

Características clínicas y epidemiológicas de Chikungunya en docentes de educación superior. San Lorenzo-Paraguay. 2023

Clinical and epidemiological characteristics of Chikungunya in higher education teachers. San Lorenzo-Paraguay. 2023


*Fátima Beatriz Sparling-Pereira¹ 

Ana Rafaela Denis-González¹ 

Esperanza Paniagua¹ 

Aida Lucia Maidana-de Zarza¹ 

Diana Peña¹ 

Ingrid Lucas¹ 

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia, Carrera de Obstetricia, Coordinación de Investigación. San Lorenzo, Paraguay

RESUMEN

El objetivo de investigación fue identificar características clínicas y epidemiológicas de los casos de chikungunya en docentes de educación superior. San Lorenzo-Paraguay. 2023. Diseño de estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal, enfoque cuantitativo. La población de estudio estuvo constituida por docentes que adquirieron y/o presentaron síntomas de la fiebre de chikungunya. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Como instrumento de investigación se utilizó un cuestionario. La descripción de las variables cualitativas se realizó por medio de tablas de frecuencia y porcentaje. Para la exploración y análisis de posibles asociaciones, se utilizó la prueba de chi cuadrado, prueba exacta de Fisher o Yates según corresponda, el nivel de significancia fue de 0,01. Resultados: características clínicas y epidemiológicas: 38% se hospitalizaron; zona de infección fue el lugar de trabajo; formas clínicas fue 50% leve. Los síntomas más frecuentes: cefalea, artralgias, mialgias, poliartritis, dolor ocular o retroocular, escalofríos; los signos fueron: astenia, dificultad de agarre, edema, prurito; las manifestaciones dermatológicas presentadas fueron: Rash cutáneo generalizado, edema en tobillo; manifestaciones reumatológicas: artralgia y deformidades en pie y manos; 84% poliartralgias; 3 a 4 días de fiebre; días: 4-8 días de evolución en algunos más de 15 días; 4-8 días de incapacidad; 11 a 15 días del dolor. Sitio de inicio y lugar de dispersión: dedos de las manos a toda la mano, seguidamente rodilla al tobillo, prevaleciendo como sitio de inicio rodilla. El tratamiento más indicado para la enfermedad fue: paracetamol 1 gr c/8h seguido de dipirona. No se encontró asociación significativa entre sexo: con fiebre ($p=0,1587$), zona de infección ($p=0,897$), días de evolución de la enfermedad ($p=0,151$), edema ($p=0,101$); sin embargo, se encontró asociación significativa entre días de evolución de la enfermedad y tratamiento para FCHIK ($p<0,0001$); como así también entre edad y sexo ($p<0,013$); duración del dolor y sexo ($p<0,001$). Se concluye que las características clínicas y epidemiológicas de los casos de chikungunya en docentes de educación superior fueron identificados como dolorosa, invalidante.

Palabras clave: Epidemiología Clínica, Virus Chikungunya, Fiebre Chikungunya.

***Autor correspondiente:** Fátima Beatriz Sparling Pereira. Correo: sparling404@gmail.com

Fecha de recibido: 09/04/24

Fecha de aceptado: 21/09/24

Conflictos de interés: No existen conflictos de interés que declarar.

Financiación: Este trabajo no recibió financiamiento alguno.

Contribuciones de los autores: Todos los autores han contribuido con la redacción del artículo y han dado su conformidad para su publicación.

