

# EPIDEMIA DEL DENGUE EN TAMAULIPAS DURANTE EL AÑO 2005: DESDE EL ANÁLISIS DEL ESTOMATÓLOGO

Por Dra. Mónica Esmeralda Turrubiates-Ortiz\*, Dr. Raúl Carlos Ruiz-Benavides, Dr. Juan Villagrán-Uribe, Judith Cornejo-Barrera, Dr. José Daniel Llanas-Rodríguez, Hospital Infantil de Tamaulipas.

\*Autora responsable: monyurru@hotmail.com

## RESUMEN

El dengue es una enfermedad infecciosa aguda de etiología viral, transmitida principalmente por el mosquito *Aedes aegypti*, se presenta clínicamente como dengue clásico, hemorrágico y síndrome de choque por dengue, con manifestaciones diversas incluyendo las de la mucosa oral. El propósito del presente artículo es reportar la frecuencia de las manifestaciones orales del dengue clásico y hemorrágico en el brote ocurrido en el año 2005 en Tamaulipas, donde ocurrieron 6,901 casos, de éstos, 30.5 % tenían menos de 19 años. Se estudiaron a 715 pacientes que acudieron al Hospital Infantil de Tamaulipas (HIT) por cuadro clínico de dengue; 593 (83%) con dengue clásico y 122 (17%) con dengue hemorrágico; la información se obtuvo de la hoja de reporte epidemiológico y del expediente clínico. La alteración del gusto fue la manifestación clínica más común. La gingivorragia y las petequias en mucosa oral fueron más constantes en los casos con dengue hemorrágico.

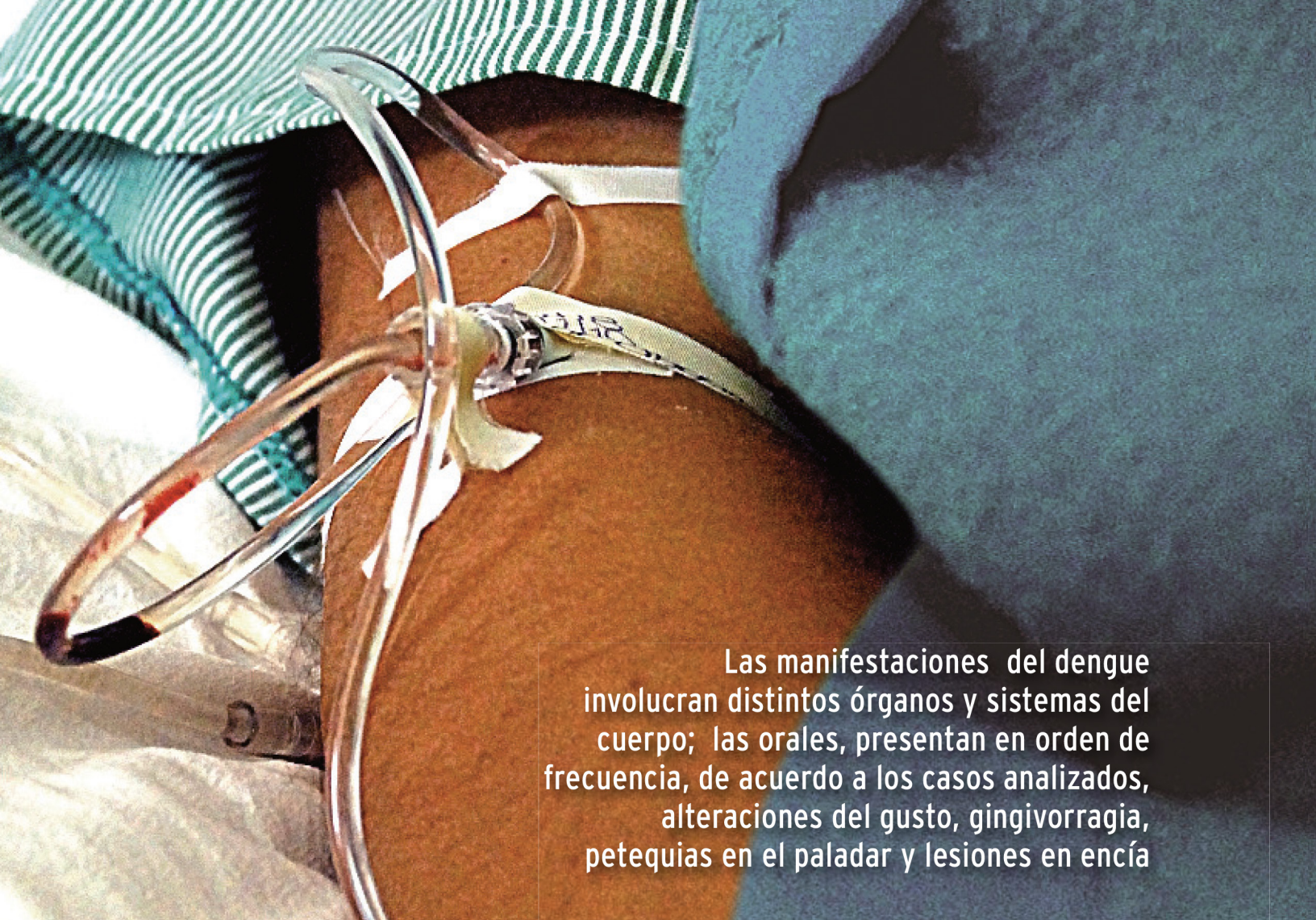
Las manifestaciones orales del dengue son más frecuentes en la forma hemorrágica, por lo que éstos son datos de alarma en la evolución

