

# La muerte posneonatal en domicilio diez años después: Montevideo, 2006

Dres. Hugo Rodríguez Almada\*, Ana María Ferrari†, Lucía Arzuaga‡, Mario Echenique§, Domingo Mederos¶

Departamento de Medicina Legal.  
Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay

## Resumen

*Introducción: estudios nacionales de 1996 mostraron una alta prevalencia de muertes sin asistencia en el período posneonatal. En los diez años siguientes bajó la tasa de mortalidad infantil a expensas del componente posneonatal. En el nuevo contexto epidemiológico es de interés investigar si la muerte posneonatal en domicilio ha modificado sus características.*

*Objetivos: 1. Conocer la mortalidad posneonatal en domicilio en Montevideo en 2006, describir algunas características de la población afectada y su ambiente. 2. Conocer las causas a las que se atribuyeron las muertes y los procedimientos diagnósticos utilizados. 3. Comparar los resultados con los de 1996.*

*Material y método: se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo que incluyó todos los residentes en Montevideo fallecidos en domicilio en el período posneonatal en 2006. Las fuentes fueron: certificados de defunción, partes policiales, informes de autopsia y de estudios anátomo-patológicos. Se usó el mismo formulario de recolección de datos que en 1996. En los casos en que se dispuso de informe de Anatomía Patológica se revisó la causa de muerte asignada inicialmente.*

*Resultados: en 2006, en Montevideo hubo 84 muertes posneonatales, 39 (0,46) de ellas en domicilio. Predominaron los varones (0,64). La mediana de edad fue 3 meses y 15 días. Se obtuvo la relación peso/edad según sexo en 34 casos: ocho fueron iguales o inferior al percentil 5. Exceptuada la desnutrición y la prematuridad, en la mayoría de los casos (0,67) no se conocían antecedentes patológicos. Seis eran portadores de enfermedades conocidas y otros siete cursaron cuadros respiratorios en la semana anterior a la muerte. En la distribución estacional predominó el invierno (0,36). Casi todas las muertes fueron naturales y certificadas por médico forense. En 24 de las 38 muertes naturales se solicitó un estudio anátomo-patológico complementario. Si se toman en cuenta los resultados de la autopsia judicial, los estudios anátomo-patológicos y los antecedentes pediátricos, la principal causa de muerte fue la infección respiratoria (0,42). La mayoría de las muertes (FR=0,56) se concentraron en tres seccionales policiales de Montevideo, caracterizadas por malos*

\* Profesor Agregado del Departamento de Medicina Legal. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.

† Profesora de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.

‡ Ex Médica Residente de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.

§ Médico Patólogo del Instituto Técnico Forense del Poder Judicial. Uruguay.

¶ Médico Forense del Poder Judicial. Uruguay.

**Correspondencia:** Dr. Hugo Rodríguez Almada  
Gral. Flores 2125 C.P. 11.800. Montevideo, Uruguay  
Correo electrónico: hrodriguez@fmed.edu.uy

Recibido: 13/8/07.

Aceptado: 29/10/07.

indicadores socioeconómicos. La comparación con los resultados de 1996 muestra que la proporción de muertes posneonatales en domicilio se mantuvo, al igual que el perfil de los fallecidos.

Discusión y conclusiones: 1. La muerte en domicilio continúa siendo casi la mitad de la mortalidad infantil en el período posneonatal en Montevideo, es un problema relevante de salud pública y es evitable. 2. Ocurre en barrios con malos indicadores socioeconómicos. El perfil de los fallecidos es coincidente con el de hace diez años. 3. Se observa un cambio en el patrón de actitud de los médicos forenses que certifican estas muertes, con tendencia a solicitar más estudios anátomo-patológicos y evitar atribuir la muerte a hallazgos autópsicos incidentales. 4. Es insuficiente el conocimiento de las causas de muerte, lo que podría ser revertido por la solicitud sistemática de los estudios complementarios necesarios, especialmente los anátomo-patológicos y la autopsia verbal, y por la discusión en comités de mortalidad de integración interdisciplinaria.

**Palabras clave:** MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE.  
MORTALIDAD POSNEONATAL.  
CAUSA DE MUERTE.  
URUGUAY.

**Key words:** SUDDEN INFANT DEATH.  
POSTNEONATAL MORTALITY.  
CAUSE OF DEATH.  
URUGUAY.

## Introducción

Estudios nacionales de la mortalidad infantil en 1996 en el departamento de Montevideo mostraron una alta prevalencia de muertes sin asistencia y que, en el período posneonatal, la mitad de los casos correspondía a muertes en domicilio<sup>(1,2)</sup>.

El perfil predominante de los fallecidos correspondió a lactantes de sexo masculino, sin antecedentes patológicos conocidos, salvo el bajo peso para la edad y bajo peso al nacer. Resultó llamativo que la mitad de los casos se concentraba fuertemente en cuatro áreas urbanas caracterizadas por las malas condiciones de vida. Las técnicas empleadas en el estudio post mórtem y la llamativa asociación entre la causa de muerte asignada y el médico forense que completó el certificado de defunción, permitían cuestionar la credibilidad de esa información<sup>(1)</sup>.

