



Determinantes sociales estructurales relacionados con la epidemia de dengue en la ciudad de Ica, 2017.

Social structural determinants of dengue epidemics in Ica city, 2017.

Aguado-Moquillaza Raúl^{1,a}, Alvites-Junes Antony^{1,a}, Ceccarelli-Flores Juan^{2,b}

1. Dirección Regional de Salud de Ica
 2. Facultad de Medicina, Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica.
- a. Médico cirujano b. Médico Internista

Correspondencia:

Aguado Moquillaza Raúl Rafael.
Número de celular: 986 529 279
Correo Electrónico:
raulag40@hotmail.com
Domicilio: Jirón Cuzco 312,
Parcona- Ica, Perú.

Contribuciones De Autoría:

AMR, AJA y CFJ: Contribuciones en la concepción y diseño del manuscrito, recolección, análisis e interpretación de los datos, redacción y revisión crítica del contenido del manuscrito y aprobación final del artículo.

Conflicto De Intereses: No declarados.

Financiamiento: Autofinanciado.

Como Citar

Aguado-Moquillaza Raúl, Alvites-Junes Antony, Ceccarelli-Flores Juan. Determinantes sociales estructurales relacionados con la epidemia de dengue en la ciudad de Ica, 2017. Rev méd panacea 2018; (2): 50-55

Recibido: 26 - 04 - 2018
Aceptado: 30 - 05 - 2018
Publicado: 25 - 08 - 2018

RESUMEN

Objetivo: Describir los determinantes sociales estructurales y las características clínicas que presentaron los pacientes con diagnóstico confirmado de dengue en la provincia de Ica, durante el año 2017. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, no experimental, de la revisión de la base de datos del sistema de notificación de vigilancia epidemiológica, de 133 casos confirmados de Dengue, del año 2017. **Resultados:** El 56.4% eran hombres y un 43.6% mujeres, siendo la razón hombre/mujer de 1.22. La edad promedio fue de 34.5 años y el grupo más afectado fue el de 41-50 años (18.1%) seguido de los grupos 15-20 años y 31-40 años con un 14.3%. Según la ocupación en grupo mayoritario fue el de estudiantes (26.3%), en el ámbito de la vivienda, el urbano fue el mayor con un 60.0% de casos; en la epidemia de Dengue en Ica el 96.58% correspondió a Dengue no grave, de los cuales el 9.40% presentaron señales de alarma con evolución clínica favorable y el (87.18%) fueron notificados como Dengue sin señales de alarma. Se registraron 4 casos de dengue grave (3.42%) fallecidos; el 81.95% presentó fiebre, dolor de cabeza, el 84.21%, dolor de cuerpo: artralgias 83.46% y mialgias 78.19%, malestar general un 79.70%. En los casos de Dengue con señales de alarma, se presentó dolor abdominal, vómitos y diarreas. **Conclusiones:** Con el presente estudio se evaluó los determinantes sociales estructurales y las características clínicas que presentaron los pacientes con diagnóstico confirmado, en la epidemia del Dengue en Ica en el año 2017, que ayudará a tomar las medidas preventivas en el medio ambiente y efectuar el diagnóstico oportuno conociendo la sintomatología variada de la enfermedad.

Palabras clave: Dengue, monitoreo epidemiológico, epidemia (fuente: DECS BIREME)

ABSTRACT

Objective: To describe the structural social determinants and the clinical characteristics presented by patients with a confirmed diagnosis of dengue in the province of Ica, during the year 2017. **Materials and methods:** A descriptive, retrospective, non-experimental study was conducted of the review of the epidemiological surveillance notification system database of 133 confirmed cases of Dengue, of the year 2017. **Results:** 56.4% were men and 43.6% were women, with a male / female ratio of 1.22. The average age was 34.5 years and the most affected group was 41-50 years (18.1%) followed by the groups 15-20 years and 31-40 years with 14.3%. According to the occupation in the majority group was that of students (26.3%), in the field of housing, urban was the largest with 60.0% of cases; In the Dengue epidemic in Ica, 96.58% corresponded to non-severe Dengue, of which 9.40% had alarm signals with favorable clinical evolution and (87.18%) were notified as Dengue without warning signs. There were 4 cases of severe dengue (3.42%) deceased; 81.95% presented fever, headache, 84.21%, body pain: 83.46% arthralgia and 78.19% myalgia, 79.70% general malaise. In cases of Dengue with alarm signals, abdominal pain, vomiting and diarrhea occurred. **Conclusions:** The present study evaluated the structural social determinants and clinical characteristics of patients with confirmed diagnosis in the Dengue epidemic in Ica in 2017, which will help to take preventive measures in the environment and make the appropriate diagnosis knowing the varied symptomatology of the disease.

