 21-22 hijos 23-24 hifall 25-26 parto 27-28
embant 29-30 entre 31-32 fedia 33-34 femes 35-36 feano 37-38 prema 39-40
hian 41-42 faldia 43-44 falmes 45-46 falano 47-48 medica 49-50.
```

*ESTAS SON ASIGNACIONES DE LAS VARIABLES: FEDIA, FALDIA, EMBANT Y ENTRE.

```
IF (FEDIA EQ 99)FEDIA=15.
IF (FALDIA EQ 99)FALDIA=15.
IF (EMBANT EQ 0)EMBANT=1.
IF (EMBANT EQ 2 AND ENTRE EQ 0)ENTRE=1.
```

*Calculo de las variables educacion y edad recodificadas.

```
compute educa=anivel.
recode educa (0 thru 13=0) (14 thru 16=1) (17 thru 18=2) (21 thru highest=3).
compute edad=edad.
recode edad (15 thru 19=1) (20 thru 24=2) (25 thru 29=3) (30 thru 34=4)
(35 thru 39=5) (40 thru 44=6) (45 thru 49=7).
```

* calculo de la edad al morir.

```
compute ffall=(falano*365+falmes*30+faldia).
if (falano eq 99 or falmes eq 99)ffall=99.
compute fnac=(feano*365+femes*30+fedia).
if (feano eq 99 or femes eq 99)fnac=99.
compute edmo=(ffall-fnac)/365.
*if (fnac gt ffall)edmo=98.
if (ffall eq 99 or fnac eq 99)edmo=99.
if (hian eq 1)edmo=98.
if (hian eq 0)edmo=97.
compute edmor=trunc(edmo).
```

*Calculo del intervalo intergenesico.

```
compute fent=(ano*365+mes*30+dia).
compute inte=(fent-fnac)/365.
if (fnac eq 99)inte=99.
if (hian eq 0)inte=98.
compute inter=trunc(inte).
```

* calculo del tipo de intervalo.

```
compute tipin=4.
if (hian eq 1 and parto eq 1)tipin=1.
if (hian eq 2 and parto eq 1)tipin=2.
if (hian ne 0 and parto gt 1)tipin=3.
```

* calculo del tiempo vivido.

```
compute texp=98.
if (hian eq 1)texp=inte.
if (hian eq 2)texp=edmo.
if (inte eq 99 or edmo eq 99)texp=99.
```

var labels ident 'IDENTIFICACION'
centro 'CENTRO DE SALUD'

1/ Este programa es exactamente igual al anterior, con la diferencia de que se ha incluido un SELECT IF diferente de modo que sólo incluya a las mujeres entrevistadas en esta maternidad.

```

dia 'FECHA DE LA ENTREVISTA -DIA'
mes 'FECHA ENTREVISTA-MES'
ano 'FECHA DE ENTREVISTA-ANO'
entrev 'ENTREVISTADORA'
lugar 'LUGAR DE RESIDENCIA'
edad 'EDAD'
anivel 'NIVEL DE ESCOLARIDAD'
hijos 'HIJOS VIVOS'
hifall 'HIJOS FALLECIDOS'
parto 'RESULTADO PARTO ACTUAL'
embant 'RESULTADO DE EMBARAZO ANTERIOR'
entre 'NACIDO VIVO ANTE ULTIMO PARTO'
fedia 'DIA DE NACIMIENTO'
femes 'MES DE NACIMIENTO'
feano 'ANO DE NACIMIENTO'
prema 'PREMATURIDAD'
hian 'SOBREVIVENCIA HIJO ANTERIOR'
faldia 'DIA FALLECIMIENTO'
falmes 'MES DE FALLECIMIENTO'
falano 'ANO DE FALLECIMIENTO'
medica 'RECIBIO ATENCION MEDICA'
gedad 'GRUPOS DE EDAD'
educa 'ANOS DE ESTUDIOS'
edmor 'EDAD AL MORIR'
inter 'intervalo intergenesico'
inte 'intervalo intergenesico'
tipin 'tipo de intervalo'
texp 'tiempo de exposicion'.
value labels lugar 1'SANTO DOMINGO' 2'RESTO DEL DN' 3'OTRO LUGAR'
    /parto 1'NACIDO VIVO' 2'NACIDO MUERTO' 3'PERDIDA O ABORTO'
    /embant 1'NACIDO VIVO' 2'NACIDO MUERTO' 3'PERDIDA O ABORTO'
4'NO EMBARAZADA ARTES'
    /entre 1'SI' 2'NO'
    /prema 1'DE TIEMPO' 2'PREMATURO'
    /hian 1'SI' 2'NO'
    /medica 1'HOSPITAL PUBLICO' 2'CLINICA PRIVADA' 3'OTRO'
4'NO FUE ATENDIDO'
    /educa 0'0-3' 1'4-6' 2'7-8' 3'9 y +'
    /gedad 1'15-19' 2'20-24' 3'25-29' 4'30-34' 5'35-39' 6'40-44' 7'45-49'
    /tipin 1'cerrado-v' 2'cerrado-m' 3'abierto' 4'no aplica'.

```

```

* -----
* Estas tablas corresponden solamente a la Maternidad la Altagracia.
* -----

```

```

select if (centro eq 1).
frequencies general=all.
means tables=hijos,hifall by gedad
    /options=6.
crosstabs tables=educa gedad entre lugar prema by hian
    /tables=hijos by hifall by hian
    /tables=feano by edmor
    /tables=prema by hian.
select if (texp lt 98).
means tables=texp by edmor by feano
    /tables=inte by gedad educa tipin lugar entre
    /tables=inte by hian by gedad
    /tables=edmo by edmor by feano by falano
    /options=6.
fin

```

ANEXO 4

Algunos comentarios sobre la calidad de los datos

(para la crítica)

Notas sobre los resultados del análisis preliminar

I. Errores de rango

- 1) Existe una entrevistadora N° 5.
- 2) Variable embant: una mujer con código 0

II. Errores de consistencia

- 1) La mujer que contestó cero en embant, tampoco respondió la pregunta 9, pero sí la 10 y siguientes. Sería imposible suponer que ella tuvo nacido vivo en embant, es decir código 1.
- 2) Hay una mujer que respondió 2 en embant y que no pasó por la pregunta 9; pero sí siguió con la 10 y siguientes. A esta mujer se le murió el último hijo nacido vivo. Creo que correspondería asignarle un 1 en la pregunta 9.
- 3) Hay una mujer que respondió que su último hijo nacido vivo murió (código 2 en hian) y que sin embargo no tuvo hijos fallecidos. Sugiero revisar cuestionario de esa mujer. Si vino completado como está, sugiero poner 1 en hifall (ya que sabemos que esa mujer tuvo al menos un hijo fallecido).
- 4) Hay una mujer con año de nacimiento del último hijo (feano) = 99, pero en día y mes de nacimiento (fedia y femes) tiene código 9. ¿No sería que también tenía 99 y que equivocadamente sólo se puso un 9?