En los diez años transcurridos se desarrollaron algunas iniciativas para mejorar el conocimiento de las causas de muerte de los menores de 15 años (comités para el monitoreo y auditoría creados por el Decreto N° 340/2006) y, en especial, de las muertes en domicilio (Programa MIL)<sup>(3)</sup>. Asimismo, se conocieron los resultados de otras varias investigaciones orientadas a conocer mejor la mortalidad de los niños, tanto la que ocurre en domicilio como durante la internación<sup>(4-8)</sup>.

Las cifras oficiales muestran que en ese lapso se modificó la tasa y la composición de la mortalidad infantil a nivel nacional y del departamento de Montevideo (tabla

1). En efecto, disminuyó la mortalidad infantil, fundamentalmente a expensas del componente posneonatal.

En el nuevo contexto epidemiológico resulta de interés investigar si la muerte posneonatal en domicilio también ha modificado las características cuantitativas y cualitativas que presentaba en 1996 en Montevideo.

## Objetivos

1. Conocer la mortalidad posneonatal en domicilio en el departamento de Montevideo en 2006, describir algunas características de la población afectada y su ambiente.
2. Conocer las causas a las que se atribuyeron las muertes y los procedimientos diagnósticos utilizados.
3. Comparar los resultados con los obtenidos en 1996.

## Material y método

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo.

Se incluyeron todos los casos de residentes en Montevideo fallecidos en el período posneonatal (mayores de 28 días y menores de 12 meses) en el año 2006, cuya muerte fue constatada en domicilio o en un servicio de salud donde el niño ingresó fallecido.

Las fuentes de datos fueron los certificados de defunción de la División Estadística del Ministerio de Salud Pública, partes policiales del hecho y, en los casos que lo hubo, informes de autopsia y de estudios anátomo-patológicos.

**Tabla 1.** Mortalidad infantil (frecuencia absoluta y tasa)

	Uruguay			Montevideo	
	1996	2006		1996	2006
Total	1.033 (17,5)	501 (10,5)	Total	376 (16,9)	199 (10,6)
Neonatal	568 (9,6)	306 (6,4)	Neonatal	193 (8,7)	115 (6,1)
Posneonatal	465 (7,9)	195 (4,2)	Posneonatal	183 (8,2)	84 (4,6)

Se empleó el mismo formulario de recolección de datos que en el estudio del año 1996, donde consta: nombre, fecha de nacimiento, fecha de muerte, sexo, antecedentes patológicos, peso al momento de la autopsia, peso al nacer, edad materna, médico firmante del certificado de defunción, diagnóstico de causa de muerte, técnicas utilizadas para establecerla y seccional policial correspondiente al lugar de residencia.

En los casos en que se dispuso de informe de Anatomía Patológica se revisó la causa de muerte asignada inicialmente.

## Resultados

En 2006, en Montevideo hubo 84 muertes posneonatales, de las cuales 39 (FR=0,46) ocurrieron en domicilio.

Predominaron los varones (n=25, FR=0,64) frente a las niñas (n=14; FR=0,36).

El rango de edades fue de 29 a 359 días, con un promedio de 4 meses y un día y una mediana de 3 meses y 15 días.

En la mayoría de los casos no se obtuvo el peso al nacer. De los diez casos en que se obtuvo, dos fueron mayores de 2.500 gramos, tres de bajo peso (mayor de 1.500 gramos y menor de 2.500 gramos) y cinco con muy bajo peso (menor de 1.500 gramos).

Se pudo obtener la relación peso/edad según sexo al morir, en 34 casos. De ellos, seis fueron iguales o inferiores al percentil 3 y ocho fueron iguales o inferiores al percentil 5.

Exceptuada la desnutrición y la prematuridad, en la mayoría de los casos (n=26; FR=0,67) no se conocían antecedentes patológicos. Seis eran portadores de enfermedades conocidas (síndrome de Down asociado a cardiopatía congénita, broncodisplasia, hidrocefalia, ictericia de causa no aclarada, apneas, intolerancia a la leche de vaca) y otros siete cursaron cuadros respiratorios diagnosticados en la semana anterior a la muerte.

Se obtuvo la edad materna en 32 casos. En cinco de ellos fue igual o inferior a 18 años y en cuatro fue igual o mayor a 35 años.

La distribución estacional de la ocurrencia de las muertes fue: 14 en invierno (FR=0,36), nueve en primavera, nueve en verano y siete en otoño.

Sólo una muerte fue atribuida a una causa externa violenta (carbonización en un incendio por accidente doméstico). De las 38 muertes naturales, 37 fueron certificadas por médico forense luego de la autopsia judicial y en 24 de ellas se solicitó un estudio anatómo-patológico complementario.

