

## La enfermedad de dengue en colaboradores cubanos en el estado de Nueva Esparta. Año 2007

Dengue disease in Cuban collaborators in Nueva Esparta State. Year 2007

### AUTORES

Dr. Ernesto Alfonso Calderón (1)

E-mail: [epidemiologiane@yahoo.es](mailto:epidemiologiane@yahoo.es)

Dra. Lourdes Blanco Berta (2)

1) Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Ciénaga de Zapata, Matanzas.

2) Especialista de I Grado en Periodoncia. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesora Instructora. Policlínico Universitario Celia Sánchez Manduley. Ciénaga de Zapata, Matanzas.

### RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo retrospectivo en colaboradores cubanos ubicados en el estado Nueva Esparta, República Bolivariana de Venezuela, afectados por la enfermedad de dengue durante el período de enero a diciembre de 2007. Se estudiaron 38 colaboradores que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, analizándose variables que permitieron caracterizar la enfermedad en los casos en cuanto a edad, sexo, color de la piel, forma de presentación, misión a la que pertenecen, manifestaciones clínicas y factores de riesgo. El sexo femenino con un 57,68 %, y el grupo de 27 a 32 años con el 23,68 % fueron los de mayor porcentaje. El color de piel blanco y los colaboradores de la misión médica fueron los más afectados, con el 50 % y el 78,95 %, respectivamente. Las manifestaciones clínicas que más se presentaron fueron la fiebre, cefalea, mialgias y artralgias. Dentro de los factores de riesgo, los mayores por cientos correspondieron al no uso de los medios de protección individual, la presencia de mosquitos *Aedes aegypti*, al almacenamiento de agua, la existencia de microvertederos, así como la detección de focos en las viviendas de los colaboradores enfermos.

### DeCS

DENGUE/diagnóstico

DENGUE/epidemiología

FACTORES DE RIESGO

PERSONAL DE SALUD

MISIONES MÉDICAS OFICIALES

HUMANOS

CUBA

VENEZUELA

ESTUDIOS OBSERVACIONALES

EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA

ESTUDIOS RETROSPECTIVOS

## INTRODUCCIÓN

La colaboración médica cubana se inició el 30 de octubre de 2003 en el estado Nueva Esparta, República Bolivariana de Venezuela, y posteriormente se incorporaron otras misiones con el correspondiente incremento de los recursos humanos. Como parte de la protección a la salud de los colaboradores, se estableció desde el inicio de la misión, a través de las comisiones médicas, un sistema de vigilancia, control y tratamiento de las principales enfermedades que afectan a los mismos, donde el dengue clásico aporta el mayor por ciento. El dengue es la enfermedad viral transmitida por vectores más extendida en el mundo, y constituye uno de los mayores retos de la salud pública en el presente siglo (1). En la región de la América, el dengue ha mantenido un aumento sostenible en los últimos 25 años, con brotes epidémicos que se repiten de manera cíclica. Durante el año 2002 se notificaron más de un millón de casos, y en el año 2005, se apreció un discreto aumento respecto a los dos años precedentes (2).

Hasta la semana epidemiológica No. 52 del 2007, el acumulado de casos de dengue en Venezuela fue de 80 646 casos, de los cuales el 8,0 % son hemorrágicos (6 461 casos), con una razón fiebre dengue/dengue hemorrágico de 11:1. El acumulado del período aumentó al 91,9 % con respecto al número de casos probables acumulados hasta igual período del año anterior, cuando se reportaban 42 029 casos. La tasa de morbilidad acumulada es de 293.4 por 100.000 habitantes (3).

En el estado Nueva Esparta, en el 2007, se reportaron 1 289 casos positivos de dengue, cuatro de dengue hemorrágico y un fallecido con comportamiento epidémico desde la semana estadística 37. Al compararlo con igual período del año anterior, en el que se diagnosticaron 428 casos, se incrementaron en un 301 % (3,4).

Los colaboradores cubanos no están exentos de contraer la enfermedad, y para la semana 37 se habían diagnosticado 10 casos de dengue, cifra que aumentó en la medida en que la morbilidad del estado se comportó en epidemia hasta concluir el año. En este período se diagnosticaron 28 casos más de dengue, que representó el 73,68 % del total de 38 en el año, incrementando en 29 casos en comparación con igual período del año anterior.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de carácter retrospectivo, con el objetivo de caracterizar la enfermedad de dengue en colaboradores cubanos del estado de Nueva Esparta, durante el período comprendido entre enero y diciembre de 2007. El universo de estudio lo constituyeron todos los colaboradores afectados de uno y otro sexo, siendo un total de 38, de los que el 100 por ciento cumplieron con los criterios de inclusión. Se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas en el período de estudio, y la información recolectada se organizó en una base de datos creada al efecto, para lo cual se utilizó el programa de Excel de Microsoft Office 97 para Windows. Posteriormente, fue resumida y presentada en cinco tablas de contingencia específica, expresadas en valores porcentuales, que permitieron analizar las características clínico epidemiológicas de la enfermedad, y realizar así el análisis estadístico.