Editor Responsable: Dr. Joaquín Villalba. Instituto de Medicina Tropical. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay. <https://orcid.org/0000-0001-9805-715X>

Revisor: Dr. Ronald Bentos. Instituto de Medicina Tropical. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Asunción, Paraguay. <https://orcid.org/0000-0001-7237-7809>

ABSTRACT

The objective of the research was to identify clinical and epidemiological characteristics of chikungunya cases in higher education teachers. San Lorenzo-Paraguay. 2023. Retrospective, descriptive, cross-sectional study design, quantitative approach. The study population consisted of teachers who acquired and/or presented symptoms of chikungunya fever. Sampling was non-probabilistic for convenience. A questionnaire was used as a research instrument. The description of the qualitative variables was carried out by means of frequency and percentage tables. For the exploration and analysis of possible associations, the chi-square test, Fisher's exact test or Yates' test were used as appropriate, the level of significance was 0.01. Results: clinical and epidemiological characteristics: 38% were hospitalized; the infection area was the workplace; clinical forms were mild in 50%. The most frequent symptoms were: headache, arthralgia, myalgia, polyarthrititis, ocular or retroocular pain, chills; the signs were: asthenia, difficulty in gripping, edema, itching; the dermatological manifestations presented were: generalized skin rash, ankle edema; rheumatological manifestations: arthralgia and deformities in the foot and hands; 84% polyarthralgia; 3 to 4 days of fever; days: 4-8 days of evolution in some more than 15 days; 4-8 days of disability; 11 to 15 days of pain. Site of onset and place of dispersion: fingers to the whole hand, then knee to ankle, with the knee prevailing as the site of onset. The most indicated treatment for the disease was: paracetamol 1 gr every 8h followed by dipyrrone. No significant association was found between sex: with fever ($p=0.1587$), area of infection ($p=0.897$), days of evolution of the disease ($p=0.151$), edema ($p=0.101$); however, a significant association was found between days of evolution of the disease and treatment for FCHIK ($p<0.0001$); as well as between age and sex ($p<0.013$); duration of pain and sex ($p<0.001$). It is concluded that the clinical and epidemiological characteristics of chikungunya cases in higher education teachers were identified as painful, disabling

Keyword: Clinical Epidemiology, Chikungunya virus, Chikungunya Fever.

INTRODUCCIÓN

La magnitud e intensidad de la transmisión de Chikungunya (CHIKV) en áreas urbanas o rurales, depende de factores ambientales como cambios de temperatura y precipitaciones pluviales fuera de temporada⁽¹⁾. La clínica de la CHIKV aparece 2-12 días tras la picadura; suele cursar de manera leve, incluso inadvertida en ocasiones. Su clínica se caracteriza por la aparición súbita de fiebre elevada (típicamente $>39^{\circ}\text{C}$) y artralgias o artritis simétricas graves o invalidantes, fundamentalmente en manos y pies. Entre 2-5 días tras el inicio de la fiebre, alrededor del 50% de los pacientes presenta una erupción maculopapulosa en el tronco y extremidades; además, de afectar en el rostro, palmas de las manos y plantas del pie⁽²⁾. La enfermedad puede llegar a ser incapacitante y generar un amplio espectro de manifestaciones atípicas, como complicaciones cardiovasculares, respiratorias, oculares, renales y dérmicas, entre otras. Cuando el dolor articular persiste por tres o más meses, da lugar a la forma crónica de la enfermedad denominada reumatismo inflamatorio crónico pos chikungunya, el cual es la principal secuela de la enfermedad⁽³⁾.

Según la misma Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades transmitidas por vector (ETV) representan aproximadamente el 17% de los padecimientos infecciosos conocidos que afectan al ser humano, por lo que a nivel mundial se registran cerca de un millón de defunciones por año provocadas por alguno de estos padecimientos. Además, se estima que más de la mitad de la población mundial humana está en riesgo de contraer una enfermedad de este tipo y que en las últimas tres décadas las áreas endémicas, y el número y la frecuencia de los casos se han elevado significativamente⁽⁴⁾.

La fiebre puede ser bifásica. Las poliartalgias son las características primordiales de esta enfermedad y compromete principalmente pequeñas articulaciones como falanges de manos y pies, con 84 y 76,5 %; 81,2% tobillos, y, aunque en menor proporción, están comprometidas grandes articulaciones como rodillas (64,3%), hombros (53,5 %), talones (49,8%) y codos (36,6%). Las artralgias pueden llegar a ser incapacitantes por el dolor que

producen. Hay signos dermatológicos que pueden variar entre 28 y 82 %, diferencias que pueden corresponder al número y tipo de pacientes (ambulatorios y hospitalizados)⁽⁵⁾.

