Estimación del subregistro de casos de la enfermedad por el virus de chikunguña en el municipio de Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio 2015.....354

Ministro de Salud y Protección Social

Alejandro Gaviria Uribe

Directora General Instituto Nacional de Salud

Martha Lucía Ospina Martínez

Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Máncel Enrique Martínez Durán

Comité Editorial

Oscar Eduardo Pacheco García

Hernán Quijada

Pablo Enrique Chaparro Narváez

Orlando Castillo

Vilma Fabiola Izquierdo

Alfonso Rafael Campo Carey

Natalia Muñoz Guerrero

Santiago Fadul

Máncel Martínez Ramos

Edición y corrección de estilo

Máncel Enrique Martínez Durán

Diseño y Diagramación

Claudia P. Clavijo A.

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, INS

Instituto Nacional de Salud

Avenida calle 26 n.º 51-20

Bogotá, D.C., Colombia

El Informe Quincenal Epidemiológico Nacional (IQEN) es una publicación de la Dirección de Epidemiología y Demografía del Ministerio de Salud y Protección Social y de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud.

Los datos y análisis pueden estar sujetos a cambio. Las contribuciones enviadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad, y todas deberán ceñirse a las normas y principios éticos nacionales e internacionales.

El comité editorial del IQEN agradece el envío de sus contribuciones a la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública del Instituto Nacional de Salud; mayor información en el teléfono 220 77 00, extensiones 1382, 1486.

Cualquier información contenida en el IQEN es de dominio público y puede ser citada o reproducida mencionando la fuente.

Cita sugerida:

Análisis del seguimiento al cumplimiento de los lineamientos de vigilancia en salud pública, Colombia, 2015; 21 (14): 333 - 352.

Estimación del subregistro de casos de la enfermedad por el virus de chikunguña en el municipio de Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio 2015

Máncel Martínez Durán¹

Lorena Albarracín*

Yariela Acevedo*

Luz Dary Acevedo*

Leydi Orozco*

Yohana Yañez*

Laura Castro*

Oriana Bermúdez*

Mitchell Leal*

Oscar Pacheco²

Hernán Quijada³

Introducción

La fiebre chikunguña es una enfermedad ocasionada por infección con el virus Chikungunya, un alfavirus de la familia Togaviridae, transmitido por la picadura de mosquitos hembra *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus*. El nombre de la fiebre del chikunguña se deriva del lenguaje makonde, hablado en el sur de Tanzania, que significa “aquel que se dobla del dolor”, refiriéndose a la postura que adquieren los pacientes, debido a los dolores articulares característicos de esta enfermedad (1).

El virus Chikungunya pertenece a la familia Togaviridae y al género de los Alfavirus, junto a la encefalitis equina del este, del oeste, venezolana y al virus mayaro, entre otros. Estos virus se caracterizan por ser pequeños, con un diámetro de 60-70 nm, poseer membrana lipídica y una cápside icosaédrica. Tienen un genoma ARN de banda simple con polaridad positiva, que codifica para cuatro proteínas no estructurales (nsP1-4) y tres proteínas estructurales (C, E1, E2). El virus se adhiere a la superficie celular por medio de receptores aún no identificados; la endocitosis mediada por clatrina permite al virus entrar a la célula

blanco, se produce una fusión de membranas y por último, la nucleocápside llega al citoplasma. El ciclo de replicación dura cuatro horas (2).

Esta enfermedad fue detectada por primera vez en Tanzania en 1952. A partir del 2004, se han reportado brotes intensos y extensos en África, las islas del océano Índico, la región del Pacífico, incluyendo Australia y Asia (India, Indonesia, Myanmar, Maldivas, Sri Lanka y Tailandia). En 2007 el virus se extendió a Italia, donde produjo un brote transmitido por *Aedes albopictus* en la región de Emilia-Romagna. Los recientes brotes de fiebre por chikunguña han demostrado impactos importantes en la salud pública, principalmente en los servicios de salud (3).

En las Américas, se habían registrado casos importados en Estados Unidos, Canadá, Guyana Francesa, Martinica, Guadalupe y Brasil (1).

La epidemia de chikunguña en América está establecida y comparte el carácter explosivo de las epidemias causadas por este virus en otras regiones, donde las tasas de ataque pueden alcanzar el 40%.

1 Director Técnico Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud.

2 Subdirector Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública

3 Subdirector de Análisis de Riesgo y Respuesta Inmediata

Según la OPS, al 31 de octubre de 2014 se había notificado 780 206 casos sospechosos y 13 357 casos confirmados de chikunguña en América.

El principal impacto del evento en los territorios se centra en las altas tasas de ataque, que en Colombia en algunos municipios han llegado al 77 % lo que puede conllevar a un alto número de consultas en un periodo corto de tiempo y a la vez generar que en instituciones que no cuenten con capacidad instalada suficiente, se ocasionen inconvenientes en los servicios de urgencias y demoras u omisiones en la notificación de los casos al sistema de vigilancia (4).

En Colombia durante el año 2014 se registraron 106 592 casos y hasta la semana epidemiológica 20 de 2015, se notificaron 247 599 casos, de los cuales 244 148 fueron confirmados por clínica, 529 confirmados por laboratorio y 2 922 sospechosos (1); no obstante a pesar de los registros existentes y del arduo trabajo desarrollado para mejorar la notificación, se asume que existe un considerable subregistro, que no permite percibir el verdadero impacto del evento en el país (5).

