

Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM)

## Mortalidad por accidentes en Cuba. 1987 - 2002

*Dra. Mariela Hernández Sánchez,1 Dr. René García Roche,2 Dr. Francisco Valdés Lazo,3 Dra. Alba Cortés Alfaro4 y Dra. Bárbara Taboada Fernández5*

### Resumen

Los accidentes constituyen un problema de salud mundial. Este trabajo tuvo como objetivo identificar el comportamiento de la mortalidad por accidentes en Cuba, por lo que se hizo un estudio descriptivo de las defunciones accidentales ocurridas durante el período 1987-2002. Las fuentes de información fueron las bases de datos de la Dirección Nacional de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública y los estimados de población de la Oficina Nacional de Estadísticas. Las variables fueron edad, sexo, causa del accidente, provincia de residencia y poblaciones. Los indicadores incluyeron tasas de mortalidad brutas y específicas, razones, porcentajes de cambio relativo de las series, tasas de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) y de vida productiva potencialmente perdidos (AVPPP). Hubo mayores tasas de mortalidad por caídas (14,1 x 100 000 habitantes en el 2002) y de accidentes de transporte (13,1 x 100 000 habitantes). De 1987 a 2002, las caídas mostraron un incremento relativo de 36,8 %, mientras que en el sexo femenino fue de 18,5 %.

*DeCS:* ACCIDENTES/epidemiología; ACCIDENTES/mortalidad; ACCIDENTES POR CAÍDAS/epidemiología; ACCIDENTES POR CAÍDAS/mortalidad; ACCIDENTES DE TRÁNSITO/epidemiología; ACCIDENTES DE TRÁNSITO/mortalidad; TASA DE MORTALIDAD.

Los accidentes representan un problema de salud mundial y constituyen la primera causa de muerte de niños y adultos jóvenes en casi todos los países. Es por eso que se consideran un problema creciente en términos de años de vida potencialmente perdidos, ya que afectan en mayor proporción a las poblaciones de menor edad, aunque los otros grupos también se ven perjudicados.1-4

Además del sufrimiento humano que provocan y sus secuelas, se calcula que estas lesiones traumáticas ocasionan 3 millones de muertes por año y son responsables de una tercera parte de todas las admisiones hospitalarias en el mundo. Globalmente, sus costos anuales médicos, sociales y de pérdida de productividad exceden los 500 millones de dólares.3,5

En Cuba, los accidentes se han mantenido entre las cinco primeras causas de muerte, sólo superados por las enfermedades del corazón, los tumores malignos, la enfermedad cerebrovascular, la influenza y la neumonía (Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: MINSAP;2000 y 2001. López Nistal LM, Torres Vidal RM, Martínez Morales MA. Accidentes del transporte en Cuba. En: Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección Nacional de Estadísticas. Temas de Estadística de Salud. La Habana: MINSAP; 2002. p. 14).

No hay dudas de que este problema es multifactorial, en el cual interviene una compleja red de factores personales y ambientales. Para su prevención, es necesario profundizar

en el conocimiento de los diferentes tipos de accidentes y los factores relacionados, ya que lo accidental de estos acontecimientos sólo radica en sus consecuencias. Al pensar que pueden ocurrir, también se pueden evitar.<sup>6-8</sup>

Esta situación motivó la realización del presente trabajo, con el objetivo de identificar el comportamiento de la mortalidad por accidentes en el país.

## **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo de las defunciones por todas las causas de accidentes ocurridas en Cuba, durante los años 1987-2002. El universo de estudio estuvo constituido por la población cubana de ese período de tiempo. Las fuentes de información fueron las bases de datos de mortalidad, de la Dirección Nacional de Estadísticas (DNE) del Ministerio de Salud Pública y los estimados de población de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).

Para el análisis, se tomaron las siguientes variables: Las poblaciones de las provincias y del país, la edad de los fallecidos, el sexo, la provincia de residencia y la causa del accidente.

Los indicadores calculados fueron las tasas de mortalidad brutas y específicas por sexo, razones, porcentajes de cambio relativo de las series, tasas de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) y tasas de años de vida productiva potencialmente perdidos (AVPPP). Las tasas de mortalidad se calcularon por 100 000 habitantes y las de AVPP y AVPB por 1 000. Los AVPP se hallaron tomando como edad límite los 74 años, y los AVPPP los años dejados de vivir hasta los 60, con los fallecidos entre 20 y 60 años de edad. Los datos fueron procesados con el paquete de programas estadísticos SAS Versión 8.