clínica. Es importante que a todos los casos de dengue diagnosticados se les realice una minuciosa exploración de la cavidad oral por el estomatólogo.

**PALABRAS CLAVE:** sangrado de encías, fiebre del dengue, petequias, hematomas, estomatólogo.

## ABSTRACT

The dengue fever is an infectious disease of viral etiology, it is transmitted primarily by the *Aedes Aegypti* mosquito, which clinically presents itself with the classic dengue, with hemorrhage and the shock syndrome one, also in various manifestations of the disease. The purpose of this article is to report the frequency of the oral manifestations of the classic dengue and the hemorrhage fever ones when the disease spread in 2005 in Tamaulipas. For that a sample of 715 patients were taken to the Children Hospital of Tamaulipas with a dengue fever clinical symptom, this information was obtained from the report and the clinical file. It was found that during the epidemic period 6,901 cases where registered all throughout the state, and



Las manifestaciones del dengue involucran distintos órganos y sistemas del cuerpo; las orales, presentan en orden de frecuencia, de acuerdo a los casos analizados, alteraciones del gusto, gingivorragia, petequias en el paladar y lesiones en encía



the more frequent cases of hemorrhagic dengue in these cases. The oral proofs of dengue are more frequent in the hemorrhage form, this is why there is an alarm because o the clinical evolution of the disease. It is important that all cases diagnosed with dengue fever should check themselves very meticulously to explore that oral cavity.

**KEYWORDS:** Gum bleeding, dengue fever, petechiae, bruises, estomatologist.

that 30.5% of the cases where less than 19 years old. During this time the Children's Hospital in Tamaulipas received 715 cases, 593(83%) of these patients had the classic dengue fever and the other 122 (17%) was hemorrhagic dengue. The alteration in the taste buds was the major clinical proof of the virus. The gingivitis and petechia in the oral mucus where

#### INTRODUCCIÓN

El dengue es considerado la patología viral más común transmitida por artrópodos [arbovirosis] (San Martín y Brathwaite, 2007); el vector es el mosquito del género *Aedes* principalmente de la especie *aegypti* (Camacho et al., 2006; Martínez, 1995). El agente etiológico es el dengue virus con cuatro serotipos:

DEN -1, DEN -2, DEN -3 y DEN -4 (Rigau et al., 1998; Clark et al 1995; Guzmán et al., 1999). Cualquiera de los cuatro, tras un período de incubación de tres a 14 días puede ocasionar la infección (Martínez, 1995; Clark, 1995); sin embargo, los serotipos 2 y 3 son los que han causado las epidemias con mayor letalidad (Guzmán et al., 1999; Valdés et al., 1999).

Como toda enfermedad transmitida por vectores, su incidencia en cualquier país o región está en relación con la presencia, distribución y multiplicación del mosquito, así como de los factores ecológicos, climáticos, culturales y socioeconómicos de cada lugar y sobre todo, de la susceptibilidad de las poblaciones de *Aedes* a estos virus (Martínez, 1995).

Puede expresarse clínicamente en diversas formas e intensidades, dependiendo en gran medida de factores propios del huésped, aunque también pueden influir factores del virus; es decir, desde un cuadro asintomático, fiebre indiferenciada, fiebre clásica de dengue (DC), dengue hemorrágico (DH), hasta síndrome de choque por dengue [SCHD] (Camacho et al., 2006; Guzmán et al., 1998; Guzmán et al., 1999).