En Colombia, las condiciones ecoepidemiológicas favorecieron la rápida difusión de la transmisión autóctona de la enfermedad, teniendo en cuenta las altas tasas de infestación con *Aedes (S) aegypti* en la mayor parte la población, la presencia en los domicilios de criaderos para el *Aedes* y la susceptibilidad total de la población colombiana (6).

Según el Instituto Nacional de Salud y su Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, del municipio de Villeta se informaron 975 casos hasta la semana epidemiológica 26 de 2015. De acuerdo con lo anterior, se estima que hay un subregistro del número de casos en el municipio de Villeta que posiblemente no permite mostrar la magnitud e importancia epidemiológica real de esta enfermedad, haciendo difícil con ello la toma de decisiones oportunas y adecuadas para la intervención en salud.

El municipio de Villeta se encuentra ubicado sobre la zona noroccidental del departamento de

Cundinamarca. Pertenece a la provincia del Gualivá, situado al Noroeste de Bogotá, en un valle pintoresco y fértil formado por las cuencas de los ríos Dulce y Bituima, que unidos antes de llegar al casco urbano forman el río Villeta.

Los objetivos específicos del estudio fueron caracterizar los casos de chikunguña en la población urbana del municipio de Villeta, estimar el subregistro de casos de chikunguña no consultantes en la población del área urbana de Villeta, estimar el subregistro de casos no notificados de chikunguña que asistieron a consulta a la E.S.E. Hospital Salazar y a la Unidad Medica del municipio de Villeta, describir las causas del subregistro estimado en la investigación.

Metodología

Se hizo un estudio descriptivo retrospectivo.

La población urbana del municipio de Villeta (Cundinamarca), para el año 2015 fué de 16 178 habitantes según proyecciones del DANE. El municipio está conformado por 32 barrios distribuidos en 198 manzanas que conforman el casco urbano. Se realizó un muestreo aleatorio simple con el total de las manzanas identificadas en el área urbana, con un intervalo de confianza del 95 %, una probabilidad del 6% y un error muestral del 5%; se obtuvo una muestra de 60 manzanas; además se estimó un 15% de pérdidas o no respuesta a la encuesta que representan 10 manzanas, para un total de 70 manzanas como muestra para realizar la encuesta de la búsqueda activa comunitaria.

Para realizar la búsqueda activa institucional se identificaron los RIPS entre octubre del 2014 y junio del 2015, encontrando 8 588 registros; de los registros encontrados que cumplen con la definición de caso (fiebre, dolor articular, rash), se realiza un muestreo aleatorio simple con una probabilidad del 6%, con un intervalo de confianza de 95% y un error estándar del 5% y se obtuvo una muestra de historias clínicas; además se tomó un 20% de pérdidas de historias clínicas para realizar la búsqueda activa institucional.

De la muestra total se realizó una distribución proporcional al número de registros aportados por cada UPGD y se realizó aleatorización de los mismos, se revisó cada una de las historias clínicas para confirmar si cumplían la definición de caso.

Las variables en estudio fueron tipo de vivienda, casos de chikunguña, sexo, consulta al médico, instituciones o centros de atención, ciudad de consulta, régimen de afiliación al SSSG, persistencia de síntomas, motivo de no consulta y semana epidemiológica, medidas a nivel nominal; estrato, medida a nivel ordinal; número de personas por hogar, número de casos que consultaron el médico, casos de chikunguña y edad, medidas a nivel de razón.

Prevía comunicación con las autoridades locales y con la colaboración de la Secretaría de Salud de Villeta, se solicitó la cartografía actualizada del municipio en la oficina de planeación, donde se actualizó el marco de muestreo, incluyendo las manzanas no registradas, se numeraron las manzanas, se identificaron aleatoriamente con el programa EpiInfo 7, se localizaron en el mapa y se colorearon las manzanas seleccionadas.

Se diseñó una encuesta de la búsqueda activa comunitaria que tomó como referencia la utilizada en la investigación de subregistro de casos de chikunguña en Girardot hecha por el Instituto Nacional de Salud; se incluyó la variable de documento de identificación, para comparar los casos notificados en el SIVIGILA y en los RIPS.

Una vez identificadas las manzanas se distribuyó los grupos de trabajo (de tres funcionarios) por áreas para la aplicación de la encuesta de la búsqueda activa comunitaria visitando todas las viviendas de cada manzana seleccionada, iniciando en la esquina noreste y siguiendo las manecillas del reloj; se descartaba una vivienda luego de tres visitas fallidas; hubo manzanas que correspondieron a parques, canchas, clubes privados. En cada vivienda se preguntaba por el número de habitantes con sus características demográficas, sociales, clínicas y las razones para no acudir a los servicios de salud, datos pertinentes para

estimar el subregistro de casos de enfermedad por chikunguña en el municipio de Villeta, Cundinamarca.