## **Resultados**

De acuerdo con la figura 1, la tasa de mortalidad bruta por accidentes fue de 43,5 por 100 000 habitantes en 1987, y de 39,3 en el año 2002; se observa que éstas tuvieron una disminución relativa de 10,6 % en el período. Es de destacar que al analizar el comportamiento durante los años 1991 a 1996, las tasas se mantuvieron por encima de 50,0 x 100 000 habitantes, lo que coincidió con una etapa de empeoramiento de las condiciones económicas en el país.

Cuando se analizan las tasas de mortalidad por sexo, comprobamos que fueron mayor en el masculino en todos los tipos de accidentes, con valores de 62,7 x 100 000 habitantes en 1987 y 49,0 en el 2002, los cuales tuvieron una disminución relativa de 27,9 %. Llama la atención que aunque el sexo femenino se ha visto menos afectado, ha mostrado tasas de 24,1 x 100 000 habitantes en 1987 y 29,6 en el 2002, lo que denota un incremento relativo de 18,5 % durante el período. La razón entre los sexos masculino y femenino fue de 2,5 en 1987, y disminuyó progresivamente hasta 1,6 en el 2002.

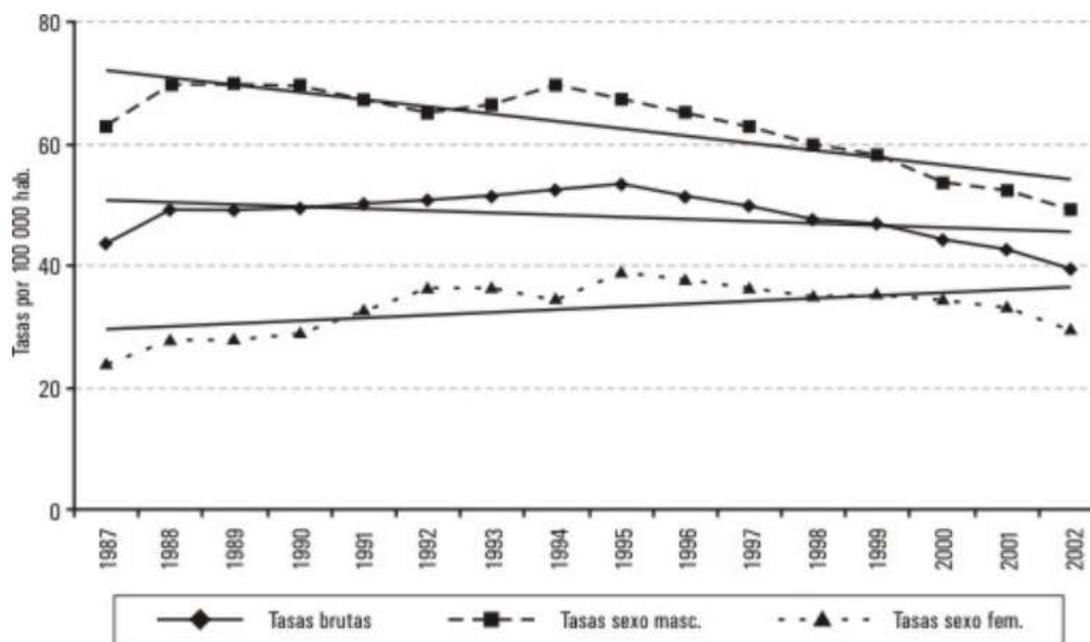


Fig. 1. Tendencia de la mortalidad por accidentes, global y por sexo. Cuba, 1987-2002.

En la tabla, se presentan las provincias con tasas de mortalidad superiores a la tasa bruta en Cuba, de 39,3 x 100 000 habitantes durante el año 2002, que fueron Sancti Spíritus (53,2), La Habana (46,8), Ciudad de La Habana (45,1), Ciego de Avila (41,2) y Santiago de Cuba (40,2). Se observa el comportamiento de las tasas en dichas provincias durante el período analizado de 1987 al 2002.