## RESULTADOS

**Tabla No. 1. Distribución de los pacientes con dengue según grupos de edad y sexo. Nueva Esparta. Enero-diciembre, 2007**

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
15-20	0	0	0	0	0	0
21-26	2	5,26	4	10,53	6	15,79
27-32	7	18,42	2	5,26	9	23,68
33-38	4	10,53	2	5,26	6	15,79
39-44	5	13,16	3	7,89	8	21,05
45-50	3	7,89	3	7,89	6	15,79
51-56	1	2,63	2	5,26	3	7,89
Total	22	57,89	16	42,11	38	100

Según se observa en la tabla No. 1, el grupo de edad más afectado por dengue fue el de 27 a 32 años, con un 23,68 %, seguido por el de 39 a 44 años, con 21,05 %. El sexo femenino fue el de mayor por ciento, con el 57,89 %, predominando en la mayoría de los grupos de edades.

**Tabla No. 2. Distribución de los pacientes con dengue según color de la piel y forma de presentación**

Color de la piel	Dengue clásico		Dengue hemorrágico		Total	
	FA	%	FA	%	FA	%
Blanco	17	44,74	2	5,26	19	50
Negro	11	28,95	0	0	11	28,95
Mestizo	8	21,05	0	0	8	21,05
Total	36	94,74	2	2	38	100

En la tabla No. 2 se evidencia que el color de piel más afectado fue el blanco, con el 50 %, seguido de la piel negra, con 28,95 %, con igual comportamiento al analizar las formas de presentación. El dengue clásico aportó el 94,74% de los casos.

**Tabla No. 3. Distribución de los pacientes con dengue según misión a la que pertenece**

Ocupación	FA	%
Misión médica cubana	30	78,95
Misión deporte	8	21,05
Misión MICONS	0	0
Misión agricultura	0	0
Misión educativa	0	0
Total	38	100

La tabla No. 3 muestra los casos con dengue según misiones, siendo la misión médica cubana la más afectada, con 78,95 %, seguida de la del deporte, con 21,057 %. El resto de las misiones no aportó casos en el período de estudio.

**Tabla No. 4. Distribución de los pacientes con dengue según manifestaciones clínicas y sexo**

Manifestaciones clínicas	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		FA	%
	FA	%	FA	%		
Fiebre	22	100	16	100	38	100
Cefalea	16	41,10	14	36,84	30	78,94
Rash	3	7,89	3	7,89	6	15,78
Dolor retro ocular	8	21,05	8	21,05	9	23,68
Artralgia	14	36,84	12	31,57	26	68,42
Mialgia	14	36,84	12	31,57	26	68,42
Vómitos	5	13,15	8	21,05	13	34,21
Malestar general	15	39,47	10	26,31	25	65,78

La tabla No. 4 muestra las principales manifestaciones clínicas presentadas en los pacientes afectados por dengue, donde la fiebre apareció en el 100 % de los mismos, seguido en orden descendente por la cefalea, con el 78,94 %; la artralgia y la mialgias, con el 68,42 %, respectivamente, con comportamiento similar en ambos sexos.

**Tabla 5: Distribución de los pacientes con Dengue según factores de riesgo presentes**

Factor de riesgo	No. de casos	%
Criaderos	15	39,47
Presencia de mosquitos <i>Aedes aegypti</i> en el área	37	97,36
Almacenamiento de agua en la vivienda o local de trabajo	28	73,68
Microvertederos existentes	27	71,05
No uso de repelente	32	84,21
No uso de mosquitero	38	100

En la tabla No. 5 se observan los factores de riesgo presentes en los casos de dengue. El 100 % de los colaboradores no usan mosquitero como medio de protección individual, continuando en orden de frecuencia la presencia del vector, con el 97,36 %; no uso de repelente, para un 84,21 %; el almacenamiento de agua y microvertederos con el 73,68 % y 71,05 %, respectivamente.

## DISCUSIÓN

El grupo de edad de 27 a 42 años fue el que presentó el mayor por ciento de enfermos por dengue, seguido del de 39 a 44 años, con predominio del sexo femenino, y la forma de presentación dengue clásico. Es de destacar que el mayor por ciento de los colaboradores cubanos en el estado se encuentra en estos grupos.

Estos resultados, en cuanto a la edad, no coinciden con el comportamiento de la epidemia en Venezuela y, específicamente, en el estado Nueva Esparta, durante el año 2007, donde los grupos de edades con mayor incidencia fueron de 5 a 9 años, 10 a 14 y de 15 a 24 años. En cuanto a la forma clínica de presentación existe coincidencia, mostrándose el dengue clásico con un acumulado de 80 646 casos en el país. Predominó, asimismo, sobre el hemorrágico, ya que representó el 8 % con 6 461 casos, y una razón fiebre dengue/dengue hemorrágico de 11:1 (4,5).