Prevía autorización de las autoridades locales y con la colaboración de la Secretaría de Salud de Villeta, se solicitó los RIPS a las IPS del municipio. Todos los RIPS fueron ingresados en el programa SIANIESP para encontrar los diagnósticos que pueden corresponder a enfermedad por chikunguña, iniciando con el filtro para encontrar los diagnósticos que corresponden al CIE-10 A920 en el periodo comprendido entre octubre 2014 y junio 2015, en las dos UPGD del municipio que corresponde a la búsqueda activa específica para subregistro de chikunguña y la búsqueda activa específica para subregistro de aquellos eventos que cumplen con definición de caso por SIANIEPS (fiebre + rash + poliartralgias) pero no se encuentran registrados como CIE-10 A920; posteriormente se realiza acercamiento a estas y se solicitan los registros en físicos o digitales, iniciando la búsqueda por documento de identidad, registrando en base de datos en EXCEL los que cumplían los criterios de definición de caso.

Para realizar la búsqueda de eventos que fueron notificados al SIVIGILA del Instituto Nacional de Salud se tuvo en cuenta la ficha de datos básicos de reporte individual que corresponde al código 217 y la notificación colectiva de casos a través de la ficha colectiva código 910. Posteriormente se realiza verificación de casos registrados a Sivigila, haciendo una base de datos en EXCEL en las diferentes UPGD mencionadas.

La tabulación se realizó y analizó con el programa estadístico Epi Info 7 para la búsqueda activa comunitaria y en Excel 2010 para la búsqueda activa institucional; los datos obtenidos se organizaron en distribuciones de frecuencia que se presentan en tablas y gráficas; a las variables numéricas se les calculó medidas de tendencia central y de dispersión; se midieron los resultados principales como tasas de ataque con sus respectivos intervalos de confianza del 95%, proporción de subregistro y de personas en fase crónica de la enfermedad (individuos que continúan con síntomas de dolor articular posterior a tres meses de iniciada la infección).

Aspectos éticos

Se realizó una investigación sin riesgo, de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993, ya que se emplearon técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos, no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.

Resultados

La población urbana del municipio de Villeta (Cundinamarca) según proyección del DANE para el 2015 fué de 16 178 personas. El área urbana de Villeta contaba con 198 manzanas; para el estudio se obtuvo datos de 67 manzanas debido a que tres manzanas no fueron efectivas porque hacían referencia al parque principal (parque San Cayetano y Club Codema); en las 67 manzanas se encuestaron 725 viviendas efectivas en las que se registraron 2 519 personas (gráfica 1).

Gráfica 1
Cartografía del municipio de Villeta, Cundinamarca, agosto de 2015

Fuente: planeación municipal, Villeta, Cundinamarca.

De las 725 viviendas encuestadas, en 540 (el 74,5%) se registraron casos de chikunguña entre noviembre de 2014 y junio de 2015, según lo identificado en la búsqueda activa comunitaria realizada; en el estrato dos se registraron 283 viviendas con casos de chikunguña (el 39,0 %) (tabla 2).

Tabla 2

Distribución de viviendas con casos de chikunguña por estrato socioeconómico en la búsqueda activa comunitaria, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015.

Estrato	Viviendas con casos de chikunguña	%	Viviendas sin casos de chikunguña	%
1	87	12,0	10	1,4
2	283	39,0	100	13,8
3	166	22,9	74	10,2
4	4	0,6	1	0,1
Total	540	74,5	185	25,5

Fuente: búsqueda activa comunitaria, agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De las 2 519 personas encuestadas, 1 262 (el 50,1%) refirieron sintomatología que cumple definición de caso para chikunguña; por sexo, el 58,2 % de los casos se registró en el sexo femenino (tabla 4).

Tabla 4

Casos de chikunguña por sexo en la búsqueda activa comunitaria, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015.

Sexo	Casos	%
Femenino	734	58,2
Masculino	524	41,5
Sin Dato	4	0,3
Total	1 262	100

Fuente: búsqueda activa comunitaria, agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De las 1 262 personas que cumplieron la definición de caso para chikunguña, el grupo de edad de 15 a 19 años registró el mayor número de casos (tabla 5).

Tabla 5

Casos de chikunguña registrados en la búsqueda activa comunitaria por grupo de edad, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Grupos de edad	Casos	%
Menores de un año	2	0,2
1 a 4	39	3,1
5 a 9	64	5,1
10 a 14	89	7,1
15 a 19	109	8,6
20 a 24	89	7,1
25 a 29	70	5,5
30 a 34	68	5,4
35 a 39	80	6,3
40 a 44	92	7,3
45 a 49	86	6,8
50 a 54	77	6,1
55 a 59	75	5,9
60 a 64	70	5,5
65 a 69	62	4,9
70 a 74	42	3,3
75 a 79	45	3,6
80 o mas	38	3,0
Sin Dato	65	5,2
Total	1 262	100

Fuente: búsqueda activa comunitaria, agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

El 98,0% de las personas encuestadas en la búsqueda activa comunitaria del municipio de Villeta estaban afiliadas al SGSSS; el 59,8 % informaron pertenecer al régimen contributivo (tabla 6).