En las causas de muerte establecidas en el certificado de defunción predominaron las indeterminadas (n=20; FR=0,53) (registradas como "muerte natural", "en estudio anatómo-patológico" o "se desconoce"). Si se toman en cuenta los resultados de los estudios anatómo-patológicos conocidos posteriormente a la certificación de la muerte, además del informe de la autopsia judicial y los antecedentes pediátricos, las principales causas de muertes fueron las infecciones respiratorias agudas (n=16; FR=0,42), el síndrome de muerte súbita del lactante (n=5; FR=0,13), la inhalación de contenido gástrico (n=3; FR=0,08) y otras causas naturales (colestasis, peritonitis, hidrocefalia, desnutrición, cardiopatía congénita y síndrome de Reye). Ocho casos (FR=0,21) se mantuvieron como causa de muerte indeterminada. Las causas a las que se atribuyó la muerte se muestran en la tabla 2. En el diagnóstico de síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) se incluyeron todas las categorías definidas por el grupo de San Diego (2004)<sup>(8)</sup>.

En los 14 casos de muertes primariamente clasificadas como de causa indeterminada en que se solicitó estudio anatómo-patológico complementario se comprobó que correspondían a infecciones respiratorias agudas<sup>(10)</sup>, SMSL<sup>(1)</sup>, colestasis<sup>(1)</sup> y síndrome de Reye<sup>(1)</sup>; solamente un caso quedó como indeterminado (corresponde a la categoría "zona gris", por la presencia de hallazgos patológicos evidentes a nivel pulmonar, pero que discutiblemente pueden considerarse una causa adecuada de muerte). De los cuatro casos inicialmente clasificados como SMSL en que se solicitó estudio anatómo-patológico, dos correspondían a infecciones respiratorias agudas bajas.

Más de la mitad de las muertes (n=22; FR=0,56) se concentraron en la jurisdicción de sólo tres de las 24

**Tabla 2.** Causas a las que se atribuyeron las muertes naturales

Diagnóstico según certificado de defunción (n=38)		Solicitud anatomía patológica (n=24)	Diagnóstico luego de conocidos los informes anátomo-patológicos (n=38)	
Causa de muerte	FA (FR)	FA	Causa de muerte	FA (FR)
Indeterminada	20 (0,53)	14	Indeterminada	8 (0,21)
SMSL*	6 (0,16)	4	SMSL	5 (0,13)
IRAB†	4 (0,10)	3	IRAB	16 (0,42)
Aspiración‡	3 (0,08)	1	Aspiración	3 (0,08)
Otras (sepsis, cardiopatía congénita, hidrocefalia, peritonitis, desnutrición)	5 (0,13)	2	Otras (cardiopatía congénita, hidrocefalia, peritonitis, desnutrición, colestasis, síndrome de Reye)	6 (0,16)

\* Síndrome de muerte súbita del lactante. † Infección respiratoria aguda baja. ‡ Inhalación de contenido gástrico

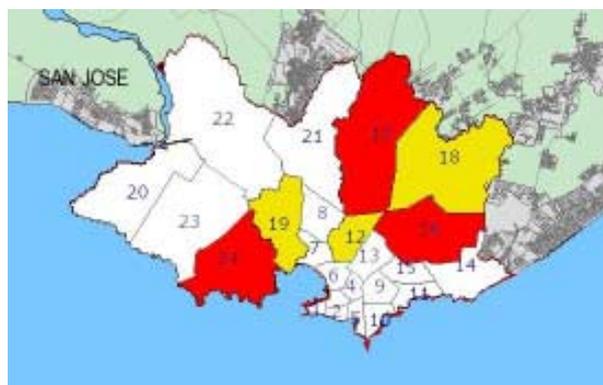
**Tabla 3.** Características de los niños fallecidos

		1996 (n=91)	2006 (n=39)
Sexo masculino		61 (0,67)	25 (0,64)
Edad	media	3 meses 26 días	4 meses 1 día
	mediana	3 meses 15 días	3 meses 15 días
	rango	29-364 días	29-359 días
Peso al fallecer	> P5	15 (0,16)	20 (0,51)
	≤ P5	32 (0,35)	8 (0,20)
	≤ P3	23 (0,25)	6 (0,15)
	se desconoce	21 (0,23)	5 (0,13)
Antecedentes patológicos conocidos		8 (0,09)	13 (0,33)
Edad materna	≤ 18 años	14 (0,15)	5 (0,13)
	19-34 años	46 (0,50)	23 (0,59)
	≥ 35 años	9 (0,10)	4 (0,10)
	se desconoce	22 (0,24)	7 (0,18)

seccionales policiales de Montevideo (16<sup>a</sup>, 17<sup>a</sup> y 24<sup>a</sup>). Esta área corresponde a los barrios Maroñas, Piedras Blancas y Villa del Cerro. Las seccionales 12<sup>a</sup>, 18<sup>a</sup> y 19<sup>a</sup> (Cerrito, Manga, Villa García, Punta de Rieles, Nuevo París y La Teja) concentraron más casos que el promedio, con un total de 12 casos (FR=0,31) en su conjunto. En la jurisdicción de 13 seccionales no ocurrió ninguna muerte en domicilio y en las cinco restantes solamente una (figura 1).