En un estudio realizado en colaboradores cubanos en el municipio Bolívar, en Venezuela, predominó el grupo de 42 a 52 años, y la forma clínica de dengue clásico (6).

Otros estudios plantean que existe tendencia en los menores de 40 años al incremento de la incidencia de casos de dengue (7,8).

En la distribución de los enfermos por dengue, el sexo femenino predominó sobre el masculino, coincidiendo con estudios, donde plantean una mayor frecuencia de la enfermedad en las mujeres, derivado de su mayor permanencia en el hogar (9).

Este resultado difiere de lo encontrado en el estado Nueva Esparta en el año 2007, donde hubo predominio del sexo masculino (5).

La raza blanca fue la más afectada por casos de dengue de ambos tipos. Estos resultados coinciden con los obtenidos en un estudio realizado en colaboradores cubanos del municipio de Bolívar, donde el 66,7 % de los casos correspondieron a la misma (6).

Cuba, desde el punto de vista étnico, a diferencia de muchas poblaciones de América Latina, está formada por blancos, negros y mestizos. En el resto de América Latina la presencia de las razas autóctonas y sus mestizos son muy sobresalientes en la población total del área (10).

Este fenómeno no es exclusivo de Cuba, pues en la mayoría de los países sucede situaciones parecidas, por lo que debemos hablar de color de la piel y no de raza. El doctor Barrera señalaba que afortunadamente las razas de color negro parecen gozar de un grado de resistencia genética contra la infección del dengue (11).

En las epidemias de dengue ocurridas en Cuba en 1981 y 1997, los blancos fueron más afectados de forma más significativa con la FHD/SCD, en ambos brotes, que los negros y mulatos (12).

La misión médica aportó el mayor por ciento de casos, seguida de la deportiva. Estas misiones representan el 81,87 % y el 12,83 % del total de las misiones del estado, por lo que también el mayor por ciento de susceptibles. Por la labor que desempeñaban se ubicaron a trabajar y vivir en comunidades, la mayoría con una urbanización no planificada, que resulta en condiciones de vivienda por debajo del *standard* de vida, con un suministro inadecuado de agua y de los sistemas de manejo de residuales, que conlleva a malas condiciones higiénico sanitarias, comunidades con muy bajo nivel socioeconómico y bajo nivel cultural; no siendo así para el resto de las misiones, que representaban para la fecha

estudiada el 5,09 % de los colaboradores del estado, y fueron ubicadas, por la labor que debían desempeñar, en comunidades con un nivel de vida medio-alto, con buenas condiciones higiénico sanitarias y adecuado saneamiento ambiental (13).

La fiebre estuvo presente en la totalidad de los casos, acompañada en mayor por ciento por la cefalea, artralgia y mialgias. Esto coincide con lo observado en la epidemia de dengue en Cuba en el período 2001-2002. En cuanto al sexo, no hubo grandes diferencias en la sintomatología presentada (14,15).

El dengue es una enfermedad que se expresa con diversos grados de intensidad, aún en una misma epidemia. Una forma es la fiebre indiferenciada, frecuente en niños, y otra es la fiebre asociada con mialgias, cefalea y dolor retroorbitario, leucopenia frecuente y exantema, la cual se presenta en aproximadamente la mitad de los casos. Esta última forma se conoce como fiebre por dengue o dengue clásico y, en ocasiones, se acompaña de petequias u otras hemorragias menores, aun cuando no se observe una reducción importante del número de plaquetas (16).

El no uso de los medios de protección individual, la presencia del vector, microvertebrados, el almacenamiento de agua y focos de mosquito *Aedes aegypti* en las viviendas de los colaboradores enfermos, fueron los factores de riesgo de mayores por cientos identificados. La protección individual de los colaboradores es de vital importancia para disminuir los riesgos de enfermar por dengue, y cortar la transmisión cuando aparezcan los mismos. En el estado Nueva Esparta existen factores que favorecen el incremento de los casos de dengue, entre ellos mencionamos los altos niveles de infestación por *Aedes aegypti* (positividad 79 %), inadecuados hábitos higiénicos y de viviendas, deficiente recolección de residuales sólidos, suministro inadecuado de agua potable y la presencia de las lluvias (4).