Tabla 6

Distribución de los participantes según tipo de aseguramiento en la búsqueda activa comunitaria, Villeta, noviembre de 2014 a junio de 2015

Tipo de Régimen	Casos	%
Contributivo	755	59,8
Subsidiado	399	31,6
Especial	55	4,4
No asegurado	25	2,0
Excepción	7	0,6
Sin dato	21	1,6
Total	1 262	100

Fuente: búsqueda activa comunitaria, agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De las 1 262 personas que informaron chikunguña, 438 no consultaron al servicio médico, para un subregistro en la búsqueda activa comunitaria del 34,7 % (tabla 7).

Tabla 7

Consulta de los casos de chikunguña según la búsqueda activa comunitaria, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015.

Consulta al Médico	Casos	%
Si	824	65,3
No	438	34,7
Total	1 262	100

Fuente: búsqueda activa comunitaria, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De los 429 casos que no consultaron, el principal motivo fue la automedicación en el 45,2% de los casos (tabla 8).

Tabla 8

Casos de chikunguña según el motivo de no consulta, Villeta, Cundinamarca, Noviembre 2014 a Junio de 2015

Motivo de no consulta	Frecuencia	%
Porque se auto medica	198	45,2
Prefiere cuidarse en casa	61	13,9
Otro	54	12,3
Centro médico colapsado	35	8,0
El caso era leve	22	5,0
Muchos trámites para la cita	14	3,2
Mal servicio o cita distanciada en el tiempo	12	2,7
Consulta a la farmacia	12	2,7
No confía en los médicos	11	2,5
No tuvo tiempo	10	2,3
Prefiere ir al curandero	4	0,9
No lo atendieron	2	0,5
Por falta de dinero	2	0,5
Consulto antes y no le resolvieron el problema	1	0,2

Fuente: búsqueda activa comunitaria, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De las 1 262 personas que cumplieron definición de caso de chikunguña en la búsqueda activa comunitaria, en el 50,4% persistían los síntomas (tabla 9).

Tabla 9

Casos de chikunguña identificados por búsqueda activa comunitaria con persistencia de síntomas, Villeta, noviembre de 2014 a junio de 2015

Persistencia de síntomas	Frecuencia	%
Si	636	50,4
No	611	48,4
Sin dato	15	1,2
Total	1 262	100

Fuente: búsqueda activa comunitaria, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De los 636 casos que persisten con síntomas, 547 (el 87,4 %) registraron artralgias o dolencias en las articulaciones después de 90 días, lo que puede constituir la fase crónica de la enfermedad (tabla 10).

Tabla 10

Cronicidad de casos de chikunguña identificados por búsqueda activa comunitaria, Villeta, noviembre de 2014 a junio de 2015

Cronicidad	Frecuencia	%
Mayor de 90 días	547	87,4
Menor de 90 días	89	12,6
Total	636	100

Fuente: búsqueda activa comunitaria, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

En la curva epidémica de la búsqueda activa comunitaria, se identificó una epidemia de fuente propagada, con registro de casos a partir de la semana epidemiológica 43 del año 2014. En la semana epidemiológica 53 se registró un aumento de casos, con mayor incremento en las semanas epidemiológicas 09 y 13 del 2015 (gráfica 2).

Gráfica 2

Curva epidemica según la búsqueda activa comunitaria, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Fuente: búsqueda activa comunitaria, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

En la búsqueda activa institucional, de los 8 588 casos con diagnóstico principal A920 y otros diagnósticos que nos llevan a cumplir definición de caso encontrados en la búsqueda activa institucional de la E.S.E. Hospital Salazar y la Unidad Médica Central del municipio de Villeta, Cundinamarca, la mayor proporción de casos se registró en el sexo femenino con el 57,0% (tabla 11).

Tabla 11

Casos de chikunguña por sexo según la búsqueda activa institucional, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Sexo	Casos	%
Femenino	4878	56,8
Masculino	3669	42,7
Sin dato	41	0,5
Total	8588	100

Fuente: búsqueda activa institucional, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

El grupo de edad con mayor proporción de casos de chikunguña según la búsqueda activa institucional con diagnóstico A920 y otros diagnósticos realizada en la E.S.E. Hospital Salazar y la Unidad Médica Central del municipio de Villeta, Cundinamarca, correspondió al grupo de 10 a 14 años con un 9,0% (tabla 12).

Tabla 12

Casos de chikunguña por grupo de edad según la búsqueda activa institucional, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Grupos de edad	Casos	%
Menores de un año	268	3,1
1 a 4	752	8,8
5 a 9	748	8,7
10 a 14	773	9,0
15 a 19	761	8,9
20 a 24	635	7,4
25 a 29	596	6,9
30 a 34	595	6,9
35 a 39	551	6,4
40 a 44	528	6,2
45 a 49	499	5,8
50 a 54	422	4,9
55 a 59	382	4,5
60 a 64	287	3,3
65 a 69	232	2,7
70 a 74	165	1,9
75 a 79	154	1,8
80 y más	240	2,8
Total	8 588	100

Fuente: búsqueda activa institucional, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

La búsqueda activa institucional realizada con diagnóstico principal A920 (enfermedad por Virus Chikungunya) en la E.S.E. Hospital Salazar y la Unidad Médica Central fue de 1 285 casos (el 15 %) en el municipio de Villeta, Cundinamarca (tabla 13).

