

## Incidencia de casos de dengue en el consultorio 14 del área III. Mayo- agosto del 2022

### Incidence of dengue cases in office 14 of area III. May- August 2022

🔓 ACCESO ABIERTO

Recibido: 02/03/2023

Aceptado: 01/08/2023

Publicado: 01/09/2023

**Citar como:** Gandulla-Jiménez A, Herrera-Alabré A, Martínez-López H. Pincidencia de casos de dengue en el consultorio catorce del área III. Mayo-agosto del 2022. Inmedsur [Internet]. 2023 [citado fecha de acceso];6(3): e234. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/234>

Ariamna Gandulla-Jiménez<sup>1</sup>  , Aimeé Herrera-Alabré<sup>1</sup> , Hivanay Martínez-López<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Médicas "Raúl Dorticós Torrado". Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba.

 Autor para la correspondencia: [ariamnagandulla@gmail.com](mailto:ariamnagandulla@gmail.com)

**Palabras clave:** Aedes, Infecciones por Arbovirus, dengue, Virus del Dengue.

**Keywords:** Aedes, Arbovirus infections, dengue, Dengue Virus.

## RESUMEN

**Introducción:** El dengue es una arbovirosis que acompaña al hombre desde hace siglos, transmitida por la picadura de mosquitos hembras del género Aedes, principalmente por Aedes aegypti.

**Objetivo:** describir las características epidemiológicas y clínicas del síndrome febril por dengue en pacientes del consultorio No. 14 perteneciente al Policlínico Area III del Municipio de Cienfuegos.

**Metodo:** se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal. El universo quedó conformado por 285 pacientes y 164 la muestra. Variables analizadas: Edad, sexo, factores de riesgos, manifestaciones clínicas. Se utilizó la estadística descriptiva.

**Resultados:** el sexo más afectado fue el femenino (100 pacientes; 60,28 %), el grupo etario predominante fue el comprendido entre los 25 a 29 años (40; 24,39 %), el 85 % de los casos de dengue fue la forma clásica con predominio la fiebre y la cefalea como manifestaciones clínicas. Los principales factores de riesgo fueron el almacenamiento deficiente de agua y el no uso de repelente ni mosquitero en el 100 % de los casos.

**Conclusiones:** No discrimina en cuanto al sexo, aun cuando pueden registrarse un predominio de pacientes femeninas. Los casos leves predominan en una población determinada, aun cuando se registren casos de dengue grave. El control y acción sobre los factores de riesgos es clave para la prevención de la enfermedad

## ABSTRACT

**Introduction:** Dengue is an arbovirosis that has accompanied man for centuries, transmitted by the bite of female Aedes mosquitoes, mainly Aedes aegypti.

**Objective:** to describe the epidemiological and clinical characteristics of dengue fever syndrome in patients from office No. 14 belonging to the Area III Polyclinic of the Municipality of Cienfuegos.

**Method:** a descriptive retrospective cross-sectional study was carried out. The universe was made up of 285 patients and 164 the sample. Analyzed variables: Age, sex, risk factors, clinical manifestations. It used the descriptive statistic.

**Results:** the most affected sex was female (100 patients; 60.28%), the predominant age group was between 25 and 29 years (40; 24.39%), 85% of dengue cases were the classic form with a predominance of fever and headache as clinical manifestations. The main risk factors were poor water storage and the non-use of repellent or mosquito net in 100% of the cases.

**Conclusions:** It does not discriminate in terms of sex, even though there may be a predominance of female patients. Mild cases predominate in a given population, even when cases of severe dengue are recorded. Control and action on risk factors is key to disease prevention.

---

## INTRODUCCIÓN

---

El dengue es una enfermedad viral aguda, endemo-epidémica, que acompaña al hombre desde hace siglos. Es transmitida por la picadura de mosquitos hembras del género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti*, originario de África, que llegó al hemisferio Occidental al principio de las exploraciones y la colonización de América<sup>(1)</sup>.

La primera epidemia reportada en las Américas aconteció en el siglo XVIII en Filadelfia Norte de los Estados Unidos de América. Fue descrita por primera vez en 1780 por Benjamín Rush, curiosamente en una zona de clima frío. A partir de ese brote, el dengue ha afectado a la mayoría de los países de la región, pero el mayor número de casos se concentran en América Latina<sup>(2)</sup>.