Tabla. Mortalidad en las provincias con mayores tasas que la de Cuba en el 2002

Años	Cuba	Provincias				
		La Habana	Ciudad de La Habana	Sancti Spíritus	Ciego de Avila	Santiago de Cuba
1987	43,5	40,9	48,8	42,0	53,4	34,4
1988	49,1	46,3	54,0	53,5	62,6	42,7
1989	49,0	47,6	55,2	44,4	58,2	44,1
1990	49,4	49,0	52,8	48,8	58,4	47,7
1991	50,2	55,5	54,4	52,6	57,5	46,6
1992	50,8	51,5	60,6	55,1	68,7	40,3
1993	51,5	54,0	63,1	46,7	56,8	48,8
1994	52,2	56,8	58,3	46,3	61,4	48,3
1995	53,2	55,6	59,4	51,3	60,0	50,8
1996	51,5	56,5	55,7	46,5	55,7	47,3

1997	49,6	51,9	51,9	46,1	53,0	48,2
1998	47,6	51,3	52,3	46,3	52,8	48,1
1999	46,9	47,8	51,0	51,6	58,1	43,3
2000	44,2	50,3	49,8	52,6	55,6	44,7
2001	42,7	45,9	46,9	59,2	41,5	43,2
2002	39,3	46,8	45,1	53,2	41,2	40,2

Tasa por 100 000 habitantes.

Las mayores tasas de mortalidad fueron por accidentes de transporte y caídas accidentales, las que han ocupado los dos primeros lugares respectivamente. Como se evidencia en la figura 2, los accidentes de transporte mostraron tasas de 22,0 por 100 000 habitantes en 1987, y de 13,1 en el 2002, o sea, disminuyeron relativamente en 67,9 %. Sin embargo, las caídas tuvieron tasas de 8,9 por 100 000 habitantes en 1987 y 14,1 en el 2002, cifras que han superado las de transporte desde 1999. En el caso de las caídas, las tasas tuvieron como cambio relativo un incremento de 36,8 % en el período.

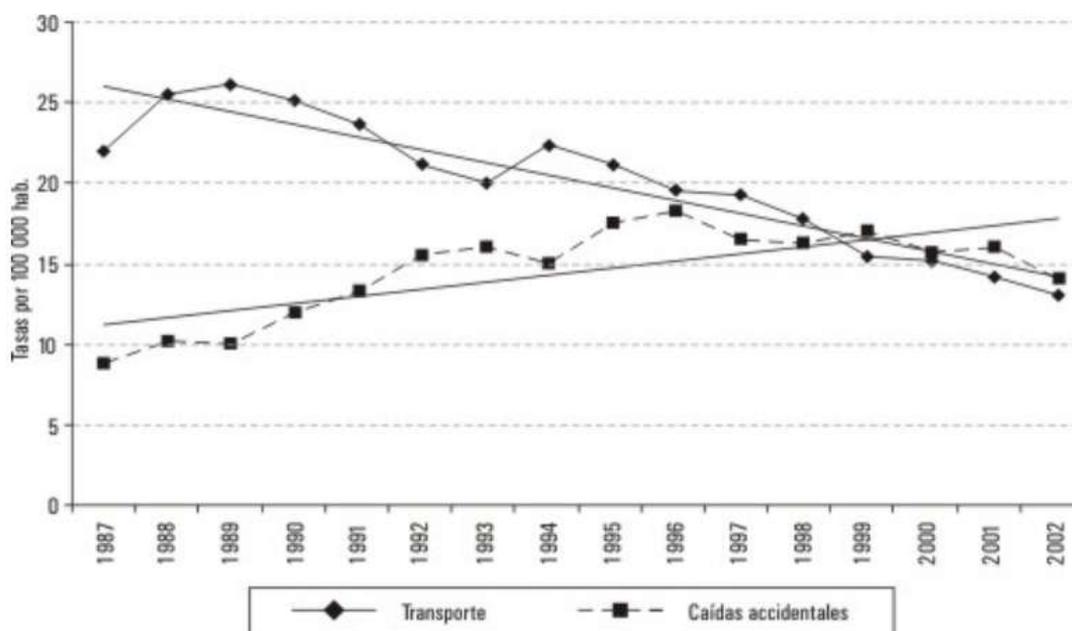


Fig. 2. Tendencia de la mortalidad por accidentes de transporte y caídas. Cuba, 1987 - 2002.