Tabla 13

Casos con diagnóstico A920 (chikunguña) identificados por búsqueda activa institucional, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

IPS	DX A920	%
ESE Hospital Salazar	711	55,3
Unidad Médica Central	574	44,7
Total	1 285	100

Fuente: búsqueda activa institucional, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

La búsqueda activa institucional realizada con otros diagnósticos que nos llevan a cumplir definición de caso en la E.S.E. Hospital Salazar y en la Unidad Médica Central fue de 7 303 casos (el 85 %) en el municipio de Villeta, Cundinamarca (tabla 14).

Tabla 14

Casos de chikunguña obtenidos por búsqueda activa institucional identificando otros diagnósticos, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

IPS	Otros diagnósticos	%
ESE Hospital Salazar	6205	85,0
Unidad Médica Central	1098	15,0
Total	7303	100

Fuente: búsqueda activa institucional, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

Al realizar el cruce de los casos de chikunguña por la búsqueda activa institucional con diagnóstico A920 y otros diagnósticos con los casos notificados al Sivigila de manera individual por la E.S.E. Hospital Salazar y la Unidad Médica Central fue de 547 casos (tabla 15).

Tabla 15

Casos de chikunguña identificados por búsqueda activa institucional con diagnóstico A920 y otros diagnósticos, notificados al Sivigila en Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

IPS	DX A920 notificados en Sivigila	Con otros diagnósticos notificados al Sivigila	Total
ESE Hospital Salazar	134	146	270
Unidad Médica Central	242	25	267
Total	376	171	547

Fuente: búsqueda activa institucional, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De las historias clínicas revisadas, al realizar el cruce de los casos de chikunguña por la búsqueda activa institucional con diagnóstico A920 y otros diagnósticos con los casos notificados al Sivigila de manera individual por la E.S.E. Hospital Salazar y la Unidad Médica Central se encontró que 8 041 casos que cumplieran con definición de caso para chikunguña, no se notificaron en el Sivigila (tabla 16).

Tabla 16

Casos de chikunguña por búsqueda activa institucional con diagnóstico A920 y otros diagnósticos que no fueron notificados al Sivigila, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

IPS	A920 no notificados en Sivigila	Con otros diagnósticos no notificados al Sivigila	Total
ESE Hospital Salazar	577	6 069	6 646
Unidad Médica Central	322	1 073	1 395
Total	899	7 142	8 041

Fuente: búsqueda activa institucional, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

En la curva epidémica de la búsqueda activa institucional con el código A920, se identificó una epidemia de fuente propagada, con registro de casos a partir de la semana epidemiológica 52 del año 2014, con un mayor registro de casos en la semana epidemiológica 12 de 2015 (gráfica 3).

Gráfica 3

Curva epidémica por búsqueda activa institucional, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Fuente: búsqueda activa institucional, Agosto 2015, Villeta, Cundinamarca

De los 562 casos notificados en Sivigila, el grupo de edad con mayor proporción de casos de chikunguña se registró en el de 30 a 34 años con el 10,5% (tabla 17).

Tabla 17

Casos de chikunguña notificados al Sivigila por grupos de edad, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Grupos de edad	Casos	%
1 a 4	14	2,5
05 a 9	37	6,6
10 a 14	58	10,3
15 a 19	58	10,3
20 a 24	46	8,2
25 a 29	50	8,9
30 a 34	59	10,5
35 a 39	56	10,0
40 a 44	44	7,8
45 a 49	32	5,7
50 a 54	35	6,2
55 a 59	22	3,9
60 a 64	17	3,0
65 a 69	11	2,0
70 a 74	8	1,4
75 a 79	8	1,4
80 y mas	7	1,3
Total	562	100

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, 2014-2015

De los 562 casos de chikunguña notificados al Sivigila por la E.S.E. Hospital Salazar y la Unidad Médica Central en el municipio de Villeta Cundinamarca de manera individual hasta la semana epidemiológica 26 del 2015, la mayor proporción de casos se registró en el sexo femenino con 375 casos (el 66,7%).

En la curva epidémica de los casos notificados en el Sivigila, se identificó una epidemia de fuente propagada; se registraron casos desde la semana epidemiológica 01 del 2015, con mayor registro de casos en las semanas epidemiológicas 11 y 12 del 2015 (gráfica 4).

Gráfica 4
Curva epidémica de casos notificados al Sivigila, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, 2014-2015

En el total de los casos notificados al Sivigila, en los encontrados en la búsqueda activa comunitaria realizada en la zona urbana de Villeta y en la búsqueda activa institucional en la E.S.E. Hospital Salazar y la Unidad Médica Central, la mayor proporción de casos se registró en el sexo femenino (tabla 18).

Tabla 18
Casos identificados por sexo en notificados al SIVIGILA, en búsqueda activa institucional y en búsqueda activa comunitaria, Villeta, noviembre 2014 a junio 2015

Fuente	Masculino	Femenino	Total
Sivigila	187	375	562
BAI	4878	3669	8547
BAC	734	524	1258
Total	5799	4568	10367

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, BAC, BAI. Villeta, Cundinamarca

En la comparación de la curva epidémica por el SIVIGILA, búsqueda activa comunitaria y búsqueda activa institucional, se identificó una epidemia de fuente propagada, con aumento de casos en las semanas epidemiológicas 11, 12 y 13 de 2015 (gráfica 5).