En Paraguay se registró un aumento sostenido de casos de CHIKV desde octubre de 2022 y en los primeros tres meses del 2023, donde hubo una mortalidad no vista previamente en los brotes localizados de 2015 y 2018. Las complicaciones neurológicas sobre todo encefalitis en recién nacidos, entre otras formas llamadas atípicas requirieron un enfoque multidisciplinario para establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz⁽⁶⁾. El objetivo general del presente trabajo fue determinar características clínicas y epidemiológicas de los casos de CHIKV en docentes de educación superior, en la ciudad de San Lorenzo-Paraguay, 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo descriptivo de corte transversal, enfoque cuantitativo. La población de estudio estuvo constituida por docentes con síntomas de fiebre por CHIKV. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Como instrumento de investigación se utilizó un cuestionario estructurado conforme a las variables de la investigación para la recolección de los datos. La carga y tabulación de los datos obtenidos fueron almacenados en una planilla electrónica de los programas Microsoft Excel, y EPIINFO versión 7.2.2.16, como también el programa IBM SPSS Statistics 22 para el análisis e interpretación de la estadística descriptiva. Se aplicó estadística descriptiva; las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencia absoluta y porcentual, con intervalos de confianza. Se mantuvo la confidencialidad de datos personales. Se respetaron los Principios de la Bioética.

RESULTADOS

Fueron incluidos un total de 72 personas. La edad media fue de 39.86 años (DE ± 12); 54% del sexo femenino; 29% procedente de Asunción, 26% San Lorenzo y 45% de otras ciudades aledañas del departamento Central.

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de docentes según datos laborales. San Lorenzo- Paraguay. 2023. n= 72.

DATOS LABORALES	INDICADORES	n	%
Profesión	Obstetra	18	26
	Enfermera	26	36
	Enfermera/Obstetra	9	12
	Otros	8	11
	Más de una profesión	11	15
Experiencia docente (años)	≥ 5	11	15
	6 - 10	28	38
	11-15	13	19
	16 -20	10	14
	21 - 25	5	7
	26 años o más	5	7
Categoría docente	Directivos	1	1
	Coordinadores	13	18
	Docente Catedrático	12	17
	Docente Técnico	31	43
Escalafón docente	Con más de una categoría	15	21
	Asistente	9	12
	Ninguna	63	88
Departamento	Enfermería	30	42
	Obstetricia	29	40
Sede	Ambos	13	18
	Central	113	52
	Filial	97	45

Fuente: Datos obtenidos por las autoras.

Con respecto a la profesión: 26% fueron obstetras, 36% enfermera, 11% de otras profesiones y 15% con más de una profesión; en tanto que, la experiencia docente ≥ 5 años: 15%, 6 – 10 años: 38%, 11-15 años: 19%, 16 -20 años: 14%; experiencia laboral de 21 años o más: 14%; categoría docente: 43% docente técnico, 18% coordinador, 17% docente catedrático, 21% con más de una categoría, 1% director; 12% profesor asistente; 42% del departamento enfermería, 40% obstetricia, 18% en ambos departamentos; 52% de sede Central y 45% filiales. 38% de los pacientes requirieron hospitalización.

Los síntomas más frecuentes fueron: 100% debilidad, 81% disgeusia y artralgias, 78% mialgias, 72% dolor ocular o retroocular, 67% cefalea, 65% dolor lumbar, 60% poliartritis, 55% rash/exantema, 54% insomnio. Síntomas menos frecuentes fueron: 35% depresión, 25% conjuntivitis, 49% náuseas y/o vómitos.