El ahogamiento y sumersión accidentales, los accidentes causados por exposición al humo, fuego y llamas, así como el envenenamiento accidental constituyeron las otras principales causas (figura 3), las cuales tuvieron tasas con valores por debajo de 4 por 100 000 habitantes en el período.

El ahogamiento y sumersión accidentales tuvieron tasas de 3,4 x 100 000 habitantes en 1987 a 2,8 en el 2002, con una disminución relativa de 21,4 %.

Los accidentes causados por el fuego tuvieron tasas de 1,6 x 100 000 habitantes en 1987 y 0,5 en el 2002, con una marcada disminución relativa de 220,0 %.

El envenenamiento accidental se mantuvo con cifras bajas de 0,5 en 1987 a 0,4 en el 2002, y se observa una disminución relativa de 25,0 % durante el período.

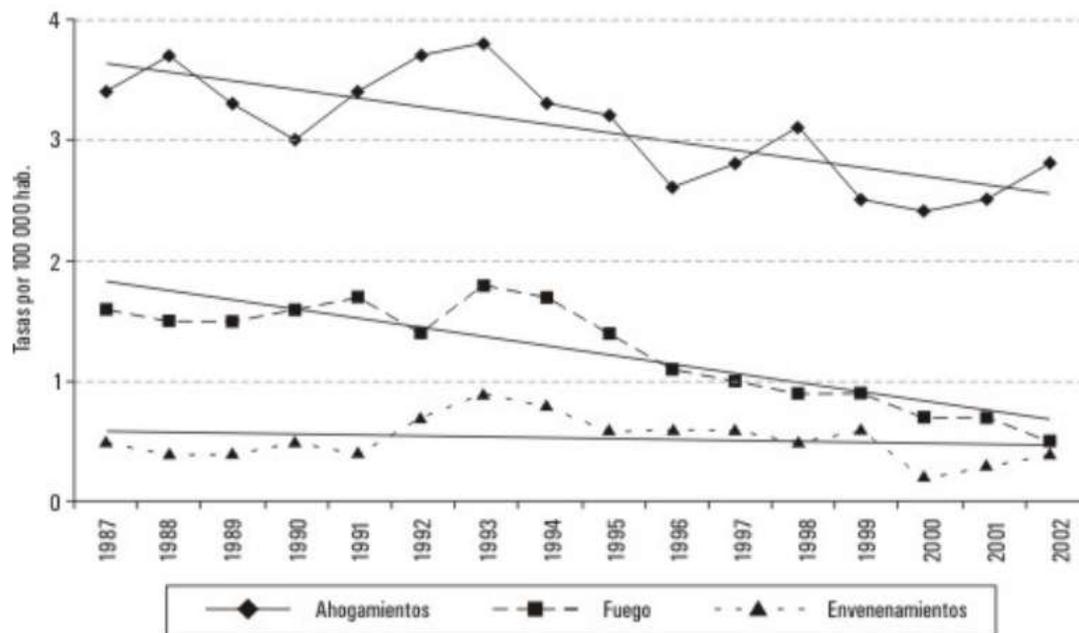


Fig. 3. Tendencia de la mortalidad por ahogamiento y sumersión, fuego y envenenamientos accidentales. Cuba, 1987 - 2002.

En la figura 4, las tasas de AVPP variaron de 14,0 x 1 000 habitantes en 1987 a 8,0 en el 2002, con una disminución relativa del 75,0 %. Las tasas de AVPPP mostraron valores de 10,2 en 1987 a 5,2 en el 2002 y la disminución relativa fue de 96,1 %.