Gráfica 5

Comparación curva epidemiológica por Sivigila, por búsqueda activa comunitaria y por búsqueda activa institucional, Villeta, Cundinamarca, noviembre 2014 a junio 2015

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, BAC, BAI. Villeta, Cundinamarca

En los barrios Acemito Alto, Barranquillita, Estoraques, Jardín Alto y Jordán, se registraron tasas de ataque del 100 % en los encuestados en la búsqueda activa comunitaria (tabla 19).

Tabla 19
Tasas de ataque de chikunguña por barrio, Villeta, Cundinamarca, noviembre de 2014 a junio de 2015

Barrio	Tasa de ataque %	Límite inferior %	Límite superior %
Acemito	80%	64%	96%
Acemito Alto	100%	100%	100%
Alfonso López	76%	63%	88%
Altos iguanas	66%	51%	80%
Barranquillita	100%	100%	100%
Bello Horizonte	79%	68%	90%
Betania	70%	56%	84%
Buenos aires	80%	55%	100%
Carlos Ileras	67%	40%	93%
Cayunda	71%	38%	100%
Cayunda Bajo	56%	32%	81%
Centro	76%	67%	85%
Colmena	60%	30%	90%
El recreo	50%	19%	81%
Estoraques	100%	100%	100%
Fdo Salazar	69%	54%	84%
Jardín Alto	100%	100%	100%
Jardín Bajo	88%	65%	100%
Jordán	100%	100%	100%
Las Acacias	65%	42%	87%
Los Almendros	61%	41%	81%
Mirador	94%	82%	100%
Murillo Toro	86%	67%	100%
Peña Negra	80%	45%	100%
Plaza Panela	50%	19%	100%
Puerto Leticia	79%	61%	97%
San Antonio	91%	83%	99%
San Cayetano	60%	50%	70%
San Juanito	92%	81%	100%
San Rafael	90%	79%	100%
Sixto	0%	0%	0%
Villa Maria	80%	60%	100%

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, BAC, BAI. Villeta, Cundinamarca

La población de Villeta, de 16.178 personas en la zona urbana, toda era susceptible al chikunguña al inicio de la transmisión; la tasa de ataque estimada para el municipio de Villeta fue del 50,1 % con un IC de 95% de 46,3 % a 53,9 %. Al estimar la población afectada asciende a 8.105 personas en el periodo estudiado, con un IC de 95% entre 7.490 y 8.790 personas.

En Villeta, en la búsqueda activa comunitaria realizada, el subregistro informado por las personas encuestadas y que no consultaron por diferentes razones fue del 34,7 % con un IC de 95% entre 29,6 % y 39,8 %. Al estimar la población que no consultó de las 8.105 personas en el periodo estudiado, asciende a 2812, con un IC de 95% entre 2399 y 3.226 personas.

En Villeta, en la búsqueda activa institucional realizada, el subregistro encontrado en relación con las 1.285 personas que consultaron y recibieron atención médica estando registrados en RIPS bajo el código A920 entre noviembre de 2.014 y junio de 2.015 y que no fueron notificados al Sivigila por las instituciones fue de 899 (386 notificados); el subregistro encontrado en relación con las 7.303 personas que consultaron y recibieron atención médica estando registrados en RIPS bajo diferentes códigos CIE-10 que cumplieron definición de caso y que no fueron notificados al Sivigila por las instituciones fue de 7.142 (161 notificados); en total, en la búsqueda activa institucional realizada, el subregistro encontrado en relación con las 8.588 personas que consultaron y recibieron atención médica estando registrados en RIPS bajo el código A920 y “otros” códigos CIE-10 entre noviembre de 2.014 y junio de 2.015 y que no fueron notificados al Sivigila por las instituciones fue de 8.041 (547 notificados). En total, en la búsqueda activa institucional realizada, el subregistro encontrado en relación con lo notificado al Sivigila fue del 93,2 %.

Discusión

Según lo identificado en la búsqueda activa comunitaria realizada, en el estrato dos se registraron 283 viviendas con casos de chikunguña (el 39,0 %), esto puede ser debido a la frecuencia de viviendas de este estrato en el municipio y a la ubicación geográfica de las viviendas con criaderos naturales y artificiales del vector.

El grupo de edad que registró mayor proporción de casos en la BAC, fue el de 15 a 19 años con el 8,6 %; en los datos obtenidos por BAI el grupo de edad de 10 a 14 años con 9,0 % y en Sivigila, en el grupo de 30 y 34 años con 10,5 %, esta diferencia en el grupo de edades entre BAC, BAI y Sivigila puede estar relacionada con la respuesta de la población afectada ante el brote, ya que posiblemente las edades de 30 a 34 años se encuentran en etapa productiva y fueron orientados para tratar los síntomas de la enfermedad, mientras que los grupos de edad entre 10 a 14 y 15 a 19 años son la población que no consulta, por diferentes razones, entre ellas, que los padres de familia afectados atendieron a sus hijos siguiendo el mismo tratamiento.

El sexo femenino registró mayor proporción de casos en la BAC, BAI y Sivigila con el 58,2 %, el 57,0 % y el 66,7 % respectivamente, esto se puede deber a que

las mujeres permanecen más tiempo en la vivienda y en el peridomicilio, lo cual las hace más vulnerables al vector que generalmente se encuentra intradomiciliario y peridomiciliario.