La lucha contra el vector se considera actualmente como el único método de controlar o prevenir la transmisión de los virus del dengue. En las Américas, el *Aedes aegypti* se reproduce principalmente en envases producidos por el hombre, tales como vasijas de barro, bidones metálicos y cisternas de hormigón utilizadas para el almacenamiento doméstico de agua, así como en envases alimentarios de plástico desechados, neumáticos de automóvil usados y otros objetos que acumulen agua de lluvia (17,18).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzmán M, Kourí G, Díaz M, Llop A, Vázquez S, González D, et al. Dengue, one of the great emerging health challenges of the 21st century. *Expert Rev Vaccines*. 2004;3(5):511-20.
2. Gubler D. The emergence of epidemic dengue fever and dengue hemorrhagic fever in the Americas: a case of failed public health policy. *Rev Panam Salud Públ*. 2005;17(4):221-4.
3. Ministerio del Poder Popular para la Salud Venezuela. Situación Actual del Dengue. *Bol Epidemiol*; 2007;52(5).
4. Organización Mundial de la Salud. Situación del dengue 2007. Anuario epidemiológico del estado Nueva Esparta; 2007.
5. Organización Mundial de la Salud. Aspectos relevantes. Anuario epidemiológico 2007 del estado Nueva Esparta; 2007.
6. Caridad Díaz E, Borrego LR, González Sapsin K. Comportamiento del dengue en cooperantes internacionalistas cubanos del municipio Bolívar en Venezuela. Años 2004-2007. *Correo Cient Méd Holguín*. 2008;12(3) Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no123/n123ori1.html>
7. Ortega González ML. Dengue: un problema siempre emergente. *Rev Med Gen Integ*. 2001;6(3).
8. Matarama Peñate M. Dengue. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
9. González Mata AJ. Dengue. *Bol Médico de Postgrado*. 2002;18(2).
10. Guadalupe Guzmán M, Kourí FG, Bravo JR. La emergencia de la fiebre hemorrágica del dengue en las Américas. Reemergencia del dengue. *Rev Cubana Med Tropical*. 1999 Ene-Abr;51(1).
11. Barrera C, Rodríguez Martínez JC. Situación epidemiológica del dengue en México. *Rev Mex*. 2003;(4).
12. Kourí GP, Guzmán MG, Bravo J, Triana C. Dengue haemorrhagic fever/dengue shock syndrome: lessons from the Cuban epidemic, 1981. *Bull World Health Org*. 1989;(67):375-80.
13. Pérez Acosta J. Análisis de la situación de salud de la Misión Médica. Estado Nueva Esparta: Misión Médica Cubana; 2007.
14. Guzmán MG, Peláez O, Kourí G, Quintana I, Vázquez S, Pentón M, et al. Caracterización final y lecciones de la epidemia de dengue tres en Cuba, 2001-2002. *Rev Panam Salud Públ*.

2006;19(4).

15. Castro OE, González D, Pelegrino JL, Guzmán MG, Kourí G. Dengue y Dengue Hemorrágico en Cuba: aportes a la clínica y manejo de casos. Rev Panam Infectol. 2004;6(2):39-42.

16. Torres Martínez E. La prevención de la mortalidad por dengue: un espacio y un reto para la atención primaria de salud. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 2006;20(1) Disponible en: <http://journal.paho.org/uploads/1157739943.pdf>

17. OMS. El Dengue y el Dengue Hemorrágico. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2009. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html>

18. Chico Aldama P, Hidalgo García FJ, Ochoa Esquivel RC. Ecología y distribución geográfica del dengue. Acta Pediátrica Méx. 2003; 21(6)

## SUMMARY

We carried out a retrospective observational descriptive study among Cuban collaborators in Nueva Esparta State, Bolivarian Republic of Venezuela, affected by dengue disease during the period from January to December 2007. We studied 38 collaborators fulfilling the inclusion and exclusion criteria, analyzing variables that allowed characterizing the cases according to age, genre, race, presentation form, mission to whom they pertained, clinical manifestation and risk facts. Female sex with 57,68 % and 27-32 years-old age group with 23,68 % presented the highest percentages. White people and collaborators from the medical mission were the most affected, with 50 % and 78,95 % respectively. The most common clinical manifestations were fever, headache, myalgias and arthralgias. Among the risk facts, the highest percents corresponded to the non usage of individual protection media, the presence of *Aedes aegypti* mosquitoes, water storage, the existence of micro dumps, and also the detection of focuses in the houses of ill collaborators.

## MeSH

**DENGUE/diagnosis**

**DENGUE/epidemiology**

**RISK FACTORS**

**HEALTH PERSONNEL**

**MEDICAL MISSIONS, OFICIAL**

**HUMANS**

**CUBA**

**VENEZUELA**

**OBSERVATIONAL STUDIES**

**EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE**

**RETROSPECTIVE STUDIES**

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Alfonso Calderón E, Blanco Berta L. La enfermedad de dengue en colaboradores cubanos en el estado de Nueva Esparta. Año 2007. Rev Méd Electrón. [Seriada en línea] 2010;32(3).

Disponible en

URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol3%202010/tema3.htm>.

[consulta: fecha de acceso]