La comparación con los resultados obtenidos en 1996 muestra que la proporción de muertes posneonatales en domicilio se ha mantenido: FR=0,50 en 1996 y 0,45 en 2006.

La edad y el sexo de los niños fallecidos fue similar en ambos años. El peso para la edad y el sexo al momento de la muerte, que se desconoce en mayor porcentaje en la serie de 1996, mostró en ese año más niños por debajo de los percentiles 3 y 5 que en 2006. Aunque en los dos años estudiados la mayoría de los niños no presentaban ante-

**Figura 1.** Distribución geográfica de la muerte posneonatal en domicilio por seccional policial (Montevideo, 2006).

Blanco: baja concentración.  
Gris: concentración mayor que el promedio (31%).  
Negro: alta concentración (56%).

cedentes patológicos, existió una mayor frecuencia de enfermedades agudas o crónicas en 2006 que en 1996. La edad materna fue similar (tabla 3).

La distribución estacional de las muertes se muestra en la tabla 4. En ambos años la mayoría de las muertes se produjeron en invierno.

En 1996 se solicitó algún estudio anátomo-patológico sólo en 33 de las 89 muertes naturales (FR=0,37), mientras que en 2006 se solicitaron en 24 de las 38 muertes naturales (FR=0,67).

Si se toman en cuenta los datos aportados por los informes anátomo-patológicos de 2006, hay importantes coincidencias en las causas de muerte en ambas series: infección respiratoria aguda baja (FR: 0,35 en 1996 y 0,42 en 2006) y SMSL (FR: 0,19 en 1996 y 0,13 de 2006). En la serie de 1996 la inhalación de alimentos fue la causa a la que se atribuyó la muerte en 27 casos (FR=0,30) frente a sólo tres en 2006 (FR=0,08).

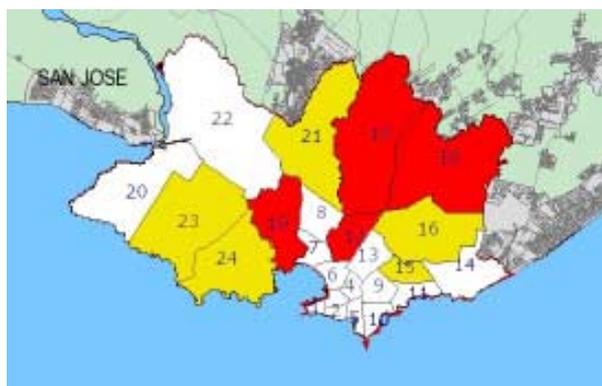
La distribución geográfica de los casos mostró en ambos años una muy fuerte concentración, más acentuada en 2006. En 1996, 74 muertes (FR=0,81) ocurrieron dentro de la jurisdicción de nueve de las 24 seccionales policiales. En 2006, 31 casos (FR=0,79) se concentraron en sólo seis seccionales (12ª, 16ª, 17ª, 18ª, 19ª y 24ª) (figuras 1 y 2).

## Discusión

Investigaciones nacionales demostraron hace diez años que la muerte en domicilio de los lactantes mayores de 1 mes era un problema relevante de salud pública<sup>(1,2,4)</sup>. Esa forma de muerte fue responsable de la mitad de la mortalidad posneonatal, considerada la parte “blanda” de la mortalidad infantil, por la relativa facilidad para su reducción. Pero además, las causas de la muerte no estaban bien determinadas y se pusieron en evidencia carencias vinculadas a la educación para la salud y a la adecuada valoración de los signos de alarma de las infecciones respiratorias<sup>(2,4)</sup>.

En el período transcurrido se ha logrado abatir la mortalidad infantil, especialmente a expensas de su reducción en el período posneonatal, tal como era de esperar. No obstante, los actuales resultados muestran que casi la mitad de la mortalidad posneonatal en Montevideo sigue correspondiendo a muertes en domicilio, en su gran mayoría evitables.

Tal como se verificó en 1996, en 2006 la más notoria característica de la mortalidad posneonatal en domicilio en Montevideo fue su ocurrencia en barrios caracterizados por las malas condiciones de vida. También se mantuvieron otros aspectos del perfil de los fallecidos: predominio masculino, mediana de la edad de 3 meses y medio, un porcentaje considerable con peso inadecuado para la edad



**Figura 2.** Distribución geográfica de la muerte posneonatal en domicilio por seccional policial (Montevideo, 1996).

Blanco: baja concentración.

Gris: concentración mayor que el promedio (31%).

Negro: alta concentración (50%).

**Tabla 4.** Distribución estacional de las muertes

Estación	1996 (n=91)	2006 (n=39)
Invierno	30 (0,33)	14 (0,36)
Primavera	21 (0,23)	9 (0,23)
Verano	17 (0,19)	9 (0,23)
Otoño	23 (0,25)	7 (0,18)

y falta de antecedentes patológicos conocidos en la mayoría<sup>(2)</sup>.

