



Informe de evento Chikungunya

Código 217

2021

Grupo de enfermedades transmisibles
Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

transmisibles@ins.gov.co

Informe de evento Chikungunya

Créditos

MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ
Directora General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboró

Ricardo Andrés Caicedo Díaz
Grupo Enfermedades Transmisibles Endoepidémicas

Revisó

Jessica Maria Pedraza Calderón
Grupo Enfermedades Transmisibles Endoepidémicas
Luis Carlos Gómez
Coordinador Grupo Enfermedades Endoepidémicas

Aprobó

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO
Subdirectora de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud Bogotá,
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud. Informe de Evento Chikungunya. 2022. https://doi.org/10.33610/infoeventos



Informe de Chikungunya, Colombia, 2021

1. Introducción

Las epidemias por arbovirosis como el Dengue, el Zika y el Chikungunya son comunes y frecuentes en el sur del continente americano y africano y en algunas zonas de Asia. Particularmente en los últimos 15 años las relacionadas con el virus chikungunya (CHIKV) han sido muy importantes, pues fue emergente en muchas zonas del mundo en este periodo de tiempo. Debido a la facilidad de los viajes intercontinentales hoy es fácil identificar casos en Estados Unidos y Europa. Sin embargo, su transmisión está limitada a zonas donde existe distribución de los vectores que la transmiten, entre ellos el *Aedes aegypti*, el mismo vector del dengue (DENV) y el zika (ZIKV) (1,2).

La enfermedad es causada por la infección por el virus CHIKV y causa síntomas muscoesqueléticos con poliartralgias crónicas, estos son los síntomas más particulares de la infección, sin embargo, su cuadro inicia con un síndrome febril que acompaña el dolor articular, en algunos casos eritema y artritis aguda, generalmente estos tres síntomas son indicadores de la infección viral (2–4). Esta infección debe tenerse en cuenta en los diagnósticos diferenciales de otras arbovirosis, como dengue, zika, mayaro, entre otros. Es una enfermedad transmitida por vectores, y si bien se descubrió en el siglo pasado, desde el 2004 ha generado gran cantidad de brotes en América del Sur, África y Asia (5–7).

Desde su llegada a las Islas del Caribe (región de las Américas) en 2013 el virus ha causado más de tres millones de infectados y cerca de 500 personas han fallecido por causa directa o indirecta de la infección. Ninguna vacuna ha sido culminada por ahora, a pesar de la alta frecuencia de casos en zonas vulnerables y de la gran problemática en salud pública que implica el control de estas arbovirosis. Colombia, particularmente presenta casos simultáneamente en algunas zonas de chikungunya, dengue y zika, esto genera un reto no solo para el control y prevención de estas enfermedades, sino para la vigilancia epidemiológica del evento (3,8,9).

En algunos casos la infección puede llegar a ser asintomática, entre el 70 % y 95 % de los infectados pueden tener los síntomas más típicos de la enfermedad – fiebre, mialgias, artralgia-. La viremia puede desaparecer después de dos semanas y por consiguiente los síntomas más evidentes; algunos pacientes posterior a estos días

desarrollan un dolor crónico, prominentemente en articulaciones, molestias que en su pueden llegar a ser incapacitantes (3,6,10).

En septiembre de 2014 se confirmaron los primeros casos autóctonos en Colombia y durante la epidemia de 2014 y 2015, se notificaron más de 460 000 casos. En 2020, se notificaron al Sistema de vigilancia 208 casos, de los cuales 152 fueron confirmados. Es importante anotar, que la confirmación debe realizarse por pruebas de laboratorio, para diferencia de otras arbovirosis.

Colombia es una zona de riesgo para enfermedades emergentes y reemergentes, las condiciones ecológicas y biológicas de la ubicación geográfica del país, permite que muchos virus persistan e inicien sus ciclos biológicos en vectores ya establecidos. Las enfermedades que producen estos virus son frecuentemente similares en la producción de síntomas y signos, por tanto, la vigilancia epidemiológica permite evidenciar el estado de esas transmisiones activas virales y permite establecer zonas de riesgo y zonas de priorización en medidas de control.