Actualmente las arbovirosis constituyen el problema más importante a nivel mundial en términos de morbilidad y mortalidad. En América Latina se notificaron un total de 2 233 83 8 casos de enfermedad por arbovirus. De estos, 2 025 619 (90.7%) fueron casos de dengue, 188 583 (8.4%) casos de chikungunya y 19 636 (0.9%) fueron casos de Zika<sup>(2)</sup>.

En Cuba, en el año 2022 en el período comprendido entre mayo y agosto se reportan más de 3000 casos de dengue, sobre todo en 6 provincias; entre ellas Holguín Camagüey, Guantánamo, las Tunas, Cienfuegos y la Habana<sup>(3)</sup>.

Los virus del dengue han sido agrupados en cuatro serotipos: DEN-1, DEN- 2, DEN- 3 y DEN-4. Cada serotipo crea inmunidad específica a largo plazo contra el mismo serotipo (homólogo), así como una inmunidad cruzada de corto plazo contra los otros tres serotipos, la cual puede durar varios meses. Los cuatro serotipos son capaces de producir infección asintomática, enfermedad febril y cuadros severos que pueden conducir hasta la muerte, dada la variación genética en cada uno de los cuatro serotipos. <sup>(4)</sup> El periodo de incubación de la enfermedad varía entre 3 y 14 días, pasando generalmente de 5 a 7 días desde la picadura hasta la aparición de los síntomas. El periodo de transmisibilidad del hombre al mosquito es de unos 3 a 7 días. No se trasmite de persona a persona <sup>(4)</sup>.

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad tienen un amplio espectro que va desde formas asintomáticas y subclínicas (oligosintomáticas) hasta cuadros muy graves, con compromiso vascular, afección de órganos y sistemas que se asocian a mortalidad a veces en pocas horas. Por lo tanto, debe ser vista como una sola enfermedad que puede evolucionar de múltiples formas<sup>(5)</sup>.

Teniendo en cuenta la nueva clasificación de la OMS, a partir del año 2010 el dengue se clasifica en caso probable de Dengue que cumple con la definición de dengue con o sin signos de alarma. Por su parte el Dengue sin signos de alarma, se refiere a la enfermedad febril aguda (<7 días) en la que se observan dos o más de las siguientes manifestaciones: cefalea, dolor retrocular, mialgias, artralgias, erupción o rash. por otra parte el Dengue con Signos de alarma, es el paciente que cumple con la anterior definición y además presenta cualquiera de los siguientes signos de alarma: Dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, diarrea, somnolencia y/o irritabilidad, hipotensión postural, hepatomegalia dolorosa > 2cms, disminución de la diuresis, caída de la temperatura, hemorragias en mucosas, caída abrupta de plaquetas (<100.000) asociada a hemoconcentración y cualquiera de las manifestaciones graves de dengue: Síndrome de choque por dengue o hemorragias severas <sup>(6)</sup>.

El diagnóstico presuntivo puede hacerse por la clínica y la situación epidemiológica, y se confirma por técnicas de laboratorio, como el aislamiento del virus en suero y tejidos, la demostración del incremento en anticuerpos específicos o la detección de antígeno vírico por inmunofluorescencia o técnicas de PCR<sup>(7)</sup>.

Dada a la alta incidencia de dengue en el país actualmente, donde la provincia de Cienfuegos no está exenta de esta problemática, aportando un número considerable de casos en los últimos meses, se decidió realizar esta investigación, en el consultorio 14 perteneciente al área de salud III, con el objetivo de describir las características epidemiológicas y clínicas del síndrome febril por dengue en pacientes del consultorio No. 14 perteneciente al Policlínico Área III del Municipio de Cienfuegos

---

## MÉTODO

---

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo de corte transversal sobre los casos de síndrome febril agudo por dengue en el Consultorio No. 14 perteneciente al Policlínico Área III del municipio de Cienfuegos.

El universo quedó integrado por 285 pacientes. La muestra quedó constituida por 164 pacientes de ambos sexos que representan el 57.54 % del total del universo (100 femeninas y 64 masculinos), que fueron los pacientes con diagnóstico positivo de dengue. Como criterios de inclusión se definieron todos los pacientes que tuvieron diagnóstico positivo de dengue y que estuvieron de acuerdo de participar en la investigación. Como criterios de exclusión, aquellos pacientes que no pudimos encontrar los datos adecuados en su historia de salud individual.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, factores de riesgos, manifestaciones clínicas.