Los resultados obtenidos sugieren que se produjo un cambio en la forma de certificar las muertes por parte de los médicos forenses, quienes tuvieron a su cargo el llenado de la casi totalidad de los certificados de defunción. Este cambio se expresó en un aumento en el registro en los certificados de defunción de las causas indeterminadas y en el incremento de las solicitudes de estudios anátomo-patológicos. Se debe tener presente que los estudios sobre las muertes posneonatales en domicilio en 1996 habían alertado acerca de la falta de correspondencia entre los métodos de estudio de los casos y las causas a que se atribuían las muertes, especialmente en el SMSL y la inhalación de contenido gástrico<sup>(1)</sup>.

El SMSL es un diagnóstico de exclusión y exige el cumplimiento estricto de los criterios de la definición de Seattle y sus posteriores agregados<sup>(9,10)</sup>. Pero en los diez años transcurridos se produjeron algunos cambios conceptuales en la categorización de la muerte súbita del lactante, por lo que se establecieron subtipos, según la adecuación de cada caso a los criterios exigidos por la definición de Seattle<sup>(9,11-14)</sup>. Estos nuevos criterios, junto a la tendencia a solicitar mayor cantidad de estudios anátomo-

patológicos, deberían contribuir a mejorar la clasificación de las causas de muerte posneonatales.

Los criterios para atribuir la muerte de un lactante a la asfixia por aspiración de contenido gástrico continúan siendo muy controvertidos. De hecho, se encuentran evidencias de inhalación de alimento en un alto porcentaje de las muertes súbitas de lactantes, sin que ello suponga un nexo causal con la muerte ni con la posición supina para dormir (recomendada para prevenir el SMSL). La tendencia universal es restringir la asignación de esta causa de muerte a los pocos casos en que la vía aérea aparece completamente inundada de vómito u ocluida por coágulos de leche<sup>(15-19)</sup>. El descenso de los casos en que se atribuyó la muerte a la inhalación de alimento señala también un cambio en el patrón de la actitud de los médicos forenses ante el hallazgo de contenido gástrico en la vía aérea respecto a lo que se había constatado en 1996<sup>(1,2)</sup>.

Existen carencias en el conocimiento de las verdaderas causas de la muerte posneonatal en domicilio, lo que podría comenzar a revertirse mediante el estudio exhaustivo de todos los casos. Es de la mayor importancia la realización de una autopsia completa y los estudios complementarios correspondientes, especialmente los anatómo-patológicos. También la autopsia verbal a los familiares ha demostrado tener valor para el conocimiento de las causas de muerte<sup>(4,19-21)</sup>.

La puesta en marcha en el país de los comités de auditoría de la mortalidad de los niños (Decreto N° 340/2006) podría contribuir a mejorar el conocimiento de las causas de muerte posneonatal en domicilio, sobre la base de disponer de buena cantidad y calidad de información de cada caso. Como lo ha señalado Valdés-Dapena, el aforismo de que "*la patología no es una ciencia exacta*" es aplicable a muchas muertes repentinas de lactantes. La variación en la interpretación de los hallazgos patológicos, en especial en casos de muertes de lactantes, es un hecho bien conocido y documentado<sup>(15,20,22-24)</sup>. Por lo tanto, parece conveniente un enfoque interdisciplinario que integre armónicamente los aportes de las diferentes especialidades.

Las carencias en el conocimiento de las causas de muerte no impiden conocer que las infecciones respiratorias agudas bajas son la principal causa de muerte posneonatal en domicilio, tal como lo mostraron estudios anteriores de diferentes equipos en Uruguay y en la región<sup>(2,3,20,21)</sup>. Aunque muchos casos ocurren en aparente buen estado de salud, una parte acontece en un grupo de niños que cursaba una infección respiratoria aguda conocida por la familia. Incluso, algunas ocurren pese a haber sido diagnosticadas y tratadas en un servicio de salud, fenómeno que ya había sido revelado por estudios previos nacionales y regionales<sup>(4,21)</sup>. Lo anterior muestra que, a pesar de la mejora en las cifras de la mortalidad infantil

en Uruguay, sigue existiendo un grupo importante de muertes evitables con medidas sanitarias adecuadas.

## Conclusiones

1. En 2006, la muerte en domicilio continuó representando casi la mitad de la mortalidad infantil en el período posneonatal en Montevideo. El fenómeno sigue siendo un problema relevante de salud pública y se debe a causas evitables en la gran mayoría de los casos.
2. La enorme mayoría de estas muertes ocurren en barrios que presentan malos indicadores socioeconómicos. El perfil de los fallecidos es coincidente con el de hace diez años: predominio masculino, edad mediana de 3 meses y medio, porcentaje considerable con peso inadecuado para la edad y falta de antecedentes patológicos conocidos en la mayoría.
3. Se observa un cambio en el patrón de actitud de los médicos forenses encargados de certificar la mayoría de estas muertes, con tendencia a solicitar estudios anatómo-patológicos y evitar atribuir la muerte a hallazgos autopsicos incidentales, como la presencia de alimento en la vía aérea.
4. Sigue siendo insuficiente el conocimiento de las causas de la muerte, lo que podría ser revertido por la solicitud sistemática de los estudios complementarios necesarios, especialmente los anatómo-patológicos y la autopsia verbal, y la discusión de todos los casos en comités de mortalidad de conformación interdisciplinaria.