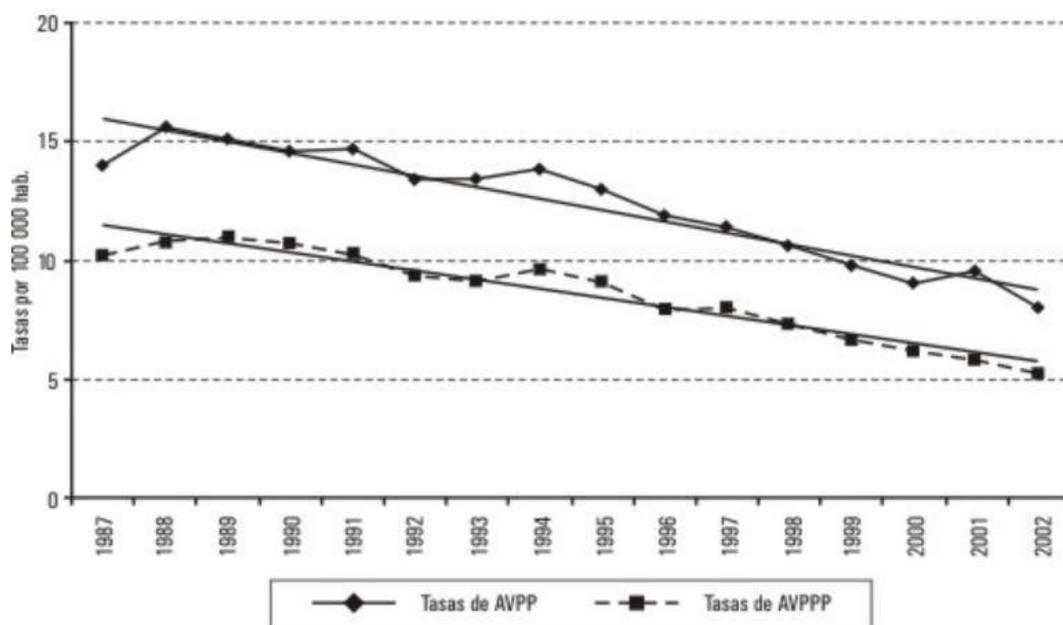


Fig. 4. Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) y años de vida productiva potencialmente perdidos (AVPPP) por causa de los accidentes. Cuba, 1987 - 2002.

## Discusión

En estudios realizados en la región de las Américas<sup>9</sup> se ha encontrado que los accidentes de transporte están entre los que provocan mayor número de muertes, lo que coincide con los resultados de este trabajo.

Varios son los factores que influyen en los accidentes de transporte (cantidad y estado de conservación de los vehículos, sistema vial, legislación, fiscalización y consumo de alcohol, entre otros), pero la reciente reducción de la mortalidad por accidentes de tránsito de vehículos de motor conseguida en muchos países, muestra que la prevención es posible, muy especialmente a través de programas de educación dirigidos a toda la población, que destaquen la responsabilidad no sólo de los conductores, sino también de los peatones, quienes resultan frecuentemente víctimas por su imprudencia.<sup>9</sup>

De igual forma, los accidentes de transporte han mostrado una tendencia descendente en Cuba durante el período analizado, lo que pudiera ser el resultado de la aplicación de medidas de prevención priorizadas para este tipo de accidentes, mayor exigencia en su cumplimiento y un incremento en la educación vial en la población, entre otros factores.

En las Américas, también se ha observado que otro grupo de accidentes de importancia está constituido por las caídas accidentales, con tendencia al aumento de la mortalidad y que se concentra marcadamente en los de mayor edad, con un 66,0 % a partir de los 65 años.<sup>9</sup>

En Cuba, se plantea que las caídas accidentales y los accidentes del transporte han ocasionado en conjunto el 70,0 % del total de defunciones por accidentes en los últimos años.<sup>5</sup>

Llama la atención la tendencia al ascenso que presenta la mortalidad por caídas, lo que pudiera explicarse por un incremento en los riesgos que favorecen este tipo de accidentes y sus complicaciones, tales como los peligros potenciales de accidentes en el medio en que se desenvuelven los individuos, sobre todo en edades extremas de la vida.

Según datos de la OPS9 y de otros autores,<sup>10</sup> el ahogamiento y la sumersión, así como los envenenamientos y los accidentes causados por fuego fueron también importantes causas externas de muerte en la región de las Américas, de forma similar a los resultados del presente trabajo, aunque sus tendencias se muestran descendentes.

En un estudio realizado en Quebec, Canadá, se encontró igualmente una disminución en las tasas de años de vida potencialmente perdidos.<sup>11</sup>

De acuerdo con los resultados del presente estudio, concluimos que:

- Los accidentes se mantienen como un problema de salud, aunque su importancia como causa de mortalidad ha disminuido discretamente en los últimos años.
- El riesgo de morir por una caída accidental o por accidentes de transporte es mayor que por otros tipos de accidentes y varía según el sexo del individuo.