Para este municipio hay mayor concentración de casos en los grupos de edad jóvenes, por su posibilidad de permanecer en lugares donde hay alta concentración de personas en las horas de mayor picadura, lo que aumenta la exposición a la picadura del vector por mayor tiempo (13).

Respecto a la persistencia de síntomas, se encontró que el 50 % de la población continúa afectada. El 87 % presenta una posible cronicidad (mayor a 90 días), afectando principalmente a los grupos de edad de 40 a 80 años ó más, donde el principal síntoma está asociado al dolor articular en su mayoría en las mujeres amas de casa. El manejo inadecuado de la fase aguda, la automedicación y no guardar el reposo debido (se resalta la situación económica de las familias), probablemente inciden en la proporción de casos en fase subaguda y crónica. Malasya Mohd *et al.* evaluaron pacientes que superaban los 90 días de síntomas de chikunguña encontrando que los principales afectados son los pacientes mayores de 40 años de edad con mayor probabilidad en el sexo femenino (14); los retos que plantea una epidemia

de chikunguña no solo se centran en la respuesta en la fase aguda, sino en la atención de las formas subagudas y crónicas, ya que afectan la calidad de vida y el bienestar de las personas. En estas fases es importante conseguir la participación de otros servicios, como los de reumatología, rehabilitación y salud mental (15).

Para el subregistro de casos de chikunguña en el municipio de Villeta, se tuvo en cuenta la población urbana total según DANE 2015, la población encuestada que no consultó a las IPS y la alta proporción de personas que consultaron, se diagnosticaron como chikunguña o como otros diagnósticos pero que cumplían definición de caso pero no fueron notificados al Sivigila, indica el poco seguimiento de los protocolos de vigilancia por los médicos y las instituciones, el déficit en el conocimiento de este evento por los médicos y el poco interés en la capacitación necesaria por las instituciones de salud. De acuerdo con esta información se obtiene un subregistro total de 88,0 %. La tasa de ataque de 50,1 % según BAC muestra que la mitad de la población del municipio de Villeta tuvo la enfermedad; sin embargo, el subregistro oculta la proporción de casos no notificados al Sivigila.

Considerando la información obtenida de la población, el subregistro corresponde en su mayoría a los casos que no consultaron a las IPS con el 61 %; los motivos por los cuales no se consultó muestran que el 15,6 % se auto medicó, seguido por el 4,8 % que prefiere cuidarse en casa y el 2,7 % que manifiesta que el servicio en el centro de salud colapsó.

El mayor número de casos de chikunguña se presentó en la semana epidemiológica 13 de acuerdo con la BAC, en la semana epidemiológica 12 en BAI y en Sivigila se registró mayor notificación del evento en la semana epidemiológica 11; lo que confirma que el subregistro se debe a la poca capacidad instalada de las instituciones de salud, que solo pudo atender la mayoría de los pacientes en la semana 11 y 12 y posiblemente la mayoría de personas afectadas dejó de asistir y prefirió automedicarse, lo que a su vez pudo estar relacionado con la baja percepción del riesgo,

que se dió por la difusión de que la letalidad de la enfermedad era muy baja, ya que el tratamiento es con medicamentos que la población utiliza comúnmente aún sin fórmula médica.

Frente a la inmunidad del virus es conocido que posterior a la infección con el virus de Chikungunya, se adquiere inmunidad frente a nuevos episodios e incluso inmunidad cruzada contra otros Alfavirus. Actualmente no se cuenta con vacuna aprobada contra el virus de Chikungunya. En el 2012 la Armada de los Estados Unidos desarrolló vacuna de virus atenuado (CHIKV181/25), la cual mostró buen perfil inmunogénico pero producía artritis leve en el 8% de los vacunados. Esto significa que mientras no se disponga de tratamiento específico efectivo y de vacuna segura, las medidas que el Sistema de salud del municipio de Villeta se deberán enfocarse en el seguimiento de los síntomas a los pacientes, el control del vector y la comunicación permanente de las medidas de prevención ya que es altamente probable que sigan apareciendo casos de personas residentes o de turistas que importarán la enfermedad a otras localidades.

Así mismo la vigilancia epidemiológica permite la identificación temprana y el diagnóstico oportuno de los casos autóctonos e importados (16). Las autoridades y los entes gubernamentales relacionados con mantener la salud pública, deben capacitar a los trabajadores en los campos de la salud, educación y comunicación e informar permanentemente a la población en general acerca de las medidas preventivas y la importancia del oportuno reporte de pacientes sospechosos de presentar la infección, lo cual si no se hace de manera oportuna seguirá afectando a la población no infectada y a los turistas.

Conclusiones

Las condiciones ambientales del municipio de Villeta son favorables para la presencia del vector y para la transmisión del virus.

En Villeta la población más afectada por el virus de chikunguña que comprende las edades entre 15 y 19 años.

El sexo femenino fue el más afectado por el virus chikunguña en Villeta.

La mayor cantidad de casos de chikunguña en el municipio de Villeta se presentaron en las semanas epidemiológicas 11, 12 y 13 de acuerdo al Sivigila, la BAI, y la BAC respectivamente.

El 50,1 % de la población del municipio de Villeta tuvo reportó sintomatología compatible con la enfermedad de chikunguña.