## Summary

*Introduction:* studies carried out at national level in 1996 evidenced a high prevalence of postneonatal deaths without medical assistance. Infant mortality rate decreased in the following 10 years at the expense of the postneonatal component. Within the new epidemiological framework, we aim to find out whether the attributes of postneonatal household death have changed.

*Objectives:* 1. To learn about postneonatal household death in Montevideo in 2006, describing some of the features of the affected population and their environment. 2. To learn about the causes of these deaths and the diagnostic procedures used. 3. To Compare the new results with those corresponding to 1996.

*Method:* a descriptive, retrospective study was conducted for all postneonatal household deaths occurring in Montevideo in 2006. Death certificates, police reports, autopsy reports and anatomopathological studies were used as research sources. The form used for the collection of data in the present study was the same one used in 1996. The initial cause of death was revised in those cases where Anatomopathological Reports were available.

**Results:** In 2006, there were 84 postneonatal deaths in Uruguay, 39 (0.46%) of which were household deaths. Most infant deaths were male (0.64%). Average death age was 3 months fifteen days. Female and male weight/age ratios were obtained in 34 cases: eight of which were equal to or lower than percentile 5. Except for malnutrition and preterm birth, in most cases (0.67%) there was no pathological history. Six of them carried known diseases and a further seven presented respiratory complications in the week prior to death. In terms of season distribution, winter prevailed (0.36%). Almost all deaths were natural deaths and certified by a forensic doctor. In 24 out of 38 deaths complementary anatomopathological studies were required. Judicial autopsy findings, anatomopathological studies and pediatric history reveal the main cause of death are respiratory infections (0.42%).

Most deaths occurred (FR=0,56) in three police districts of Montevideo, characterized by low socioeconomic indicators. Upon comparing new results to those obtained in 1996, we found proportional household postneonatal deaths remained constant, the same as the deceased's profile.

**Conclusions:** 1. Household death still represents almost 50% of infant mortality in the postneonatal term in Montevideo, it is a significant public health issue and it is avoidable. 2. It occurs in neighborhoods with low socioeconomic level. The deceased's profile is the same as that of 1996. 3. Forensic doctors who certify these deaths have evidenced a change in attitude, showing a tendency to request more anatomopathological studies and to avoid attributing deaths to incidental autopsy findings. 4. Information regarding causes of death is not enough. This could be reverted by systematically requesting the necessary complementary studies, especially anatomopathological studies and verbal autopsies, as well as by organizing multidisciplinary committees to discuss the issue.

## Résumé

**Introduction:** des études nationales de 1996 montrent une haute prévalence de morts sans assistance pendant la période post-néonatale. Dans un nouveau contexte épidémiologique, il résulte intéressant d'analyser si la mortalité post-néonatale à domicile a modifié ses repères.

**Objectifs:** 1. Connaître la mortalité post-néonatale à domicile à Montevideo en 2006, en décrire ses caractéristiques et ses facteurs environnementaux. 2. en connaître les causes et les procédés diagnostiques utilisés. 3. comparer les résultats à ceux de 2006.

**Matériel et méthode:** on fait une étude descriptive comprenant tous les montevidéens morts à domicile dans la période post-néonatale en 2006. Les données: actes de décès, rapports de police, les autopsies et les études

anatomo-pathologiques. On a utilisé le même formulaire qu'en 1996. Lorsqu'on disposait du rapport d'Anatomie pathologique, la cause de mort a été repérée.

**Résultats:** en 2006, à Montevideo, il y eut 84 morts post-néonatales, dont 39 (0,46) à domicile. Les garçons furent plus nombreux (0,64). La moyenne d'âge, 3 mois et 15 jours. Le rapport poids/âge fut obtenu pour 34 cas dont 8 égaux ou inférieurs au percentil 5. Sauf la malnutrition ou la prématurité, dans la plupart des cas (0,67) il n'y avait pas d'antécédents pathologiques. 6 étaient porteurs de maladies connues et 7 avaient présenté des troubles respiratoires une semaine avant leur décès. La saison prédominante fut l'hiver (0,36). Presque tous les décès furent naturels et certifiés par le médecin légiste. Pour 24 morts naturelles/38, on a sollicité une étude anatomopathologique complémentaire. Tenant compte des résultats de l'autopsie judiciaire, des études anatomo-pathologiques et des antécédents pédiatriques, la principale cause de mort fut l'infection respiratoire (0,42). La plupart des morts (FR=0,56) viennent de 3 arrondissements de Montevideo, défavorisés du point de vue socio-économique. Si on compare aux résultats de 1996, la proportion de morts post-néonatales à domicile reste la même, ainsi que le profil des défunts.

**Discussion et conclusions:** 1. la mort à domicile reste la moitié de la mortalité infantile pendant la période post-néonatale à Montevideo; il s'agit d'un problème significatif de santé publique évitable. 2. Elle est présente aux quartiers défavorisés. Le profil des décès correspond à celui d'il y a 10 ans.