Para la recolección de la información se tomó como escenario el Consultorio No. 14 perteneciente al Policlínico Área III del municipio de Cienfuegos, en el período de tiempo correspondiente a la segunda quincena de mayo hasta la primera quincena de agosto de 2022. Se revisaron las historias de salud individual del consultorio 14 del policlínico área III, de donde se tomaron todos los datos necesarios para realizar una caracterización correspondiente a todos los pacientes con dengue en el periodo comprendido entre el 15 de mayo y el 15 de agosto del 2022. Después de obtenida toda la información necesaria, se procedió a confeccionar la base de datos digitalizada en EXCEL, que nos permitió clasificar, procesar y analizar toda la información recopilada para llegar a los resultados, los que se presentan en tablas de números y por ciento. Se aplicaron las pruebas de estadística descriptiva que correspondieron, para evaluar los resultados.

Toda la información utilizada en el estudio se conservó bajo los principios de máxima confiabilidad, el uso de la misma ha sido únicamente con fines científicos

---

## RESULTADOS

---

Para un total de 164 pacientes, 100 pertenecen al sexo femenino que representa un 60.98% y 64 al sexo masculino para un 39.02 %. Los grupos de edades de 25 a 29 años representan la mayor cantidad de pacientes en el sexo femenino con un 30%, mientras que en el sexo masculino para un 21.87% predomina el grupo de edades de 40 a 45 años. (Tabla 1).

Para un total de 164 pacientes, el 100 % de los mismos almacenan agua de forma inadecuada y este mismo porcentaje no usa repelente por lo que todos están expuestos a factores de riesgo. (Tabla 2).

Se encontró que, de los 164 pacientes estudiados, el 100 % presentó cefalea y fiebre, seguido del 97,56% que presentó malestar general para un total de 160 pacientes. (Tabla 3).

Se encontró que para un total de 164 pacientes 140 de ellos presentó dengue sin síntomas y signos clínicos de alarma, que representa un 85.36% y solo el 1.82% desarrolló dengue grave para un total de 3 pacientes. (Tabla 4).

---

## DISCUSIÓN

---

Actualmente se reconoce que existen las condiciones ideales para el repunte de muchas enfermedades infecciosas en el mundo y se infiere, también, un riesgo importante para la ocurrencia de algunas enfermedades que se suponían bajo control, así como la presencia de brotes importantes de otras consideradas como emergentes. Sobre la base de estas nuevas concepciones y la experiencia acumulada hasta el momento, en Cuba se ha redimensionado y desarrollado un modelo de vigilancia en salud que responda a las necesidades del sistema sanitario, de acuerdo con los cambios del patrón epidemiológico y las transformaciones operadas en las condiciones de salud de la población. La vigilancia en salud se ha ido desarrollando en el país

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes con dengue según sexo y edad.

Edades	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
Menores de 20	5	5	6	9.37	11	6.70
20-24	2	2	3	4.68	5	3.04
25-29	30	30	10	15.62	40	24.39
30-34	16	16	10	15.62	26	15.85
35-39	10	10	5	7.81	20	12.19
40-45	17	17	14	21.87	34	20.73
46-50	12	12	6	9.37	24	14.63
51 y mas	8	8	10	15.62	16	9.75
Total	100	100	64	100	164	100

Fuente. Historias Clínicas

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes con dengue según factores de riesgos.

Factores de riesgos	N	%
Presencia de Focos de Aedes Aegypti	130	79.26
Almacenamiento deficiente de agua	164	100
No uso de mosquitero	140	87.50
No uso de repelente	164	100
Presencia del Aedes Aegypti adulto en la viviendao puesto de trabajo	80	48.78

Fuente. Historias Clínicas

y sus resultados tienen un impacto decisivo en la mejoría de la gestión y de los indicadores de salud a todos los niveles, resulta imprescindible garantizar altos estándares de vigilancia para poder asegurar mejores resultados de indicadores de salud. <sup>(6,7)</sup>

En este estudio, donde se aborda sobre la incidencia de casos de dengue en el consultorio catorce del área III. Mayo- agosto del 2022 hubo un predominio del género femenino, a diferencia de la literatura nacional que reporta que es más frecuente en el sexo masculino <sup>(8)</sup>.

El comportamiento del brote en la entidad reveló que la población mayormente afectada fue la comprendida entre los 25 y 29 años a diferencia de los reportes nacionales donde son más frecuentes los casos en el grupo de edad de 15 a 18 años <sup>(9)</sup>. En otras literaturas como Soraya A et.al <sup>(10)</sup> y Cobas-Planchez L et.al <sup>(11)</sup> predomina el grupo de 1 a 10 años.

