
OBSTETRICIA

Instituto de Neurología y Neurocirugía

MORTALIDAD INFANTIL POR CAUSA GENÉTICA

Dra. Tatiana Zaldívar Vaillant,¹ Dr. Joel De Varona Sardiñas,² Lic. Nilsa Rivero Baxter³ y Dra. Adriana Rexach Toledo⁴

Resumen: Realizamos un estudio prospectivo, descriptivo y transversal de la mortalidad infantil en un período de 4 años, en los municipios de salud Plaza de la Revolución y Playa, en Ciudad de La Habana. Analizamos las tasas de mortalidad infantil en menores de 1 año de edad por causa genética y éstas se mantuvieron similares en ambos municipios, con un predominio ligero en el municipio Playa (2,8 por 1 000 nacidos vivo). La mortalidad infantil por causa genética tuvo tendencia a disminuir con el tiempo en ambos municipios. Al analizar la mortalidad infantil según la etiología genética las muertes de causa multifactorial fueron las más frecuentes, lo cual coincide con la literatura de referencia.

Descriptores DeCS: **MORTALIDAD INFANTIL; ANOMALIAS/genética; TASA DE MORTALIDAD.**

El desarrollo económico-social y los progresos en el control de las enfermedades infecciosas y la desnutrición están determinando un aumento creciente de la importancia de los problemas de salud de origen genético y de los defectos congénitos en general, como causa de sufrimiento, enfermedad y muerte en las sociedades modernas.¹

Las anomalías congénitas pueden deberse a las siguientes causas: 1) Monogénicas, que son las causadas por la mutación de un solo gen y en las que están descritos los patrones de herencia clásicos. 2) Cromosómicas, que pueden ser numéricas o estructurales y 3) Multifactoriales, causadas por la interacción de los genes y el ambiente.^{2,3}

¹ Jefa de Servicio de Genética.

² Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico Docente "Héroes del Corinthia".

³ Licenciada en Matemática. Instituto de Neurología y Neurocirugía.

⁴ Residente de III Año en Medicina General Integral. Policlínico Santa Fé, Playa.

Actualmente esta clasificación se ha complementado y extendido gracias al análisis molecular, en lo que se conoce como herencia no tradicional: herencia mitocondrial, disomía uniparental, impresión genómica y mosaico.⁴

En América Latina se estima que no menos del 5 % de los nacidos (NV) presentan alguna anomalía del desarrollo determinada total o parcialmente por factores genéticos.⁵

Las malformaciones congénitas constituyen una de las 10 primeras causas de mortalidad infantil (MI) y en 22 de 28 países de América Latina ocupan entre el segundo y el quinto lugares entre las causas de defunción en los menores de 1 año.⁶

Es evidente además, que la posición relativa de las anomalías congénitas como causa de defunción es más alta conforme es menor la tasa de MI. En Cuba de 1970 a 1995 ocuparon el segundo lugar como causa de defunciones en menores de 1 año.⁷

La MI se define como el número de defunciones en menores de 1 año de edad en relación con la población NV, y multiplicado por 1 000.⁸

En un análisis realizado en 3 policlínicos del municipio Playa, de enero de 1984 a junio de 1986, fallecieron 53 menores de 1 año para una tasa de MI de 15,52 por 1 000 NV, de ellos, 13 tenían anomalías congénitas.⁹

Nos propusimos realizar un análisis genético de la MI en los municipios Plaza y Playa en un período de 4 años.

Métodos

Realizamos un estudio prospectivo, descriptivo y transversal en los municipios de salud Playa y Plaza de la Revolución en un período de 4 años (1992 a 1995).

Revisamos todas las tarjetas de los fallecidos menores de 1 año de los departa-

mentos de estadística de ambos municipios de salud. Seleccionamos los fallecidos por anomalías congénitas y síndromes genéticos. A este último grupo le llenamos una planilla de recolección de datos y revisamos las necropsias, en cada uno de los hospitales pediátricos y maternos donde se produjeron las defunciones, para confirmar diagnóstico.

Calculamos las tasas de MI según la fórmula de la OMS.⁸

Clasificamos etiológicamente desde el punto de vista genético, las anomalías congénitas que causaron mortalidad infantil. Les calculamos el porcentaje según resultarían: monogénicas, cromosómicas, multifactoriales o causa desconocida. Esta clasificación es la propuesta por la OMS.²

Resultados

En el período analizado, en ambos municipios fallecieron en total 129 menores de 1 año. Como puede observarse en la tabla 1 el total de fallecidos y la tasa de mortalidad infantil fueron mayores en el municipio Playa.

TABLA 1. Tasas de mortalidad infantil en los municipios Playa y Plaza de la Revolución en el período 1992-1995

Municipio	Total de NV	Total de fallecidos < 1 año	Tasa de mortalidad
Plaza	7 342	56	7,6
Playa	8 743	73	8,3
Total	16 085	129	8,0

Fuente: Departamentos de estadísticas. Municipios de salud.

Al seleccionar los fallecidos por causa genética (tabla 2), la tasa de mortalidad infantil resultó mayor en el municipio Playa.

TABLA 2. Tasas de mortalidad infantil en los municipios Playa y Plaza de la Revolución por causa genética en el período de 1992 a 1995

Municipio	Total NV	Fallecido < 1 año por causa genética	Tasa de MI por causa genética
Plaza	7 342	12	1,6
Playa	8 743	25	2,8
Total	16 085	37	2,3

Fuente: Departamento de estadística de ambos municipios.

En la figura observamos que se han mantenido relativamente constantes las tasas de MI en los 2 municipios estudiados.