### **Recomendaciones**

- Continuar el estudio de los accidentes y de las medidas adecuadas para disminuirlos, entre los que se encuentra la implementación del Programa Nacional de Prevención de Accidentes.
- Promover la participación comunitaria e intersectorial en la prevención de los accidentes.

### **Summary**

Accidents are a world health problem . The aim of this paper was to identify the behavior of mortality from accidents in Cuba. To this end, a descriptive study of the accidental deaths occurred from 1987 to 2002 was conducted. The information sources were the databases of the National Statistics Division of the Ministry of Public Health and the population estimates of the National Statistics Office. The variables were age, sex, cause of accident, province of residence and populations. The indicators included gross and specific mortality rates, ratios, percentages of relative change of the series, rates of potentially lost years of life (PLYL) and of potentially lost years of productive life (PLYPL). There were higher rates of mortality due to falls (14.1 x 100 000 inhabitants). From 1987 to 2002, falls showed a relative increase of 36.8 %, whereas it was 18.5 % among females.

*Subject headings:* ACCIDENTS/epidemiology; ACCIDENTS/mortality; ACCIDENTAL FALLS/epidemiology; ACCIDENTAL FALLS/mortality; ACCIDENTS, TRAFFIC/epidemiology; ACCIDENTS, TRAFFIC/mortality; MORTALITY, RATE.

## Referencias bibliográficas

1. Hernández Sánchez M, García Roche R, Sosa Lorenzo I, Armas Rojas N, Pino Chibás A del. Accidentes en el hogar de los menores de 10 años. Municipio Regla, 1996-1997. Rev Cubana Hig Epidemiol 1999;37(3):109-13.
2. Aguilar Valdés J, Romero Placeres M, Cumba Abreu C, Ojeda del Valle M, García Roche R. Comportamiento de la mortalidad por accidentes en niños y adolescentes. Cuba, 1990-1996. Rev Cubana Hig Epidemiol 1999;37(2):71-5.
3. Hernández Sánchez M, García Roche R, Pérez Sosa D, Ramos Molina D. Información sobre prevención de accidentes que poseen adultos y niños a su cuidado. Rev Cubana Hig Epidemiol 2001; 39(2):95-100.
4. Hernández Sánchez M, Taboada Fernández B, Torres Páez ML, Sosa Lorenzo I, García Roche R. Conocimientos de médicos y enfermeras de la familia sobre accidentes y su prevención. Municipio Habana Vieja, 1996. Rev Cubana Hig Epidemiol 1998;36(2):101-4.
5. Organización Panamericana de la Salud. Prevención de accidentes y lesiones. Washington DC:OPS; 1993. (Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud; 29).
6. Jordán J R. Los accidentes son un problema de salud. Rev Cubana Pediatr 1990;62(2):165.
7. World Health Organization. Injury: A Leading Cause of the Global Burden of Disease. Geneva: WHO; 1999. (WHO/HSC/PVI/99.11)
8. Division du vieillissement et des aînés. Santé Canada. Vieillesse en santé. Prévention des blessures non intentionnelles chez les aînés. Ottawa: Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux; 2002.
9. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Washington DC:OPS;1998 (Publicación Científica; 569).
10. National Center for Injury Prevention and Control. Injury Fact Book 2001-2002. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2001.
11. Hamel D. Evolution des traumatismes au Québec de 1991 a 1999. Québec: Institut National de Santé Publique du Québec; 2001.

Recibido:1ro. de septiembre de 2003. Aprobado: 19 de octubre de 2003.

Dra. *Mariela Hernández Sánchez*. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Infanta 1158 entre Llinás y Clavel, Centro Habana, Ciudad de La Habana, Cuba. C.P. 10300.

[1 Máster en Epidemiología. Investigadora Auxiliar. Especialista en Higiene. Profesora Auxiliar.](#)

[2 Máster en Informática de la Salud. Investigador Agregado. Especialista en Bioestadística. Instructor.](#)

[3 Doctor en Ciencias Médicas. Especialista en Pediatría. Ministerio de Salud Pública.](#)

[4 Máster en Epidemiología. Investigador Auxiliar. Especialista en Higiene.](#)

[5 Máster en Salud Ambiental. Investigador Auxiliar. Especialista en Higiene](#)