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de docentes según síntomas. San Lorenzo- Paraguay. 2023. n= 72

Síntomas	Presencia		Ausencia	
	n	%	n	%
Cefalea	48	67	24	33
Artralgias	58	81	14	19
Mialgias	56	78	16	22
Dolor lumbar	47	65	25	35
Insomnio	39	54	33	46
Poliartritis	43	60	29	40
Dolor ocular o retroocular	55	72	17	28
Adinamia (Ausencia total de fuerza física)	65	90	7	10
Debilidad	72	100	-	-
Disgeusia (Cambio perceptivo del sabor de los alimentos y bebidas)	58	81	14	19
Depresión	25	35	47	65
Astenia	39	54	33	46
Malestar general	72	100	-	-
Fiebre	72	100	-	-
Escalofríos	53	74	19	24
Conjuntivitis o purulenta	18	25	54	75
Rash/exantema	40	55	32	45
Edema	43	60	29	40
Prurito	68	94	4	6
Astenia	72	100	-	-
Náuseas/Vómitos	35	49	37	51

Fuente: Datos obtenidos por las autoras.

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de docentes según manifestaciones. San Lorenzo- Paraguay. 2023. n= 72.

Manifestaciones	Indicadores	n	%	
Dermatológicas	Brazos	6	8	
	Espalda	6	8	
	Rash cutánea	Piernas	12	17
		Torso	2	3
	Edema	Generalizado	46	64
		Muñeca	2	3
	Reumatológicas	Mano	10	14
		Rodilla	11	16
		Tobillo	42	61
		Pie	4	6
Artralgias		Manos	27	39
Tipos de artralgias	Pies	43	61	
	Poliartralgias	51	84	
	Monoartralgia	10	16	
Deformidad de	Manos	23	48	
	Pies	25	52	

Fuente: Datos obtenidos por las autoras.

Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de docentes según tiempo de la enfermedad. San Lorenzo- Paraguay. 2023. n= 72.

Tiempo de la enfermedad	Indicadores	n	%
Duración de la fiebre	1 día	4	6
	2 días	12	17
	3 días	27	37
	4 días	23	32
	Más de 5 días	6	8
Días de evolución	1-3 días	6	8
	4-8 días	35	49
	9-15 días	8	11
	Más de 15 días	23	32
Días de incapacidad	1-3 días	19	27
	4-8 días	32	44
	9-15 días	7	10
	Más de 15 días	14	19
Duración del dolor	Menos de 5 días	9	13
	6 a 10 días	19	26
	11 a 15 días	44	61

Fuente: Datos obtenidos por las autoras.

En la Tabla se puede apreciar la duración en el tiempo (días) de los síntomas, como también de la incapacidad registrada por los pacientes.

Cabe resaltar que entre las comorbilidades o enfermedades preexistentes: el 30% de los pacientes eran portadores de hipertensión arterial, 54% conocidos portadores de Diabetes Mellitus II, ningún paciente afecto de CHIKV era portador de enfermedad neoplásica.

Tabla 10. Frecuencia y porcentaje de docentes según tratamiento. San Lorenzo- Paraguay. 2023. n= 72.

Tratamiento	n	%
Paracetamol 1 gr c/8h	27	37
Hidratación	4	6
Dipirona	18	25
Paracetamol 1g más Dipirona	17	24
Otros	6	8

Fuente: Datos obtenidos por las autoras

El tratamiento más indicado para la enfermedad fue: 37% paracetamol 1 gr c/8h, 25% dipirona, 24% paracetamol 1g más dipirona, 8% otros e 6% hidratación.

DISCUSIÓN

La edad media corresponde a 39.86 con una DE ± 12 ; 38% corresponde a 26 a 30, 17% 31 a 35, 12% 45 a 50, 8% 50 a 55, 15% 56 años o más, 6% 41 a 45 y 4% 36 a 40; 54% del sexo femenino y 46% del sexo masculino; 29% viven en Asunción, 26% San Lorenzo y 45% de otras ciudades aledañas del departamento Central. Se enrolaron 21 pacientes, 16 pacientes resultaron positivos para CHIKV, dos pacientes positivos para DENV y tres pacientes negativos para ambos virus. El análisis a continuación corresponde sólo a los pacientes con diagnóstico confirmado de CHIK. Todos los casos fueron importados. De los 16 pacientes, 12 fueron mujeres (75%), la edad promedio fue de 39 años (27-52 años)⁽⁷⁾. El grupo de edades más afectado fue el de 20 a 49 años del sexo femenino con 55.7%⁽⁸⁾. 87% de los casos procedieron en su mayoría del medio urbano y, en particular, de la ciudad capital⁽⁹⁾.