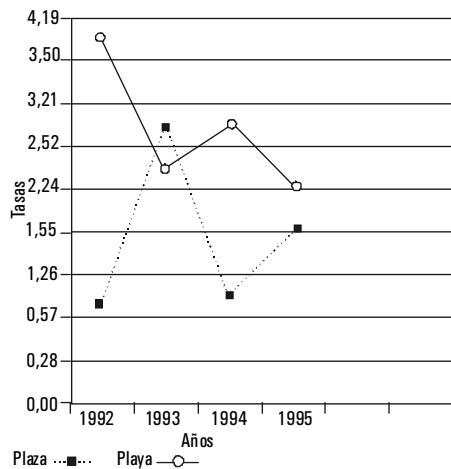


FIG. Tasas de mortalidad infantil por causa genética en los municipios de salud Plaza y Playa.

La clasificación etiológica de las anomalías congénitas que causaron mortalidad infantil las agrupamos en las tablas 3 y 4. Es notable el predominio de anomalías de causa multifactorial en los fallecidos de ambos municipios.

TABLA 3. Clasificación etiológica de las anomalías congénitas que causaron mortalidad infantil en el período 1992 a 1995

Municipio	Monogénica	Cromosómica	Multifactorial	Desconocida
Plaza	0	2(16,6 %)	9(75 %)	1(8,3 %)
Playa	1(4 %)	4(16 %)	15(60 %)	5(18,5 %)

Fuente: Resultados de la investigación.

TABLA 4. Clasificación etiológica de las anomalías congénitas. Comparación con la literatura médica

Etiología	Young (%)	Plaza (%)	Playa (%)
Monogénica	17,6	0	4
Cromosómica	16,3	16,6	16
Multifactorial	29,9	75	60
Causa desconocida	36,2	8,3	3,7

Fuente: Resultado de la investigación.

Discusión

Las malformaciones congénitas constituyen un problema aún no resuelto en el campo de la Perinatología; su influencia en la mortalidad infantil se mantiene y hasta se eleva al coincidir con la disminución de los factores traumáticos e infecciosos.⁹

En el municipio de salud Plaza de la Revolución las anomalías congénitas constituyen la primera causa de muerte en menores de 1 año. Este resultado es indicador de mejoría en calidad de salud.¹⁰

Al comparar la mortalidad infantil en ambos municipios, se observa un predominio ligero de la tasa en el municipio Playa (tabla 1). Este resultado es similar al calcular la tasa de MI por causa genética (tabla 2).

La tasa de MI por causa genética no predominó en ninguno de los 2 municipios estudiados; esto se hace evidente en la figura donde se observa que coinciden ambos municipios y se mantuvieron estables

las tasas de MI por años analizados. En el municipio Playa se realizó un estudio de mortalidad infantil en el período de 1984 a 1986 en 3 áreas de salud, la tasa por causa genética constituyó la quinta parte del total de los fallecidos menores de 1 año, aunque este resultado fue similar al obtenido en nuestro estudio (3,8 por 1 000). Esto confirma que no han aumentado las muertes en niños menores de 1 año por causa genética, sino que han disminuido.⁹

Al clasificar las causas de muerte según su etiología genética las de causa

multifactorial fueron las más frecuentes (75 y 60 %), igual que lo reportado en la literatura médica (tabla 4). Con la evolución positiva del sistema de salud las anomalías congénitas van cobrando mayor interés como indicador de calidad de salud.

Es conveniente registrar cada familia con antecedentes de enfermedades genéticas, con la finalidad de que sea enviada a las consultas de control de riesgo preconcepcional establecidas en cada área de salud.

SUMMARY: A prospective, descriptive and cross-sectional study the behaviour of infant mortality in a period of 4 years at the health municipalities of Plaza de la Revolución and Playa, in Havana City, was carried out. The infant mortality rates due to genetic causes in children under 1 were analyzed. Both were similar in the 2 municipalities with a light predominance in the municipality of Playa (2.8 per 1 000 live births). Infant mortality rate from genetic cause had a trend to decrease in time in these municipalities. On studying infant mortality according to the genetic etiology the deaths produced by multiple factors were the most frequent, which coincides with the reference literature.

Subject headings: **INFANT MORTALITY; ABNORMALITIES/genetics; MORTALITY RATE.**

Referencias bibliográficas

1. Bonilla Musoles F. Diagnóstico prenatal de las malformaciones fetales. Ecografía, fetoscopia, alfafetoproteína y líquido amniótico. 1983;1-2.
2. Penchaszadeh VB. Genética y salud pública. Bol Of Sanit Panam 1993;115(1):1-11.
3. Emery AE, Rimoin DL. Principles and practice of medical genetics. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1983;945-72.
4. Dunoyer-Mejía C. Diagnóstico genético de niños con retraso mental. Neurología 1997;25(141):759-64.
5. Castilla E, Mutchinik O, Paz J, Muñoz EY, Gelman Z. Estudio latinoamericano sobre malformaciones congénitas. Bol Of Sanit Panam 1974;78(6):494.
6. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas 1977-1980. Washington, DC, 1982:Publicación Científica No. 427.
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico 1995.
8. Laurenti R. Fuentes de datos y definiciones utilizadas en salud materno infantil Washington DC: OPS, 1994: (Serie HPM-CDR-SM9-1E).
9. González G. Análisis de la mortalidad infantil de los tres policlínicos docentes del municipio Playa, de enero de 1984 a junio de 1986. Rev Cubana Obstet Ginecol 1988;14(1):78-85.
10. Young ID, Rickett AB, Clarkem. Genetic analysis of malformation causing perinatal mortality. J Med Genet 1986;23(1):58-63.

Recibido: 13 de noviembre de 1998. Aprobado: 7 de enero de 1999.

Dra. *Tatiana Zaldívar Vaillant*. Instituto de Neurología y Neurocirugía. Ciudad de La Habana, Cuba.