El dengue sin signos de alarma fue la forma más frecuente, lo que se corresponde con lo reportado en el estudio de Alvares L en la Habana. Resultados diferentes se obtuvieron en los casos reportados con dengue con signos de alarma, ya que en la literatura consultada como la de Angulo Gaspar B y Peña Rosa G se describe que el 93%, de los casos de dengue presentan algún signo de alarma <sup>(12,13)</sup>. Sin embargo, en este estudio el 13 % de los pacientes diagnosticados con dengue presentó signos de alarma y un 2 % presentó dengue grave.

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes con dengue según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	No	%
Fiebre	164	100
Cefalea	164	100
Malestar general	160	97.56
Artralgias	150	91.46
Mialgias	125	76.21
Dolor retro orbital	145	88.41
Rash cutáneo	88	53.65
Petequias	15	9.14
Sangramientos leves	8	4.87
Diarreas	5	3.04
Vómitos	5	3.04

Fuente. Historias Clínicas

**Tabla 4.** Distribución de los pacientes con dengue según definición de casos.

Definición de casos	n	%
Dengue sin síntomas y signos clínicos de alarma	140	85.36
Dengue con síntomas y signos clínicos de alarma	21	12.80
Dengue grave	3	1.82
total	164	100

Fuente. Historias Clínicas

En lo referente a los síntomas y signos hallados en contexto de síndrome febril inespecífico, en las bibliografías examinadas como Soraya A et.al <sup>(10)</sup> y Cobas-Planchez L et.al <sup>(11)</sup> se observó una amplia gama de signos y síntomas presentados por los pacientes con sospecha de dengue, los cuales se pueden observar en el cuadro clínico de otras enfermedades infecciosas, en orden de frecuencia del estudio fueron: fiebre, cefalea, dolor retroocular y decaimiento. Estos resultados difieren de los encontrados por Ghelfi A. en Argentina, donde se identificaron la cefalea, mialgias, tos y dolor abdominal como principales síntomas. <sup>(14)</sup> Otro estudio realizado por Milá Pascual MC <sup>(15)</sup> difiere de éste, donde predominó la fiebre y la cefalea como síntomas cardinales al igual que en nuestro estudio.

A diferencia de lo reportado en la literatura mundial en relación a la tasa de letalidad que oscila del 1 al 4% <sup>(9)</sup>, en este estudio no hubo ninguna defunción atribuible o asociada al dengue, este hallazgo pudiera estar condicionado a la edad de los pacientes, que en general son personas sanas, así como las medidas preventivas, de diagnóstico precoz y terapéuticas que se instalaron en forma oportuna. <sup>(16)</sup>

En cuanto a los posibles factores que desencadenaron dicha enfermedad, podemos destacar que en este artículo la mayor incidencia está dada por el deficiente almacenamiento de agua

y el no uso de repelente ni mosquiteros a diferencia de las literaturas internacionales, que destacan que el principal factor de riesgo es las zonas tropicales y el desconocimiento de la enfermedad <sup>(17)</sup>.

## CONCLUSIONES

El dengue constituye una de las arbovirosis con mayor afectación en la población. No discrimina en cuanto al sexo, aun cuando pueden registrarse un predominio de pacientes femeninas. Los casos leves predominan en una población determinada, aun cuando se registren casos de dengue grave. El control y acción sobre los factores de riesgos es clave para la prevención de la enfermedad.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

**AGJ:** Conceptualización, Investigación, Administración del proyecto, Recursos, Supervisión, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición

**AHA y HML:** Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Visualización, Redacción del borrador, original y Redacción, revisión y edición

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hoyos RA, Pérez RA. Actualización en aspectos epidemiológicos y clínicos del dengue. Rev. Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 [03/09/2022];36(1):[aprox. 9 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100015&lng=es).

2. Pan American Health Organization. Dengue in Central America: The epidemics of 2000. Epidemiological Bulletin [Internet] 2000. [03/09/2022];21(4): [aprox. 4 p]. Disponible en: [http://www.paho.org/English/sha/be\\_v21n4-dengue.htm](http://www.paho.org/English/sha/be_v21n4-dengue.htm).

3. First noted appearance of dengue virus serotypes in each country of the Americas. [Internet] Pan American Health Organization. Division of Disease Prevention and Control [03/09/2022]. Disponible en: [http://www.paho.org/English/HCP/HCT/dengue\\_firstapp.xls](http://www.paho.org/English/HCP/HCT/dengue_firstapp.xls).