En cuanto a las manifestaciones orales, Vargas et al. (2001) reportan la frecuencia de gingivorragia en 7.7% de los casos del brote de Santiago de Cuba en 1997, mientras que Guimaraes et al. (2004) relatan una frecuencia mayor

(34.6%) en la epidemia de Río de Janeiro en el 2001-2002, pero no describen la presencia de petequias en mucosa oral, hematomas ni alteraciones del gusto.

El objetivo del presente trabajo es describir las manifestaciones orales del dengue en el HIT durante la epidemia del 2005 en el estado.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en 715 sujetos que acudieron a consulta por cuadro clínico de dengue al HIT, en el período junio-diciembre de 2005. Los pacientes provenían del estado de Tamaulipas y estados circunvecinos.

Se revisaron los expedientes clínicos y las hojas de reporte epidemiológico de todos los casos con diagnóstico de dengue, registrando los siguientes datos: ficha de identificación: nombre, edad, género, lugar de procedencia, signos y síntomas, con especial énfasis en las manifestaciones orales como gingivorragia, petequias en mucosa oral, hematomas y alteraciones del gusto. Se recabaron también los resultados de los exámenes de laboratorio específicamente de la biometría hemática de los casos hospitalizados.

Para el análisis de los datos se diseñó una hoja de captura electrónica utilizando el software Microsoft Excel, la cual se transfirió al programa Stata versión 8.0 para el análisis estadístico.

Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, razones y proporciones en las variables nominales o cualitativas. Se usó como prueba de hipótesis la  $\chi^2$  y exacta de Fisher para diferencia de proporciones.


## RESULTADOS

En el brote del 2005 en Tamaulipas se registraron 6901 casos; de éstos 30.5 % fueron menores de 19 años (Primera Reunión Sectorial, 2006). En el Hospital Infantil del estado se atendieron 715 casos durante el período junio a diciembre, de los cuales 593 (83%) presentaron DC y 122 (17%) DH y no se diagnosticó algún caso de síndrome de choque por dengue.

Las características generales de los casos de acuerdo a la forma clínica del dengue se observa en el Cuadro 1; en éste se destaca el predominio del género masculino en el dengue clásico y del femenino en el dengue hemorrágico. No hay diferencia en el promedio de edad, cuyo rango fue de 1 a 18 años con un promedio de 4 años y una desviación estándar de 40 años. La mayor parte de los sujetos de estudio corresponde a la etapa escolar con 57.90% como se observa en la Gráfica 1.

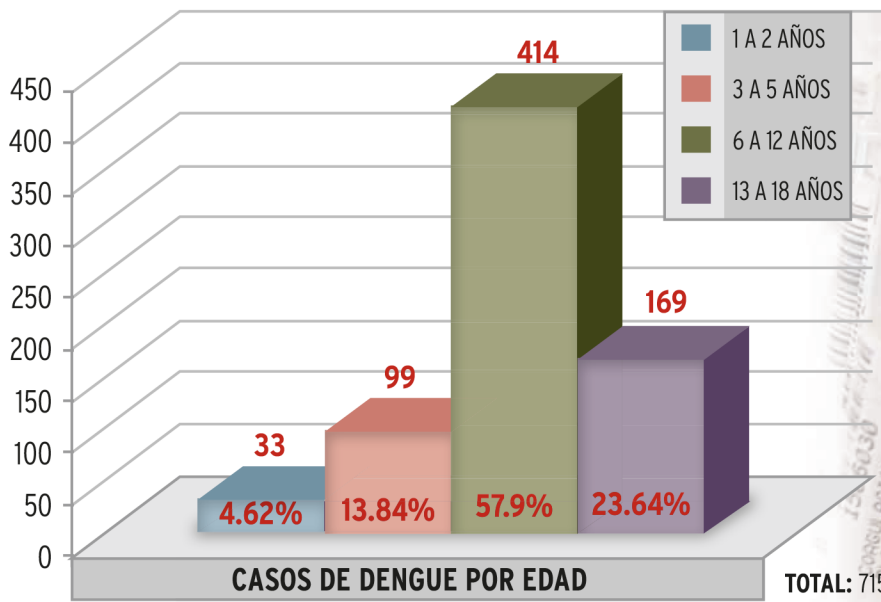
La frecuencia de las manifestaciones orales se muestra en el Cuadro 2, donde es clara la aparición de gingivorragia, petequias, lesión inespecífica de la encía

	DENGUE CLÁSICO	DENGUE HEMORRÁGICO
<b>CASOS</b>	593	122
<b>Número (%)</b>	(83%)	(17%)
<b>MASCULINO</b>	308	57
<b>FEMENINO</b>	285	65
<b>EDAD</b>		
<b>Media</b>	9.4	9.01
<b>Desviación estándar</b>	± 4.0	± 3.7



### CUADRO 1.

Características generales de los 715 casos presentados en el HIT, según forma clínica del dengue.