El subregistro ocultó la alta proporción de casos no notificados al Sivigila.

La atención de las formas subagudas y crónicas afectan la calidad de vida y el bienestar de las personas.

Recomendaciones

El virus de Chikungunya constituye un problema para la salud pública de prioridad para las poblaciones donde habita el vector.

La presencia de vectores y reservorios que facilitan la diseminación de este virus requiere una actividad intersectorial efectiva que se ocupe de la educación, la intervención para el saneamiento ambiental y el control de vectores.

Se requiere establecer estrategias para el seguimiento y la vigilancia epidemiológica como apoyo fundamental

para los programas de prevención y control de la enfermedad.

Es necesario que las Instituciones prestadoras de Salud sigan los lineamientos del Instituto Nacional de Salud, con el fin de mejorar la notificación del evento así como su conocimiento en el comportamiento, y de esta forma realizar acciones oportunas de prevención y control.

Es importante que el subregistro encontrado en el municipio de Villeta se tenga en cuenta para la toma de decisiones y acciones en el sector salud con el fin de que las IPS estén mejor preparadas para atender los casos así como también mejorar la notificación correspondiente del evento.

Trabajar de forma interdisciplinaria, interinstitucional y con la participación activa de la comunidad, es indispensable para disminuir la transmisión del virus en todo el país. Así mismo es necesario que las UPGD y las UN diagnostiquen, registren y notifiquen los casos en todos los territorios afectados.

Para los municipios es muy importante hacer las búsquedas activas comunitarias y fomentar las búsquedas activas institucionales, para tener una mejor aproximación de la situación epidémica al identificar los casos que se están presentando y disminuir el subregistro.

Es indispensable cumplir con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud.

Los retos que plantea una epidemia de chikunguña no solo se deben centrar en dar respuesta a la fase aguda, sino fortalecer la atención y seguimiento de pacientes en fases subagudas y crónicas, mediante el uso de protocolos de vigilancia, seguimiento y atención de los casos e incorporar la participación de otros servicios, como los de reumatología, rehabilitación y salud mental.

Trabajo de campo realizado conjuntamente por el Instituto Nacional de Salud y la Fundación Universitaria Juan N. Corpas en cumplimiento del Convenio de cooperación científico técnico vigente entre las dos instituciones.

Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de Salud. Protocolo para la vigilancia en Salud Pública Dengue. [En línea] Disponible en <http://www.ins.gov.co/temas-de-interes/paginas/dengue.aspx>. Consultado el 2/05/2015.
2. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave. Nota descriptiva N° 117 Mayo de 2015. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>. Consultado el 2/05/2015.
3. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública del dengue 2015. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/temas-de-interes/dengue/01%20protocolo%20dengue.pdf>. Consultado el 2-05-2015
4. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Leishmaniasis 2015. Disponible <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Leishmaniasis.pdf>. Consultado el 2-05-2015
5. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública varicela. Disponible en <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Varicela.pdf>. Consultado el 2-05-2015.
6. VELEZ, Ivan, ed al. Leishmaniosis cutánea en Colombia y género. Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales, Universidad de Antioquia. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v17n1/4073.pdf>. Consultado 27-06-2015
7. Organización Panamericana de la Salud, Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chicunguña en las Américas, Washington, D.C.: OPS, © 2011. Disponible en www.paho.org
8. Ministerio de Salud y Protección Social “Lineamientos para el manejo clínico de los pacientes con el virus Chicunguña (CHIKV). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co>
9. Instituto Nacional de Salud, Boletín epidemiológico a semana 20 de 2015. Disponible en: www.ins.gov.co
10. Organización Panamericana de la Salud, información para proveedores de asistencia sanitaria “fiebre del Chicunguña” enero del 2014. Disponible en: www.paho.org
11. Instituto Nacional de Salud, Lineamientos de vigilancia en salud pública, entomológica y de laboratorio en transmisión autóctona del Virus Chicunguña en Colombia fase II, septiembre 2014. Disponible en: <http://www.ins.gov.co>
12. Organización Panamericana de la Sante, hoja informativa Chicunguña 30 de junio de 2014. Disponible en www.paho.org
13. OMS, Centro de prensa, nota descriptiva Chicunguña, agosto de 2015. Disponible en <http://www.who.int/>
14. Organización Panamericana de la Salud, Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chicunguña en las Américas, Washington, D.C.: OPS, © 2011. Disponible en www.paho.org
15. Instituto Nacional de Salud, Lineamientos de vigilancia en salud pública, entomológica y de laboratorio en

transmisión autóctona del Virus Chicunguña en Colombia fase II, septiembre 2014. Disponible en: <http://www.ins.gov.co>

16. Ministerio de Salud y Protección Social, Plan nacional de respuesta al virus del Chicunguña Colombia 2014. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co>

17. Ministerio de Salud y Protección Social, lo que ha hecho minsalud frente al virus del Chicunguña. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co>

18. Instituto Nacional de Salud, Boletín Epidemiológico a semana 22 de 2015 “vectores”. Disponible en: www.ins.gov.co

19. Instituto Nacional de Salud, protocolo de subregistro de casos de enfermedad por el virus de Chicunguña Girardot-Cundinamarca, noviembre 2014-junio 2015.