Con respecto a la profesión: 26% son obstetras y/o enfermera/obstetra, 36% enfermera, 11% de otras profesiones y 15% con más de una profesión; en tanto que, la experiencia docente; ≥ 5 15%, 6 – 10 38%, 11-15 19%, 16 -20 14%, 14% experiencia laboral de 21 años o más; categoría docente: 43% docente técnico, 18% coordinador, 17% docente catedrático, 21% con más de una categoría, 1% director; 12% profesor asistente; 42% del departamento enfermería, 40% obstetricia, 18% en ambos departamentos; 52% de sede Central y 45% filiales.

Características clínicas y epidemiológicas 38% si hospitalizaron, 62% no; 32 zona rural, 54% urbana, 14% sin datos; 24/ domiciliaria, 60% trabajo, 16% otros; entre las formas clínicas: 50% leve, 26% grave, 24% crónico. Se presentaron complicaciones; como artralgias prolongadas por un período mayor a un mes, con una duración promedio de 108 días (28-240 días), artralgias por 70 y 180 días; artritis por más de tres semanas (21 a 60 días). El 89,4% (269/301), recibió tratamiento y seguimiento ambulatoriamente, el 10,6% (32/301) de los pacientes fue hospitalizado⁽¹⁰⁾. Se requirieron hospitalización: se presentó hepatitis leve y pielonefritis aguda, sospecha de encefalitis dada la presencia de cefalea y vómitos profusos, pero fue descartada. Todos los pacientes se recuperaron satisfactoriamente⁽⁷⁾. De los 803 pacientes atendidos, 672 (83,7%) recibieron atención ambulatoria y no se registraron complicaciones en sus visitas subsecuentes, mientras los 131 restantes fueron ingresados en los servicios hospitalarios correspondientes según su edad y casuística. El único fallecimiento se produjo en el grupo de edad de < 1 año (10).

Los síntomas fueron: 67% cefalea, 81% artralgias, 78% mialgias, 65% dolor lumbar, 54% insomnio, 60% poliartritis, 72% dolor ocular o retroocular, 90% adinamia, 100% debilidad, 81% disgeusia, 35% depresión, 54% astenia, 100% malestar general y fiebre, 74% escalofríos, 25% conjuntivitis o purulenta, 55% rash/exantema, 60% edema, 94% prurito, 100% astenia, 49% náuseas/vómitos. Los síntomas comenzaron durante el viaje en nueve pacientes (56%), con una mediana de cinco días y promedio 22 días antes del regreso. En este subgrupo de pacientes la duración promedio de su viaje fue de 105 días (7-297 días) con una mediana de 59 días. En siete pacientes (44%), los síntomas aparecieron luego del retorno, con un promedio de 2,5 días posterior al regreso. En este subgrupo de pacientes la duración del viaje fue en promedio ocho días (5-16 días)⁽⁷⁾. Los síntomas más frecuentes fueron, fiebre 96% (289/301), artralgias 75% (226/301), mialgias 73% (220/301), cefalea 56% (169/301), exantema 52% (157/301), náuseas 32% (96/301) y vómitos 21% (63/301)⁽¹⁰⁾.