**GRÁFICA 1.**

Distribución de dengue por grupos de edad.

y alteraciones del gusto en los casos con dengue hemorrágico, todas ellas surgen con diferencia estadísticamente significativa.

No se encontraron hematomas en la mucosa oral, aunque se buscaron intencionadamente. En cambio, la congestión nasal, tos y otros datos de rinofaringitis se encuentran presentes tanto en el dengue clásico como en el hemorrágico.

Las principales manifestaciones sistémicas se observan en el Cuadro 3, en el que es evidente la frecuencia de fiebre, cefalea, mialgias y artralgias.

En el análisis bivariado se encontró una relación entre gingivorragia y dengue hemorrágico con una OR de 7.4 (IC95% 0.84-89) valor de  $p = 0.01$ ; es decir, la probabilidad de desarrollar dengue hemorrágico es siete veces mayor en presencia de gingivorragia y, dado el valor de  $p$ , este hallazgo no está dado al azar (ver Cuadro 4).

## DISCUSIÓN

El dengue es considerado la enfermedad más común transmitida por vector. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocurren en el mundo entre 30 y 60 millones de casos de dengue por año, con miles de muertes en más de 100 países y aproximadamente dos mil

millones de personas en riesgo (México, Secretaría de Salud, [2002]).

La Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002 para la Vigilancia Epidemiológica Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vector establece los lineamientos de diagnóstico, tratamiento y medidas de prevención en el ámbito de la Salud Pública (México. Secretaría de Salud, [2002]). De igual manera, el registro de casos en el Sistema Único de Información de la Vigilancia Epidemiológica (Suive) reporta brotes de dengue en 1980, pero existen comunicados aislados que datan de

Gingivorragia	DH	DC
Si	3	2
No	119	591

OR= 7.4 (IC 95% 0.84-89)  $P= 0.01$

**CUADRO 4.**

Relación entre gingivorragia y dengue clásico y dengue hemorrágico.

1941 con registro de 6 mil 955 casos, los cuales disminuyen con las medidas de control y erradicación del vector hasta 1963 (Narro y Gómez, 1995). A finales de

	Dengue Clásico (DC)	Dengue Hemorrágico (DH)	Valor de p
Gingivorragia	2	3	0.01
Petequias en Cavidad Oral	0	4	0.0001
Alteraciones del Gusto	21	53	0.006
Lesión en Encía	0	1	0.001

**CUADRO 2.**

Frecuencia absoluta de las manifestaciones orales según forma clínica del dengue.

Año	DC	DH	SCHD *	TOTAL
2006	117	19	0	136
2007	245	47	0	292
2008	73	17	0	90
2009	62	6	0	68

\*Síndrome de choque por dengue.

\*\*Reporte de casos de Dengue en el año 2009, hasta la semana 42.

\*\*\*Datos obtenidos de la hoja de reporte del Departamento de Epidemiología del Hospital Infantil de Tamaulipas.

## CUADRO 5.

Casos con diagnóstico de dengue en el Hospital Infantil por año.

Año	DC	DH	SCHD*	TOTAL
2006	151	46	1	198
2007	1406	516	6	1928
2008	980	425	5	1410
2009	390	116	1	507

\*Síndrome de choque por dengue.

\*\*Reporte de casos de Dengue en el año 2009, hasta la semana 44.

\*\*\*Datos obtenidos del Departamento de Epidemiología del Estado de Tamaulipas.

## CUADRO 6.

Casos confirmados de dengue en el estado de Tamaulipas por año.

la década de 1970, nuevamente se registran casos de dengue en Tapachula y su diseminación en el país en menos de 10 años, de tal manera que en 1994 se reporta en 29 entidades federativas; a partir de entonces la tendencia está marcada por un constante pero irregular descenso. En cuanto a la distribución geográfica, el 64% se concentra en Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa, Chiapas, Yucatán, Coahuila y Tamaulipas, principalmente (Narro y Gómez, 1995).