En este informe se presenta el análisis descriptivo del comportamiento epidemiológico de la enfermedad por virus Chikungunya del 2021. Encontraremos entonces a continuación, una descripción general del comportamiento demográfico, social y geográfico de casos incluso relacionados con la incidencia de la COVID 19, entre otros.

2. Materiales y Métodos

El presente documento es el resultado de un análisis descriptivo y retrospectivo. La fuente de información fue primaria y se procesaron los datos derivados de la notificación individual del evento al subsistema de información Sivigila. La información consignada, consolidada y procesada, correspondió a la totalidad de los registros notificados bajo el código 217 “Chikungunya” durante el 2021.

Previo al procesamiento de los datos se realizó la siguiente depuración inicial: 1) identificación de los registros que no contaban con datos complementarios; 2) identificar los registros duplicados o repetidos; 3) identificar los registros que no correspondían al periodo analizado; estos últimos fueron excluidos del análisis final. Se analizaron todas las entidades territoriales que notificaron casos de chikungunya. La población extranjera se identificó analizando las variables de tipo de identificación, número de identificación, nacionalidad, nombre de nacionalidad, grupo poblacional migrante, procedencia del exterior y residencia exterior.

Posterior a la depuración inicial, se creó una nueva variable, denominada “clasificación final” donde las categorías de esta variable fueron: descartado por error de digitación (ajuste “D”), descartado (ajuste “6”), probable y confirmado (ajuste “3”). Para atribuir esta categoría, no solo se analizó la información de la base de datos del SIVIGILA, si no también, se realizó una comparación con la circulación viral histórica, unidades de análisis y resultados de pruebas por laboratorio en pacientes confirmados.

Los datos se procesaron en Office Excel 365, los métodos estadísticos utilizados fueron análisis descriptivos univariados como: medidas de frecuencia absoluta y relativa, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, y tasas. Se realizó el análisis por entidad territorial de procedencia para los casos notificados, ya que fue allí donde la transmisión estuvo activa.

Para el análisis de indicadores de la vigilancia de Chikungunya, se calculó la incidencia a partir del número de casos confirmados sobre la población a riesgo vigente descrita por el programa de enfermedades endoepidémicas del Ministerio de Salud y Protección Social para 2021, el indicador se interpreta como casos por 1 000 000 habitantes a riesgo. La letalidad se estimó con el número de fallecidos por CHIKV notificados al SIVIGILA sobre el total de casos confirmados.

Adicionalmente, se realizó un análisis entre chikungunya y COVID 19, se identificaron los registros que fueron notificados para ambos eventos, se analizó la temporalidad y los resultados de laboratorio de ambos eventos y de esta manera se logró identificar los casos que tuvieron coinfección en 2021.

Consideraciones éticas

La información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del SIVIGILA, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

3. Resultados

En 2021 se notificaron al Sivigila 111 casos de chikungunya, 42 casos fueron confirmados, 5 sospechosos y 64 descartados (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación final de casos de chikungunya, Colombia, 2021

Clasificación final	n	%
Confirmados por clínica	35	31,5
Confirmados por laboratorio	7	6,3
Sospechosos	5	4,5
Descartado	58	52,3
Descartado por error de digitación	6	5,4
Total	111	100,0

De los casos confirmados el 50 % (21) fue hombre, el 78,6 % (33) procedió de cabecera municipal, el 50 % (21) estaba afiliado en un régimen contributivo y el 88,1 % (37) perteneció a otro grupo poblacional (tabla 2).

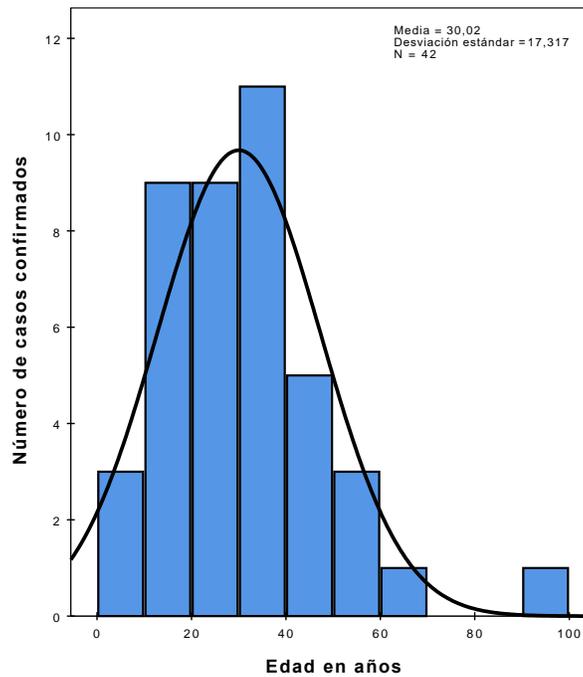
Tabla 2. Clasificación final de casos de chikungunya según variables demográficas, Colombia, 2021