3. On observe un changement d'attitude des médecins légistes qui certifient ces décès: ils demandent plus d'études anatomo-pathologiques et évitent d'attribuer la mort à des découvertes autopsiques pas significatives. 4. Connaître les causes de la mort n'est pas suffisant, ce qui pourrait être complété par une demande systématique d'études complémentaires importants, surtout anatomopathologiques et l'autopsie verbale, ainsi que par la discussion en comités de mortalité à intégration multidisciplinaire.

## Resumo

**Introdução:** estudos nacionais realizados em 1996 mostraram uma alta prevalência de mortes sem assistência no período pós-neonatal. Nos dez anos seguintes a taxa de mortalidade infantil caiu devido ao componente pós-neonatal. Nesse novo contexto epidemiológico é importante pesquisar se as características da morte pós-neonatal no domicílio foram modificadas.

**Objetivos:** 1. Conhecer a mortalidade pós-neonatal no domicílio em Montevideu em 2006, e descrever algumas características da população afetada e seu ambiente. 2.

Conhecer as causas a que foram atribuídas a essas mortes e os procedimentos de diagnósticos utilizados. 3. Comparar os resultados com os obtidos em 1996.

*Material e método:* realizou-se um estudo descritivo retrospectivo que incluiu todos os residentes em Montevideo falecidos no domicílio no período pós-neonatal em 2006. Os dados foram obtidos de atestados de óbito, boletins de ocorrência policial, resultados de autópsias e exames de anatomia patológica. Para a coleta de dados foi utilizado o mesmo formulário empregado em 1996. Naqueles casos em que havia resultados de exame de anatomia patológica fez-se uma revisão da causa de morte atribuída inicialmente.

*Resultados:* em 2006 foram registradas em Montevideo 84 mortes pós-neonatais, sendo que 39 (0,46) ocorreram no domicílio. A maioria eram crianças do sexo masculino (0,64). A mediana de idade foi 3 meses e 15 dias. Em 34 casos calculou-se a relação peso/idade por sexo sendo que em 8 casos esta foi igual ou inferior ao percentil 5. Excluindo desnutrição e prematuridade, na maioria dos casos (0,67) não havia antecedentes patológicos conhecidos. Seis eram portadores de doenças conhecidas e outros sete apresentaram quadros respiratórios na semana anterior à morte. Na distribuição por estações do ano, predominaram as mortes durante o inverno (0,36). Quase todas as mortes foram naturais e certificadas por médico legista. Solicitou-se um estudo de anatomia patológica em 24 das 38 mortes naturais. Considerando os resultados das autópsias judiciais, os exames de anatomia patológica e os antecedentes pediátricos, as infecções respiratórias foram a principal causa de morte (0,42). A maioria dos óbitos foi registrada em três distritos policiais de Montevideo, caracterizados por indicadores sócio-econômicos ruins. Comparando com os resultados obtidos em 1996 se observa que tanto a proporção de mortes pós-neonatais no domicílio bem como o perfil dos falecidos foram mantidos.

*Discussão e conclusões:* 1. A morte no domicílio continua representando quase a metade da mortalidade infantil no período pós-neonatal em Montevideo, sendo um importante problema de saúde pública que é evitável. 2. Acontece nos bairros com indicadores sócio-econômicos ruins. O perfil dos falecidos coincide com o observado dez anos antes. 3. Observa-se uma mudança no comportamento dos médicos legistas que certificaram essas mortes, com uma tendência a solicitar mais exames de anatomia patológica e evitar atribuir o óbito a observações incidentais na autópsia. O conhecimento sobre as causas de morte é insuficiente. Essa situação pode ser mudada pelo pedido sistemático de exames complementares necessários, especialmente a anatomia patológica e a autópsia verbal, e pela inclusão do tema nos comitês de mortalidade com estrutura multidisciplinar.