Desde el punto de vista clínico las manifestaciones del dengue involucran distintos órganos y sistemas del cuerpo con signos y síntomas sistémicos y locales; en estos últimos se describen las manifestaciones orales y en general dependen de la forma clínica del mismo.

En cuanto a la población afectada, se ha reportado en todos los grupos de edad, pero es más frecuente en la edad reproductiva, como se ha escrito en los comunicados de Narro y Gómez (1995), Rivas et al. (2005), Kouri et al. (1991) y Alfaro et al. (2006). En la población

pediátrica los reportes son más escasos y ninguno hace referencia a las manifestaciones orales, de tal manera que el presente artículo, a pesar de sus escasos hallazgos, contribuye un poco a la información existente.

En nuestra serie los casos de dengue se presentaron por igual en ambos géneros, a diferencia de los reportes nacionales (Rivas et al., 2005; Quiroz, et al., 1993; Norma Oficial, 2003), donde es más frecuente en el sexo femenino. No tenemos una explicación para este hallazgo. En relación a las manifestaciones orales, los casos analizados presentan, en orden de frecuencia, alteraciones del gusto, gingivorragia, petequias en el paladar y lesiones en encía.

Respecto a la gingivorragia, Vargas et al. (2001) reportan una frecuencia de 7.7%, la cual difiere en la manera de medir el evento; es decir, nosotros captamos el dato de los formatos de registro epidemiológico y de las historias clínicas de los sujetos internados y no exploramos la presencia de sangrado activo



## PANORAMA ACTUAL DEL DENGUE EN TAMAULIPAS

Del año 2006 a la semana 42 del año 2009 se presentaron 586 casos con diagnóstico de dengue en el Hospital Infantil de Tamaulipas. De éstos, **497** fueron casos de dengue **clásico** y **89** de dengue **hemorrágico**; no se presentaron casos de síndrome de shock por dengue, ni defunciones por este padecimiento, de acuerdo a la hoja de reporte del Departamento de Epidemiología del hospital mencionado (Cuadro 5).

Del año 2006 a la semana 44 de 2009 se presentaron en Tamaulipas **4,043 casos confirmados** de dengue, de los cuales, **2,927** fueron casos de dengue clásico, **1,103** casos de dengue hemorrágico y **13** de síndrome de shock por dengue; no hubo defunciones por esta enfermedad, de acuerdo a los datos obtenidos del Departamento de Epidemiología de la Secretaría de Salud de Tamaulipas (Cuadro 6).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, A., Guardia, M. y Angulo, C. (2006). "Organización de la atención médica en la epidemia del dengue hemorrágico en el Hospital 'Dr. Enrique Baltodano' de Liberia, 2003", en *Acta Médica Costarricense*. 48(4): 185-189.
- Camacho, R., Rodríguez, M., Terán, M., Guerrero, J., Sánchez, M.H. y Ávila, R. (2006). "Aspectos Clínicos-Epidemiológicos de una serie de casos pediátricos con dengue en tercer nivel de atención", en *Archivos de Investigación Pediátrica de México*. 9(2): 5-9.
- Clark, G. (1995). "Situación epidemiológica del dengue en América. Desafíos para su vigilancia y control", en *Salud Pública de México*. 37(Supl.1): 5-11.
- Guimarães, C. et al. (2004). "A epidemia de dengue/ dengue hemorrágico no município do Rio de Janeiro, 2001/2002", en *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 37(4): 296-299.
- Guzmán, M.G. et al. (1998). "Reintroducción del dengue 3 en las Américas: 1994-1996", en *Archivos Venezolanos de Medicina Tropical*. 2: 8-19.
- Guzmán, M.G., Kouri, G. y Bravo, J.R. (1999). "La emergencia de la fiebre hemorrágica del dengue en las Américas. Reemergencia del dengue", en *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 51(1): 5-13.
- Kouri, G., Valdéz, M., Arguello, L., Guzmán, M., Valdés, L., Soler, M. y Bravo, J. (1991). "Epidemia de dengue en Nicaragua, 1985", en *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 33(5): 365-371.
- Martínez, T. (1995). "Dengue y dengue hemorrágico: Aspectos clínicos", en *Salud Pública de México*. 37(Supl.1): 29-44.
- México. Secretaría de Salud. [2002]. *Manual para la Vigilancia, Diagnóstico, Prevención y Control del Dengue*. México: Secretaría de Salud.
- México. Secretaría de Salud. (2003). "Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2002, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector", en *Diario Oficial de la Federación*. 408(15): 20-56.
- Narro, J. y Gómez, H. (1995). "El Dengue en México: un problema prioritario de salud pública", en *Salud Pública de México*. 37(Supl. 1): 12-20.
- Primera Reunión Sectorial de Directivos de Unidades Médicas y Vigilancia Epidemiológica del Estado de Tamaulipas. (2006). Ciudad Victoria, Tamaulipas.
- Quiroz E., et al. (1997). "Dengue en Panamá 1993", en *Revista Cubana Medicina Tropical*. 49(2): 86-93.
- Rigau, J.G., Clark, G., Gubler, D., Reiter, P., Sanders, E.J. y Vorndam, A.V. (1998). "Dengue and dengue haemorrhagic fever", en *Lancet*. 352(9132): 971-977.
- Rivas, R., Chain, R., Murillo, J., Ramírez, M.G., Gadea, T., y López, E. (2005). "Manifestaciones hemorrágicas en el dengue", en *Revista Biomédica*. 16(2): 87-94.
- San Martín, J., Brathwaite, O. (2007). "La estrategia integrada para la prevención y el control del dengue en la región de las Américas", en *Revista Panamericana de Salud Pública*. 21(1):55-63.
- Quiroz E., Ortega M., Guzmán M., Vázquez S., Pelegrino J., Valdés, L. et al. (1999). "La epidemiología del dengue y del dengue hemorrágico en Santiago de Cuba, 1997", en *Revista Panamericana de Salud Pública*. 6(1): 16-24.
- Valdés, L. et al. (1999). "La epidemiología del dengue y del dengue hemorrágico en Santiago de Cuba, 1997", en *Revista Panamericana de Salud Pública*. 6(1): 16-24.
- Vargas, M.E., Aguirre, T. y Palacios, H. (2001). "Características clínicas de la fiebre de dengue en niños durante el brote epidémico en Santiago de Cuba", en *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 53(1): 20-23.