Variable	Categoría	Confirmado por clínica		Confirmado por laboratorio		Sospechoso	
		n=35	%	n=7	%	n=5	%
Sexo	Hombre	19	54,3	2	28,6	3	60,0
	Mujer	16	45,7	5	71,4	2	40,0
Área de procedencia	Cabecera municipal	28	80,0	5	71,4	4	80,0
	Centro poblado	3	8,6	0	0,0	0	0,0
	Rural disperso	4	11,4	2	28,6	1	20,0
Tipo de aseguramiento	Subsidiado	12	34,3	5	71,4	1	20,0
	Contributivo	19	54,3	2	28,6	3	60,0
	No asegurado	1	2,9	0	0,0	0	0,0
	Excepción	3	8,6	0	0,0	1	20,0
Pertenencia étnica	Indígena	2	5,7	1	14,3	0	0,0
	Otro	32	91,4	5	71,4	5	100,0
	Negro, mulato, afrocolombiano	1	2,9	1	14,3	0	0,0

Nota: se describen solo algunas variables demográficas

Sobre la edad de los pacientes confirmados (42), el 23,8 % (10) fue menor de 18 años y el 38,1 % (16) tenía entre 19 y 34 años (figura 1). Estos fueron los grupos de edad más afectados por el virus durante el 2021.

Figura 1. Histograma de edad de casos confirmados de Chikungunya Colombia, 2021



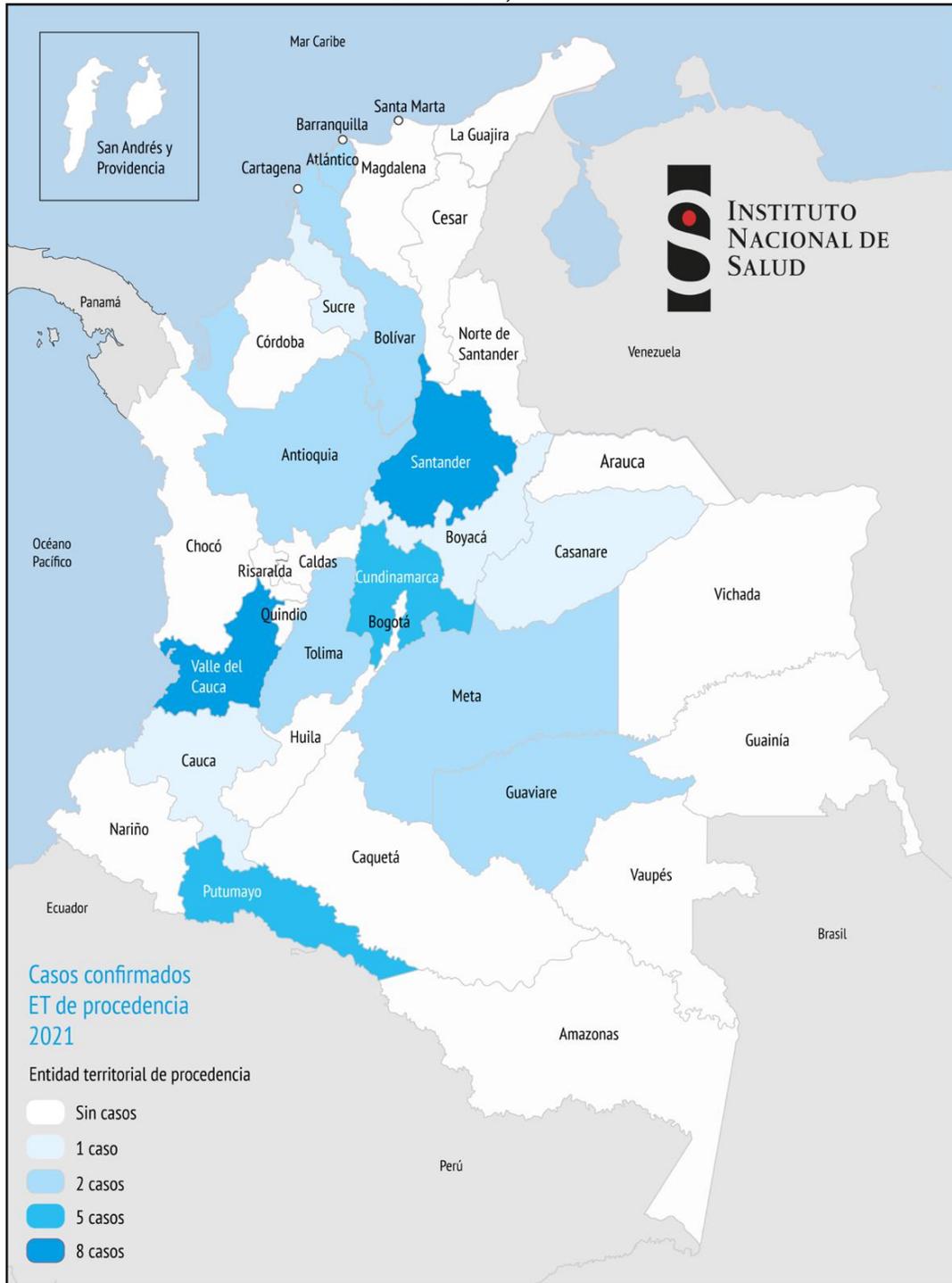
El 92,9 % (39) de los casos confirmados, manifestaron por lo menos un signo o síntoma de la enfermedad, el más frecuente fue la fiebre, seguido de la artralgia y la cefalea. El 52,4 % (22) de los casos confirmados presentó mínimo fiebre, artralgia y rash simultáneamente, cuatro casos presentaron además de esta triada, cefalea y vómito. Cuatro de los casos confirmados por laboratorio presentaron fiebre, artralgia y cefalea simultáneamente, tan solo un caso presentó estos tres más rash.