## Bibliografía

1. Mederos D, Rodríguez H, Díaz Roselló J, Ferrari A. Peritajes judiciales en menores de un año. Rev Méd Uruguay 1998; 14: 28-33.
2. Rodríguez H, Mederos D, Díaz Roselló J, Ferrari A. Muerte en domicilio en el período neonatal. Montevideo, 1996. Rev Méd Uruguay 1998; 13: 147-53.
3. Gutiérrez C, Palenzuela S, Rodríguez A, Balbela B, Rubio I, Lemes A, et al. Muerte inesperada del lactante. Diagnóstico de situación de la ciudad de Montevideo. Arch Pediatr Uruguay 2001; 72: 185-97.
4. Rodríguez H, Mederos D, Echenique M, Vilas R, Ferrari A. Muerte posneonatal en domicilio y accesibilidad a los servicios de salud. Las Piedras, La Paz, Progreso; 1º/7/96-30/6/98. Rev Méd Uruguay 1999; 15: 22 1-9.
5. Ferrari A, Ferreira A, De Leonardis D, Fernández A, Imbricco J. Mortalidad hospitalaria en un hospital pediátrico de referencia nacional: Centro Hospitalario Pereira Rossell. Rev Méd Uruguay 2002; 18: 59-65.
6. Alberti M, Fernández A, Ferrari AM, Gutiérrez C, Hackenbruch C, Montano A, et al. Informe del Comité de Auditoría de Fallecidos. Hospital Pediátrico. Centro Hospitalario Pereira Rossell. 2000-2006. Arch Pediatr Uruguay 2007; 78(1): 48-53.
7. Fernández A, Rodríguez A, Sosa G, Palenzuela S, Beltramo P, Gutiérrez C, et al. El valor de la autopsia en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Arch Pediatr Uruguay 2006; 77(2): 103-9.
8. Rubio I, Santoro A, Alberti M, Pizorno E, Fernández A, Gutiérrez C, et al. Mortalidad evitable en pediatría. Un aporte a la planificación de la atención a la salud de los niños. Rev Méd Uruguay 2007; 23: 145-52.
9. Krous H, Becwith B, Byrad R, Rognum T, Bajanowski T, Corey T, et al. Sudden infant death syndrome and unclassified sudden infant death: a definitional and diagnosis approach. Pediatrics 2004; 114: 234-8.
10. Beckwith J. Discussion of terminology and definition of sudden infant death syndrome. In: Bergman A, Beckwith J, Ray C, eds. Sudden infant death syndrome: proceedings of the second international conference on causes of sudden death in infants. Seattle: University of Washington, 1970: 14-22.
11. Willinger M, James L, Catz C. Defining the sudden infant death syndrome (SIDS): deliberations of an expert panel convened by the National Institute of Child Health and Human Development. Pediatr Pathol 1991; 11(5): 677-84.
12. Rognum T, Arnestad M, Bajanowski T, Banner J, Blair P, Borthne A, et al. Consensus on diagnostic criteria for the exclusion of SIDS. Nord Rettsmedisin 2003; 9: 62-73.
13. Bajanowski T, Brinkmann B, Vennemann M. The San Diego definition of SIDS: practical application and comparison with the GeSID classification. Int J Legal Med 2006; 120: 331-6.
14. Bajanowski T, Vege A, Byard R, Krous H, Arnestad M, Bachs L, et al. Sudden infant death syndrome (SIDS)—standardised investigations and classification: recommendations. Forensic Sci Int 2007; 165: 129-43.
15. Sawaguchi T, Sawaguchi A, Matoba R. Comparative evaluation of diagnostic guidelines for sudden infant death syndrome (SIDS) in Japan. Forensic Sci Int 2002; 130S: S65-S70.
16. Malloy M. Trends in postneonatal aspiration deaths and reclassification of sudden infant death syndrome: impact of the "Back to Sleep" program. Pediatrics 2002; 109: 661-5.
17. Byard R, Beal S. Gastric aspiration and sleeping position in infancy and early childhood. J Paediatr Child Health 2000;

- 36: 403-5.
18. **Alex N, Thompson J, Becroft D, Mitchell E.** Pulmonary aspiration of gastric contents and the sudden infant death syndrome. *J Paediatr Child Health* 2005; 41: 428-31.
  19. **Kruos H, Masoumi H, Haas E, Chadwick A, Stanley C, Thach B.** Aspiration of gastric contents in sudden infant death syndrome without cardiopulmonary resuscitation. *J Pediatr* 2007; 150(3): 241-6.
  20. **Barbato A, Porta G, Falcone R, Cuello B, Ávalos C, Logarzo D.** Muertes en domicilio por infección respiratoria aguda en el partido de La Matanza, Buenos Aires, Argentina. In: Benguigui Y, Valenzuela C. Investigaciones operativas sobre el control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños en América Latina y el Caribe. Buenos Aires: OPS-OMS-AIEPI, 1998: 231-9.
  21. **Silva L, Girardi G, Lezama V, Abara S, Benveniste S, Croxatto H, et al.** Mortalidad infantil inesperada en domicilio. Revisión de antecedentes clínicos y anátomo-patológicos en Santiago de Chile. In: Benguigui Y, Valenzuela C. Investigaciones operativas sobre el control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños en América Latina y el Caribe. Buenos Aires: OPS-OMS-AIEPI, 1998: 241-61.
  22. **Vejar L, Navarrete P, Lecerf P.** Prevenir muertes por neumonía en los domicilios. Educación a las madres. Qué signos enseñar. In: Benguigui Y, Valenzuela C. Investigaciones operativas sobre el control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños en América Latina y el Caribe. Buenos Aires: OPS-OMS-AIEPI, 1998: 273-6.
  23. **Valdés-Dapena M, McFeeley P, Hoffman H, Damus K, Franciosi R, Allison D, et al.** Histopathology atlas for the sudden infant death syndrome. Washington: Armed Forces Institute of Pathology, 1993.
  24. **Rodes S.** Muerte inesperada del lactante. In: Sociedad Uruguaya de Pediatría. Congreso Uruguayo de Pediatría, 21. Montevideo: SUP, 1997.