Cabe considerar que los signos fueron: 95% dificultad de agarre, 60% edema, 94% prurito, 100 % astenia y 51% no presentaron náuseas/vómitos. Reyes y colaboradores mencionan que los signos clínicos de la infección inicial no son enteramente específicos y pueden variar de acuerdo cada persona; fiebre y artralgias siempre están presentes en 100%, cefalea 70%, mialgia 60%, exantema 40%, astenia-fatiga 70%. Un número pequeño pero significativo de personas, entre el 5% y 18%, presentan una forma asintomática de la infección. En tanto que, la forma asintomática es más frecuente en personas jóvenes, menores de 25 años⁽¹⁾.

De esta manera las manifestaciones dermatológicas presentadas, como: Rash cutánea fue, 64% generalizada, 17% en piernas, 8% espalda y brazos y 3% torso; por otra parte, edema se presentó 61% tobillo, 16% rodilla, 14% mano, 6% pie y 3% muñeca. Algunas de las manifestaciones reumatológicas: artralgia, 61% fue en pie, 39% en manos; en el caso de tipos de artralgias fue, 84% poliartralgias y 16% monoartralgia; en tanto que, las deformidades fueron: 48% mano y 52% pies. Entre las manifestaciones dermatológicas, aparecen hasta un 50% de los casos, las más frecuentemente son exantema, que aparece entre dos a cinco días después del inicio de la fiebre y puede acompañarse de edema y

prurito⁽¹¹⁾. La poliartralgia fue el síntoma inicial en 10 pacientes (63%), mientras que sólo dos pacientes comenzaron con fiebre. Todos los pacientes presentaron malestar general y mialgias; artralgias y fiebre se presentaron en 15 pacientes (94%). El 75% presentó artritis y 63% exantema; en tanto que, los pacientes con artralgias en promedio, presentaron compromiso de siete articulaciones (3-10 articulaciones), las más frecuentemente fueron tobillos, articulaciones de las manos y muñecas (93%)⁽⁷⁾. Esta se manifiesta en forma de poliartritis/poliartralgia persistente, acompañada de rigidez matutina y astenia, que permanece incluso a los 3 años del comienzo⁽¹²⁾.

Duración de la fiebre: 1 día 6%, 2 días 17%, 3 días 37%, 4 días 32%, más de 5 días 8%; días de evolución: 1-3 días 8%, 4-8 días 49%, 9-15 días 11%, más de 15 días 32%; días de incapacidad: 1-3 días 27%, 4-8 días 44%, 9-15 días 10%, más de 15 días 19%; duración del dolor: menos de 5 días 13%, 6 a 10 días 26%, 11 a 15 días 61%. La fiebre fue el síntoma más señalado (139; 26,8%), seguido por artralgia (130; 25%) y rash (104; 20%). Otros síntomas fueron: vómitos, diarrea, prurito, inapetencia, fotofobia, edema, entumecimiento, dolor en los huesos, tos, sudoración e inflamación en los ganglios y en las articulaciones. Adicionalmente, 74 estudiantes (51%) mencionaron la triada fiebre-artralgia-rash como manifestación principal de la enfermedad⁽¹³⁾. La fase aguda dura de 3-10 días, se caracteriza por la presencia de fiebre alta (39-40 °C) cíclica, cefalea, mialgias y artralgia⁽¹⁴⁾. La temperatura máxima fue 39°C en promedio (37- 40°C) y 10 pacientes (63%) presentaron temperaturas sobre 39°C; 87% el dolor fue invalidante, con impotencia funcional. La intensidad promedio del dolor fue 8, en una escala de 1 a 10 según autoreporte. Las articulaciones más comprometidas fueron tobillos, manos y muñecas⁽⁷⁾.