De los casos confirmados, solo un caso (2,4 %) ocurrió en personas migrantes, el 4,8 % (2) ocurrió en gestantes, el 35,7 % (15) fue reportado en personas hospitalizadas, no se reportaron muertes.

Al realizar el análisis de la coinfección entre chikungunya y COVID 19, se identificó que 18 casos fueron notificados para ambos eventos durante el 2021, sin embargo, ocho casos fueron descartados para chikungunya, dos fueron sospechosos, seis confirmados por clínica y dos confirmados por laboratorio. Por temporalidad solo tres casos fueron coincidentes en sus fechas de inicio de síntomas, solo uno tuvo confirmación por laboratorio para ambos eventos. Por lo anterior, se confirmó que se presentó coinfección entre chikungunya y COVID-19 en cuatro casos.

De acuerdo con los 42 casos confirmados, la distribución por regiones fue la siguiente: región Andina 42,9 % (18), región Pacífica 19 % (8), región Amazónica 16,7 % (7), región Caribe 14,3 % (6), y Orinoquia 7,1 % (3) (mapa 1).

Mapa 1. Casos confirmados de chikungunya por departamento de procedencia, Colombia, 2021



Indicadores de vigilancia

A continuación, se describen los indicadores de la vigilancia epidemiológica:

a. Incidencia: en 2021 la incidencia nacional de chikungunya fue de 1,1 casos por 1 000 000 habitantes a riesgo. En Anexo 1 se observan los indicadores por entidad territorial de procedencia.

b. Letalidad: en 2021 no se reportaron muertes por chikungunya.