Keywords: Dengue, epidemiological monitoring. (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El dengue es una infección vírica transmitida por la picadura de las hembras infectadas de mosquitos del género *Aedes*. Hay cuatro serotipos de virus del dengue (DEN 1, DEN 2, DEN 3 y DEN 4). El dengue se presenta en los climas tropicales y subtropicales de todo el planeta, sobre todo en las zonas urbanas y semiurbanas. Los síntomas aparecen 3–14 días (promedio de 4–7 días) después de la picadura infectiva. El dengue es una enfermedad similar a la gripe que afecta a lactantes, niños pequeños y adultos. (1)

Los síntomas son una fiebre elevada (40C°) acompañada de dos de los síntomas siguientes: dolor de cabeza muy intenso, dolor detrás de los globos oculares, dolores musculares y articulares, náuseas, vómitos, agrandamiento de ganglios linfáticos o sarpullido. (1)

El dengue grave es una complicación potencialmente mortal porque cursa con extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o falla orgánica.

No hay tratamiento específico para el caso dengue, pero la detección oportuna y el acceso a la asistencia médica adecuada disminuyen las tasas de mortalidad por debajo del 1%

Teniendo en consideración lo que señala Mastrangelo, la persistencia de criaderos de mosquitos en el barrio está más relacionada con deficiencias en el aprovisionamiento regular de agua por red, que con la voluntad individual o familiar de tapar los recipientes. Este hecho obliga a las familias a acumular agua en los más variados depósitos, que brindan mayores oportunidades de supervivencia al mosquito. (2)

La experiencia de la epidemia de dengue en las ciudades amazónicas de nuestro país ha demostrado que el crecimiento urbano, periurbano y rural desordenado, incrementa las carencias de los servicios básicos de agua/desagüe; asimismo, la falta diaria de agua potable en los hogares, propicia que usen recipientes para coleccionar agua, que conduce a la formación de criaderos intradomiciliarios.

Aunque fue eliminado de grandes áreas de América del Sur en los años cincuenta y sesenta como parte de una campaña de "erradicación" iniciada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), reapareció en las zonas urbanas a finales de los años ochenta, influenciado por la enorme afluencia de personas de las zonas rurales a las urbanas que a menudo fue acompañada por el hacinamiento y el saneamiento deficiente. (3)

Luego de esta re-introducción en los años 80's, el virus se ha establecido generando ciclos epidémicos-endémicos para los cuales los esfuerzos de control vectorial han sido en general poco exitosos.

La desigualdad social, la urbanización descontrolada, la inequidad en el acceso al aprovisionamiento de agua potable en países en vías de desarrollo y las migraciones humanas han sido factores determinantes en la persistencia tanto del mosquito como del virus.

Asimismo, se prevé que la temperatura, las precipitaciones y la frecuencia de los desastres naturales, así como las tendencias no climáticas que implican el crecimiento demográfico y la migración, la urbanización, así como el comercio y los viajes internacionales, aumenten la prevalencia de los criaderos de mosquitos, la supervivencia de los mosquitos, la velocidad de la incubación viral, la distribución del virus del dengue y sus vectores, los patrones de migración humana hacia las zonas urbanas y el desplazamiento tras los desastres naturales. (4)

Ha sido nuestro interés realizar un estudio que nos permita conocer los determinantes sociales estructurales relacionados con la epidemia de dengue en la ciudad de Ica, de los casos producidos de Enero a Diciembre del 2017.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, no experimental, de la revisión de la base de datos del sistema de notificación de vigilancia epidemiológica, de una muestra de 133 casos confirmados de Dengue, del año 2017. Los datos fueron proporcionados por la DIRESA Ica.

La investigación se realizó tomando como Fuente: La Ficha de Investigación epidemiológica de Dengue Oficina de Epidemiología GERESA de las que se obtuvo los casos confirmados.