4. Llibre M EY, Rodríguez VE, Chong OO, Corrales R IE. Caracterización epidemiológica de los pacientes con sospecha clínica y diagnóstico de arbovirosis en Granma durante el 2019. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2021 [03/09/2022]; 47(4): [aprox. 7 p]. Disponible

en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662021000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662021000400010&lng=es). Epub 10-Feb-2022

5. Brooks CG, Ramírez M AF, Grave de Peralta RS. Epidemiología del dengue en la edad pediátrica en Guantánamo. Rev cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2021 [03/09/2022];58: e1015. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S15613003202100010008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613003202100010008&lng=es). Epub 01-Dic-2021

6. Chávez FL, Noda AS. Dengue una enfermedad de preocupación en medio de la Covid 19 [Internet]; 2021 [citado 03/09/2022]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/dengue-una-enfermedad-de-preocupacion-en-medio-de-la-covid-19/>

7. Zárate M, Del Río A, Gómez H. El Diagnóstico Del Dengue en México: Actualidades y Perspectivas. Salud Pub Mex. 1995;(35): 21 – 28.

8. González Fiallo S, Doeste Hernández VM, Moreno Gelis M, Mena Rodríguez I. Comportamiento de la vigilancia de síndrome febril inespecífico. Rev. Cubana Med Trop [Internet]. 2018 [citado 03/09/2022]; 70(3):[aprox. 9 p] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_ab](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_ab)

stract&pid=S037507602018000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=en

**9.** Tamayo Escobar OE, García Olivera TM, Escobar Yéndez NV, González Rubio D, Castro Peraza O, Tamayo Escobar OE, et al. La reemergencia del dengue: un gran desafío para el sistema sanitario latinoamericano y caribeño en pleno siglo XXI. MEDISAN [Internet]. 2019 [citado 03/09/2022]; 23(2): [aprox. 14 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-)

**10.** Soraya A, Dolores L, Avalos C, Ledesma S, Mesquita JM, Apodaca S, Arbo A. Incremento de la severidad del dengue en niños en epidemias sucesivas in Paraguay. Rev Inst Med Trop [Internet]. 2015 [citado 03/09/2022]; 10(2): [aprox. 7 p]. Disponible en: <http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/revistaimt>

**11.** Cobas-Planchez L, Navarro-García YE, Mezquia-de Pedro N. Diagnóstico de dengue en pacientes con síndrome febril inespecífico del Policlínico Docente "Ángel Machaco Ameijeiras", La Habana. Rev Inf Cient [Internet]. 2020 [citado 03/09/2022]; 99(2):[aprox. 7 p]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2845>

**12.** Bisset L JA, Marquetti F MC, Montada DD. Aporte científico del instituto de medicina tropical "Pedro Kouri" a la vigilancia de *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) en Cuba, 1982-2020. Rev. Cub Med Trop [Internet]. 2021 [citado 03/09/2022]; 73(3): [aprox. 7.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375076](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375076)

02021000300015&lng=es. Epub 01-Dic-2022

**13.** Hortal María. Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes: información actualizada. Rev Méd Urug [Internet]. 2016 [citado 03/09/2022]; 32(1):[aprox. 6 p]. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902016000100007&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000100007&lng=es)

**14.** Ghelfi A. Síndrome Febril inespecífico agudo con noción de foco epidemiológico [Tesis]. Rosario: Universidad Nacional de Rosario; 2014 [citado 23 jul 2023]. Disponible en: <http://www.clinica-unr.com.ar/Posgrado/trabajos.../Albertina-Ghelfi.pdf>

**15.** Pascual M de la CM, González HDL, López LA. Dengue: signos, síntomas y su relación con parámetros hemocímicos. Rev Cubana Tec Salud [Internet]. 2019 [citado 03/09/2022]; 10(2): [aprox. 10 p]. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1291>

**16.** Cabrera Rodríguez LE. La emergencia y reemergencia de enfermedades transmisibles en Cuba: un desafío a las ciencias médicas. Medimay [Internet]. 2017 [citado 03/09/2022]; 24(3): [aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1131>

**17.** Hortal M. Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes: información actualizada. Rev Méd Urug [Internet]. 2016 [citado 03/09/2022]; 32(1): [aprox. 6 p]. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902016000100007&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000100007&lng=es)

INMEDSUR



Este artículo de la [Revista Inmedsur](#) está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso la [Revista Inmedsur](#).