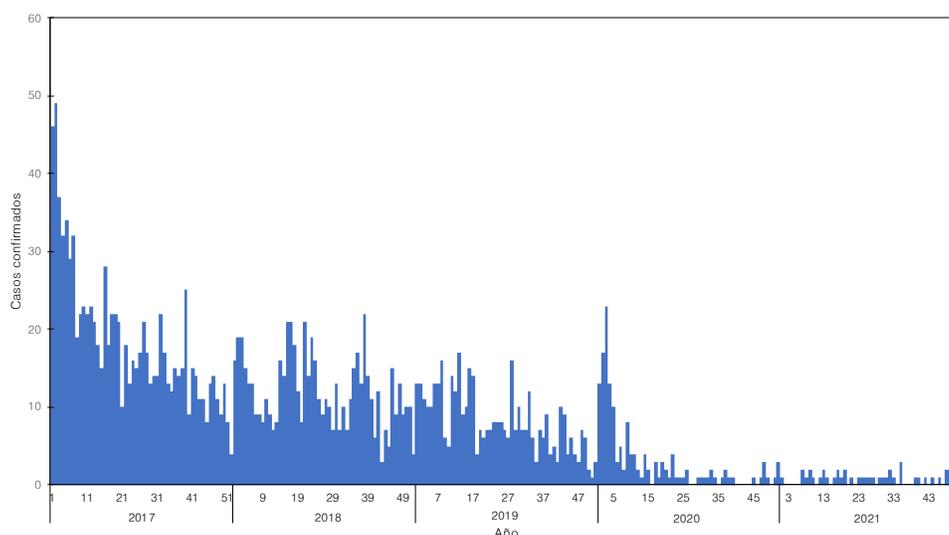
c. Porcentaje de confirmación: en 2021 el porcentaje de confirmación fue 37,8 %, en el anexo 1 se observan los indicadores por entidad territorial de notificación.

Tendencia del evento

En Colombia el primer caso de Chikungunya se confirmó en 2014, durante el inicio de la emergencia hasta 2016, se presentaron epidemias de alto impacto con cerca de 487 200 casos notificados; sin embargo, desde el 2017 al 2021, la notificación y confirmación de casos de chikungunya disminuyó considerablemente.

Durante el 2021 hubo una reducción de la notificación de casos de chikungunya de 81,2 % frente al promedio de notificación del periodo 2017 – 2020, y una reducción del 91 % de los casos confirmados, ambas diferencias con un valor $p < 0,05$. Este fenómeno ocurrió en el total de las entidades territoriales, en todas se ha visto un decremento que inició en 2017 y se ha extendido hasta el 2021.

Figura 3. Casos confirmados de chikungunya por año, Colombia, 2017 – 2021



4. Discusión

Con relación a algunas enfermedades emergentes, después de la ocurrencia de epidemias de alto impacto, la disminución consecuente de casos hace parte del curso natural de su comportamiento. La epidemia inicial de Chikungunya en Colombia ocurrió durante el 2014 y 2015, alcanzando cerca de 200 000 casos anuales. Este comportamiento debe ser analizado de manera adecuada, pues no siempre significa un control de la transmisión o efectividad neta de las intervenciones en salud pública (6,8).

Menos de la mitad de los casos notificados fueron confirmados, sea por definición clínica o por laboratorio, esto se puede explicar por la práctica de notificar el mismo caso para varias arbovirosis y después realizar los ajustes cuando se analiza más detalladamente la información. Es necesario indagar la manera como la vigilancia de las arbovirosis podría realizarse de manera integrada junto con eventos como el Dengue y el zika.

La alta proporción de casos descartados para Chikungunya puede justificarse debido a la confirmación de casos para dengue, es decir, inicialmente se notifican varias arbovirosis simultáneamente en el mismo paciente, dada la similitud de los síntomas que se presentan y una vez se cuenta con el resultado de la prueba, como, por ejemplo, para dengue que en muchos hospitales y clínicas son más accesibles, los casos son ajustados. Este es otro argumento para el trabajo y diseño articulado de una vigilancia integrada.

Uno de los retos más importantes en la vigilancia de las arbovirosis, es la confirmación del agente por laboratorio, si bien, el protocolo de vigilancia de chikungunya permite la confirmación por clínica, es imperativo que se actualice el mapa de transmisión viral y que refleje una transmisión activa. El muy bajo porcentaje de confirmación por laboratorio del evento, que rápidamente ha disminuido sincrónicamente con el reporte de casos, impacta directamente sobre la precisión de la distribución viral, tanto en pacientes como en vectores (5,10).