RESULTADOS

Se presentan los resultados teniendo como marco a los objetivos del estudio, obtenidos en la revisión de una muestra de 133 historias clínicas, obtenidas de los Hospitales de EsSalud y Hospital Regional MINSA de Ica, que tuvieron diagnóstico confirmado de Dengue, en el año 2017.

Tabla 1: Prevalencia de la enfermedad del dengue según el sexo - Ica año 2017.

SEXO	CASOS	PORCENTAJE
MASCULINO	73	56.4%
FEMENINO	60	43.6%
TOTAL	133	100.0%

Fuente: DIRESA ICA

Tabla 2: Prevalencia de la enfermedad del dengue según la edad - Ica año 2017.

EDAD	CASOS	PORCENTAJE
De 0 a 10 años	9	6.8 %
11 a 20 años	26	19.6 %
21 a 30 años	21	15.8 %
31 a 40 años	16	12.0 %
41 a 50 años	24	18.0 %
51 a 60 años	18	13.5 %
61 a 70 años	10	7.5 %
Mas de 70 años	9	6.8 %
Total	133	100.0 %

Fuente: DIRESA ICA

Tabla 3: Prevalencia de la enfermedad del dengue según la ocupación – Ica, año 2017.

OCUPACIÓN	CASOS	PORCENTAJE
Estudiantes	34	26.3%
Empleados	21	16.3%
Profesionales	19	14.7%
Obreros	18	14.0%
Amas de Casa	16	12.4%
Profesionales Salud	13	10.1%
Jubilados	8	6.2%
Menos de 5 años	4	0.0%
Total	133	100%

Fuente: DIRESA ICA

Tabla 4: Prevalencia de la enfermedad del dengue según la Procedencia - Ica año 2017.

PROCEDENCIA	CASOS	PORCENTAJE
Provincia Ica	133	100.0 %
Distrito: Tinguíña	10	7.2 %
Parcona	9	6.8 %
Pueblo Nuevo	9	6.8 %
Subtanjalla	8	6.2 %
Guadalupe	6	4.6 %
Pachacutec	3	2.4 %
Ocucaje	3	2.4 %
Santiago	5	3.6 %
Los Aquijes	5	3.6 %
Ica	75	56.4 %

Fuente: DIRESA ICA

Tabla 5: Prevalencia de la enfermedad del dengue según el ámbito de la vivienda – Ica, año 2017.

VIVIENDA	CASOS	PORCENTAJE
Urbano	70	60%
Rural	47	40%
Total	117	100%

Fuente: DIRESA ICA

Tabla 6: Prevalencia de los síntomas de la enfermedad del dengue según evaluación clínica – Ica año 2017.

SINTOMATOLOGÍA	CASOS	PORCENTAJE
Cefalea	112	84.21%
Artralgias	111	83.46%
Fiebre	109	81.95%
Malestar General	106	79.70%
Mialgias	104	78.19%
Erupción Cutánea	92	69.17%
Dolor Lumbar	49	36.84%
Nauseas	47	35.34%
Conjuntivitis	38	28.57%
Plaquetopenia	34	25.56%
Diarreas	25	18.80%
Vómitos	19	14.29%
Poliartralgias	18	13.53%
Dolor Retro Ocular	12	9.02%
Sangrado	5	3.76%

Fuente: DIRESA ICA

Tabla 7: Tipos de dengue según diagnóstico Según el cuadro clínico - Ica año 2017.

DIAGNOSTICO	CASOS	PORCENTAJE
Dengue Con Signos de Alarma	11	9.40%
Dengue Sin Signos de Alarma	102	87.18%
Dengue Grave	4	3.42%
TOTAL	117	100%

Fuente: DIRESA ICA

DISCUSIÓN

El brote de dengue del presente estudio se encuentra localizado en los Distritos de la Provincia de Ica, por lo que los pacientes fueron atendidos en el Hospital Augusto Hernández Mendoza (EsSalud) y Hospital Regional de Ica (Minsa), adonde también fueron referidos algunos casos de las Provincias de Chíncha (8 casos) y Pisco (4 casos)

La población en general es bastante joven, sobre todo en los distritos mencionados, siendo el 70% menor de 35 años. En relación a la procedencia de los jefes/as del hogar, éstos son migrantes, principalmente de otras provincias de la región.