	DENGUE CLÁSICO		DENGUE HEMORRÁGICO	
	número	%	número	%
Fiebre	542	91.39	115	94.26
Cefaleas	544	91.73	107	87.70
Mialgias	422	71.16	79	64.75
Artralgias	371	62.56	73	59.83
Dolor retroocular	351	59.19	73	59.83
Escalofrío	298	50.25	75	61.47
Dolor abdominal	236	39.79	65	53.27
<b>Total de casos:</b>	<b>593</b>		<b>122</b>	

### CUADRO 3.

#### Principales manifestaciones sistémicas de acuerdo a la forma clínica del dengue.

después del cepillado dental. Rivas et al. (2005) refieren una frecuencia de 5.7 % en los casos de dengue clásico y de 50% en el hemorrágico, aunque su estudio incluye más población de 25 a 44 años, en quienes la presencia de enfermedad periodontal es más frecuente, lo que podría explicar lo anterior. Al igual que Guimarães et al. (2004), también se pudo establecer la relación de gingivorragia con dengue hemorrágico con una OR de 7.4 (IC95% 0.84-89) y 15.8 (IC 95% 13.18-18.92) respectivamente; es decir, la presencia de este signo aumenta de 7-15 veces la probabilidad de desarrollar DH comparado con DC.

En relación a la presencia de petequias en cavidad oral registradas solamente en los casos con DH, no es posible comparar con otros estudios, ya que no especifican el sitio; por su frecuencia creemos que lo reportado por Vargas et al. (2001) y Guimarães et al. (2004) se refiere a petequias en piel. También se debe mencionar que no se buscan intencionalmente en la exploración bucal o que ésta se enfoca principalmente a la presencia de faringitis.

Las alteraciones del gusto registradas en nuestra casuística, en ambas formas clínicas del dengue, pero con mayor frecuencia en el hemorrágico, parece ser un hallazgo interesante, aunque inespecífico, porque como el resto de la información, aparece como tal en el reporte epidemiológico de los casos y hasta el momento, no se encuentran reportes en la literatura para comparar nuestra experiencia.

Finalmente, en situaciones de epidemia de cualquier enfermedad sistémica como es el dengue, todos los profesionales de la salud deben tener conocimiento de la misma para su intervención, cuando así se requiera, de tal manera que el presente artículo pretende informar y sensibilizar al estomatólogo. ||