Con relación a las variables demográficas no hay hallazgos que permitan evidenciar algunos grupos de riesgo o alguna dinámica que genere alerta en el mismo. Sin embargo, es evidente que la mayoría de los casos confirmados procedente de cabecera municipal, este efecto puede verse relacionado con el acceso de los pacientes a los servicios de salud o a la no transmisión activa del virus en zonas rurales dispersas. Es necesario indagar más sobre la dinámica de la transmisión en zonas rurales.

Los síntomas más frecuentes notificados durante el 2021 son concordantes con lo reportado en la literatura (5,7,8,10), sin embargo, cuando se analizan en conjunto, cerca de la mitad de los casos confirmados por clínica presentaron la triada común de síntomas de la enfermedad. La otra mitad están relacionadas con la cercanía de los casos a municipios donde hubo circulación viral y a la compatibilidad de la definición de caso confirmado por clínica.

La confirmación de los casos en Colombia en términos geográficos muestra que la región Andina, es la más afectada por este virus, históricamente en departamentos como Tolima, Santander, Antioquia y Cundinamarca, se han visto con gran frecuencia epidemias de otras arbovirosis transmitidas por el *Aedes aegypti*. La carga de la región Pacífica está a expensas del Valle del Cauca, zona que históricamente ha presentado epidemias de dengue de difícil control. Al analizar la distribución de los casos de CHIKV frente a otras arbovirosis como Dengue y zika, es fácil identificar que la mayoría de estas zonas también son endémicas para estas patologías, de esta manera si el nivel de confirmación por clínica es muy alto, puede disminuir la precisión de la circulación viral.

Al analizar los indicadores de vigilancia, inicialmente se identificó que la incidencia ha disminuido con rapidez desde el año 2017. En 2016 la incidencia de casos fue 72,4 y 2017 fue 3,5 por 100 000, hasta llegar a la actual que es 1,1 por 1 000 000 de habitantes a riesgo. Esta disminución hace parte de la dinámica natural de las epidemias, sin embargo, también puede estar subestimada, dada la baja proporción de casos con pruebas de laboratorio.

El nivel de realización de pruebas es bajo, y por ende el porcentaje de confirmación, en 2016 el porcentaje de confirmación fue 98,8 % y en 2017 fue de 97,4 %, aunque estuvo a expensas de la confirmación por clínica, este mecanismo de confirmación es útil en periodo hiperendémicos, cuando la probabilidad de infección aumenta por la distribución viral, sin embargo, debe evaluarse su utilidad en periodo hipoendémicos, como el actual.

5. Conclusiones

- Progresivamente durante los últimos cinco años se ha evidenciado una disminución gradual de casos de Chikungunya.
- La proporción de casos confirmados disminuye considerablemente, este puede ser efecto de la poca realización de pruebas de laboratorio o de la

confirmación de otros diagnósticos o arbovirosis, como por ejemplo, el dengue.

- Es necesario continuar con el diseño, pilotaje e implementación de la estrategia integrada de la vigilancia de las arbovirosis, estas enfermedades se sobrepone en diferentes territorios del país, y adicionalmente, sus síntomas clínicos no son fáciles de diferenciar.
- Es necesario estimular el estudio de partículas virales en pacientes y en vectores, con el objetivo primordial de actualizar el mapa de distribución viral, que inicio su construcción en septiembre de 2014. Es necesario tener un panorama mucho más actualizado de los municipios con distribución viral activa para poder efectuar acciones de vigilancia y precisar mejor los análisis epidemiológicos.

6. Recomendaciones

- Se recomienda a las secretarías de salud apoyar en el proceso formativo de los profesionales de salud en marco de la vigilancia de chikungunya, no solo con capacitaciones técnicas, sino diseñando estrategias de red de apoyo y educación continuada para fortalecer la vigilancia, detección y seguimiento de pacientes infectados.
- Estimular por parte de las secretarías de salud la toma y procesamiento de muestras que permitan la identificación de material genético o de anticuerpos según el protocolo de vigilancia, esto con la necesidad de precisar las zonas de distribución viral del país.
- Fortalecer los procesos técnicos de confirmación por laboratorio. Estimular la realización de pruebas de biología molecular o de detección de anticuerpos para los casos probables para chikungunya, aún más en pacientes que no muestren infección por otros arbovirus.
- Desarrollar por parte de las secretarías departamentales análisis y seguimientos integrados con otras arbovirosis, como por ejemplo Dengue y Zika.
- Es necesario seguir trabajando en el diseño de estrategias en vigilancia epidemiológica que permitan la integración de las diferentes arbovirosis para poder tener con mayor precisión la distribución viral.