La población económicamente activa (PEA) en Ica, la constituye casi el 80% de la población total, que según rama de actividad se dedican a: Servicios (estables, eventuales), con un 85% de la PEA con actividades correspondientes al comercio (predominio de informales: ambulantes, bodegas, venta alimentos, entre otros), oficios (chóferes, mecánicos, empleadas del hogar) y empleados/as de nivel profesional en un mínimo porcentaje (técnicos/as de contabilidad, farmacéuticos/as, profesoras/es, entre otros/as), Agricultura, con un 5% de la PEA

El transporte urbano en Ica, es el principal medio de desplazamiento ante la masiva movilización de carácter público y actualmente se realiza a través de 3 medios: taxi-motos, colectivos, camionetas rurales (combis)

Los servicios Básicos, de agua y alcantarillado se dan de forma provisional. Para cubrir la demanda de agua, se han instalado pozos comunales, construidos por diversas Instituciones públicas y privadas: Municipalidad Provincial de Ica, Gobierno Regional, diversas ONG que actúan en la zona, y la población; localizados en lugares estratégicos con el objetivo de cubrir la necesidad del líquido vital; y se ha establecido sistemas de administración de los pozos comunales: colectiva o individual según la organización de cada lugar

Dada estas deficiencias en el servicio básico de agua potable se incrementa el riesgo de proliferación del vector del dengue por la gran cantidad de recipientes en los que la población almacena agua, que sin la conservación adecuada se conviertan en criaderos potenciales para la reproducción del vector transmisor del dengue.

La presencia de casos de Dengue hallados estarían relacionados con las actividades independientes que realizan la población económicamente activa del sexo masculino, dentro de diversos ambientes.

La edad promedio de la población afectada fue de 34.5 años que corresponde a la población económicamente activa, lo trae implicancias socio- económicas, estos hallazgos son semejantes a lo observado por Ramírez en

el distrito de Pavas, San José, Costa Rica. El dengue puede presentarse en niños en forma asintomática en nuestro estudio se halló en menor porcentaje siendo congruente con lo observado por Ramírez, sin embargo se debe de considerar que es posible que este grupo poblacional puede presentar señales de alarma de dengue grave (5).

Según la ocupación en grupo mayoritario fue el de estudiantes seguido del grupos de empleados lo que indicaría que los estudiantes fueron más afectados al dividir sus tiempos de permanencia entre sus domicilios y su centros de estudios e igualmente las amas de casa; el resultado obtenido nos indica igualmente que el *Aedes aegypti* que tiene un hábitat peri-doméstico, encuentra en la mayoría de los centros de trabajo (locales de ventas, fábricas de calzado, restaurantes, etc.) características similares al de los hogares y el mismo tipo de almacenamiento de agua, ya que en muchas ocasiones, son ignoradas en estos lugares, reservando su cumplimiento por lo general solo para los hogares y áreas aledañas al mismo.

Se señala que este comportamiento es fundamentalmente conductual, pues ni el mosquito ni el virus tendrían preferencia por el nivel de escolaridad de las personas, pero sí por el hábitat en que son capaces de sobrevivir y desarrollarse de acuerdo a su nivel. Resultados similares fueron encontrados por Gubler (6).

Según lo observado por el ámbito de la vivienda, un mayor porcentaje se encontró en los medios urbanos en relación al medio rural como se sabe el *Aedes aegypti* es una especie "doméstica", raramente se encuentra a más de 100 metros de una casa, que busca lugares oscuros y tranquilos para reposar. Para ello, los lugares preferidos son el interior de las casas, los dormitorios, los baños y las cocinas, y solo ocasionalmente se los encuentra al aire libre, en la vegetación del exterior (7).

Según lo observado en la tabla 6 el 81.95% de los casos estudiados presentó fiebre, dolor de cabeza, el 84.21%, dolor de cuerpo: artralgias 83.46% y mialgias 78.19%, malestar general un 79.70%, síntomas compatibles con la definición de caso probable de dengue (8).

Otros signos y síntomas de casos presentados durante el Brote de dengue más frecuentes fueron: erupción cutánea, conjuntivitis, dolor lumbar, náuseas y Plaquetopenia.

En los casos catalogados como Dengue con señales de alarma, se presentaron síntomas de dolor abdominal, vómitos y diarreas, semejantes a los síntomas presentados durante el brote de dengue en Iquitos reportado por Suárez Ognio y col (9), en el año 2010 - 2011 en el que predominó el dolor abdominal y los vómitos persistentes estos mismos signos y síntomas fueron encontrados en nuestro estudio.