7. Referencias

1. Pathak H, Mohan M, Ravindran V. Chikungunya arthritis. *Clin Med*. 19(5):381-5.
2. Burt FJ, Chen W, Miner JJ, Lenschow DJ, Merits A, Schnettler E, et al. Chikungunya virus: an update on the biology and pathogenesis of this emerging pathogen. *Lancet Infect Dis*. abril de 2017;17(4):e107-17.
3. Calvo EP, Archila ED, López, Lady, Castellanos JE. Reconociendo el virus del chikunguña. *Biomédica*. 29 de junio de 2021;41(2):353-73.
4. Ghildiyal R, Gabrani R. Antiviral therapeutics for chikungunya virus. *Expert Opin Ther Pat*. 2 de junio de 2020;30(6):467-80.
5. Haider N, Vairo F, Ippolito G, Zumla A, Kock RA. Basic Reproduction Number of Chikungunya Virus Transmitted by *Aedes* Mosquitoes. *Emerg Infect Dis*. octubre de 2020;26(10):2429-31.
6. Cunha MS, Costa PAG, Correa IA, de Souza MRM, Calil PT, da Silva GPD, et al. Chikungunya Virus: An Emergent Arbovirus to the South American Continent and a Continuous Threat to the World. *Front Microbiol*. 26 de junio de 2020;11:1297.
7. Silva LA, Dermody TS. Chikungunya virus: epidemiology, replication, disease mechanisms, and prospective intervention strategies. *J Clin Invest*. 1 de marzo de 2017;127(3):737-49.
8. Wang P, Zhang R. Chikungunya Virus and (Re-) Emerging Alphaviruses. *Viruses*. 24 de agosto de 2019;11(9):779.
9. Weaver SC, Chen R, Diallo M. Chikungunya Virus: Role of Vectors in Emergence from Enzootic Cycles. *Annu Rev Entomol*. 7 de enero de 2020;65(1):313-32.
10. Robison A, Young MC, Byas AD, Rückert C, Ebel GD. Comparison of Chikungunya Virus and Zika Virus Replication and Transmission Dynamics in *Aedes aegypti* Mosquitoes. *Am J Trop Med Hyg*. 5 de agosto de 2020;103(2):869-75.

8. Anexos

Anexo 1. Indicadores de chikungunya, Colombia, 2021

Entidad territorial	Casos (ET procedencia)	Confirmados		Sospechosos	Descartados	Proporción de confirmación (%)	Incidencia casos por 1 000 000
		Clínica	Laboratorio				
Amazonas	11	-	-	-	11	0,0	-
Antioquia	25	2	-	1	22	8,0	0,4
Atlántico	6	1	1	-	4	33,3	0,7
Bogotá	4	-	-	-	4	0,0	-
Bolívar	7	1	1	2	3	28,6	1,2
Boyacá	2	1	-	-	1	50,0	3,4
Casanare	2	1	-	-	1	50,0	2,5
Cauca	3	1	-	-	2	33,3	1,0
Córdoba	1	-	-	-	1	0,0	-
Cundinamarca	7	5	-	-	2	71,4	2,1
Guaviare	2	-	2	-	-	100,0	42,7
Huila	1	-	-	-	1	0,0	-
Meta	5	2	-	-	3	40,0	2,1
Nariño	1	-	-	-	1	0,0	-
Norte de Santander	1	-	-	-	1	0,0	-
Putumayo	6	5	-	-	1	83,3	15,4
Santander	10	8	-	-	2	80,0	4,6
Sucre	1	-	1	-	-	100,0	1,7
Tolima	7	2	-	2	3	28,6	2,2
Valle	9	6	2	-	1	88,9	1,8
Nacional	111	35	7	5	64	37,8	1,1

Nota: las entidades territoriales no descritas en esta tabla no notificaron o no tuvieron casos de chikungunya como procedencia o notificación durante el 2021

Fuente: Instituto Nacional de Salud, Sivigila, Colombia, 2021