La literatura reporta al dengue como una enfermedad

de espectro clínico variable, pudiendo presentarse infecciones asintomáticas e inaparentes, cuadros clásicos leves y severos, y cuadros hemorrágicos ocasionalmente fatales, dependiendo del ambiente epidemiológico en el cual el virus específico circula en un vector adecuado y en una población susceptible. (10)

Las manifestaciones clínicas del dengue presentadas por los pacientes confirmados virológicamente por el INS en el 2001, son similares a las encontradas en las descripciones clínicas en la mayoría de revisiones de esta enfermedad con cuadros caracterizados por una variedad de signos y síntomas inespecíficos con predominio de fiebre, cefalea, dolores osteo-mioarticulares y dolores retro culares, el rash maculopapular descrito frecuentemente en las epidemias de dengue (sobre todo en niños) alcanzó un alto porcentaje de presentación dentro de nuestros pacientes

En la tabla N° 07 se observa que los casos presentados en el brote de dengue en Ica 2017 corresponden el 96.58% a Dengue no grave, de los cuales el 9.40%

presentaron señales de alarma con evolución clínica favorable y el (87.18%) fueron notificados como Dengue sin señales de alarma. Se registraron 4 casos de dengue grave (3.42%) fallecidos.

Según la nueva clasificación del dengue sugerida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), basada en la consideración del dengue como una sola enfermedad con un variado espectro clínico, se clasifica los casos según la presentación de los signos y síntomas de los pacientes, observándose dos categorías de formas clínicas: dengue grave y dengue no grave: La categoría dengue no grave se subdivide en dos grupos: un grupo sin signos de alarma y otro con signos de alarma. En esta nueva clasificación las formas graves no solo incluyen al dengue hemorrágico y al shock por dengue, sino también las formas clínicas que se presentan con compromiso grave de órgano.

CONCLUSIÓN

La mayoría de casos se presentaron en las zonas urbanas y el nivel de educación no fue trascendente en evitar la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza CA, Jhusey MM. Dengue serotipo 1, en Tablada de Lurín. Lima-Perú marzo-abril, 2013. Revista Médica Carrionica. 2016; 3(2):101-118
2. Tapia-Conyer R, Méndez-Galván JF, Gallardo-Rincón H. The growing burden of dengue in Latin America. J Clin Virol. 2009; 46: S3-S6.
3. Cabezas C, Fiestas V, García-Mendoza M, Palomino M, Mamani E, Donaires F. Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2015; 32(1):146-56.
4. Alfonso-Sierra E, Basso C, Beltrán-Ayala E, Mitchell-Foster K, Quintero J, Cortés S, et al. Innovative dengue vector control interventions in Latin America: what do they cost?, Pathogens and Global Health. 2016; 110(1):14-24.
5. Kienberger S, Hagenlocher M, Delmelle E, Casas I. A WebGIS tool for visualizing and exploring socioeconomic vulnerability to dengue fever in Cali, Colombia. Geospatial Health. 2013; 8(1):313-316.
6. Chang AY, Fuller DO, Carrasquillo O, Beier JC. Social justice, climate change, and dengue. Health Hum Rights. 2014; 16(1):93-104.
7. Tissera H, Amarasinghe A, Gunasena S, DeSilva AD, Yee LW, Sessions O, et al. Laboratory enhanced dengue sentinel surveillance in Colombo district, Sri Lanka: 2012-2014. PLoS Negl Trop Dis 2016; 10(2): e0004477.
8. Suarez-Ognio L, Arrasco J, Casapia M, Sihuncha M, Ávila J, Doto G, y Rodríguez C. Factores asociados a dengue grave durante la epidemia de dengue en la ciudad de Iquitos, 2010-2011 Rev. Peru Epidemiol 2011; 15(1): 17-23
9. Cabezas C, Fiestas V, García-Mendoza M, Palomino M, Mamani E, Donaires F. Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. Rev. Peru Med Exp Salud Pública. 2015; 32(1):146-56.
10. Basurto-Zambrano J. Algunas consideraciones generales clínicas epidemiológicas del dengue. Dom. Cien. 2016; 2:247-258.

Las ediciones anteriores de revista médica PANACEA
están disponibles en:

www.revpanacea.unica.edu.pe

REVISTA MÉDICA
PANACEA
UNIVERSIDAD NACIONAL SA LUIS GONZAGA ICA, PERÚ