En el caso de sitio de inicio y lugar de dispersión: dedos de las manos a toda la mano con 41%, rodilla 56%, muñeca 4%; de rodilla a la mano un 9%, pie 17%, tobillo 74%; sitio de inicio de Tobillo, 27% el lugar de dispersión fue los pies, 73% rodilla; dedos de los pies 22% mano, 37% pie, 41% rodilla; de muñeca a 31% mano, 15% tobillo, 54% rodilla; codo 27% muñeca, 73% rodilla; y de hombro a mano un 31%, 15% pie, 54% rodilla. Las manifestaciones artrálgicas son simétricas y se presentan en las articulaciones de las manos, pies y tobillos, aunque también pueden afectar a las rodillas, hombros, talones, codos, cadera y columna (15). Dolor articular se focalizó en carpos, pequeñas articulaciones de las manos, tobillos y pies, con rigidez matutina articular de más de 1h⁽¹⁶⁾. Las articulaciones que presentaban dolor en la fase subaguda y crónica de la enfermedad fueron las de manos (84,2 %), rodillas (72,8 %) y tobillos (69,3 %); además de las articulaciones, la planta de los pies fue el sitio en el que más frecuentemente se presentó dolor (48,8 %)⁽¹⁷⁾. En caso de inflamaciones articulares severas se presenta enrojecimiento, hinchazón, tenosinovitis y limitación de movimiento, la cual puede llegar a ser incapacitante temporalmente⁽¹⁵⁾.

Cabe resaltar que para las comorbilidad o enfermedades preexistentes: 70% no contaban con hipertensión arterial, 54% contaba con diabetes mellitus II, 100% no contaba con cáncer, 75% otras enfermedades. El tratamiento más indicado para la enfermedad fue: 37% paracetamol 1 gr c/8h, 25% dipirona, 24% paracetamol 1g más dipirona, 8% otros e 6% hidratación. Con respecto a los fármacos adecuados para tratar la enfermedad, 127 (87,5%). Los estudiantes señalaron acetaminofén como el fármaco de elección para el tratamiento de la FCHIK, 14 (9,7%) estudiantes incluyeron combinaciones de acetaminofén, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y esteroides; cuatro (2,8%) mencionaron no saber cuál era el fármaco adecuado para tratar la FCHIK⁽¹²⁾. Se menciona que no existe ningún antivírico específico para tratar la fiebre de chikungunya. El tratamiento consiste específicamente en aliviar los síntomas, entre ellos el dolor articular, con analgésicos antipiréticos. No hay comercializada ninguna vacuna contra el virus de la chikungunya

(OMS). En oportunidades los esteroides sistémicos contribuyen en aliviar la sintomatología inflamatoria articular⁽¹⁸⁾. El tratamiento para el control de esta artropatía post chikungunya es complejo, contemplando la intervención de reumatólogo y el uso de medicamentos como cloroquina y metotrexato⁽¹⁹⁾. Hasta la fecha no existen drogas o medicamentos específicos que actúen contra el CHIKV. Los pacientes suelen ser tratados para aliviar los síntomas con drogas antiinflamatorias no esteroideas, o medicamentos para disminuir la fiebre y el dolor, como: ibuprofeno, naproxeno, acetaminofén o paracetamol. La ribavirina, 2 veces al día y por largos periodos, para los pacientes crónicos, parece ser marginalmente efectiva, y promueve una mejoría más rápida en las manifestaciones articulares⁽¹⁵⁾.

No se encontró asociación significativa entre sexo y las siguientes categorías de análisis: como fiebre ($p=0,1587$), zona de infección ($p=0,897$), días de evolución de la enfermedad ($p=0,151$), edema ($p=0,101$); sin embargo, se encontró asociación significativa entre días de evolución de la enfermedad y tratamiento para FCHIK ($p<0,0001$); como así también entre edad y sexo ($p<0,013$); duración del dolor y sexo ($p<0,001$). No mostró asociación significativa entre las categorías de calificaciones ajustadas y el sexo de los encuestados ($p=0,1808$), lugar de origen de los encuestados ($p=0,1854$), y la disposición a participar en actividades de prevención de la enfermedad ($p=0,3101$) (13). La duración promedio de la artritis en mujeres fue 13,2 días y en hombres fue 49,3 días ($p < 0,001$)⁽⁶⁾. La diferencia entre sexos no fue significativa⁽⁸⁾.

El dolor articular en manos ($p=0,017$) y tobillos ($p=0,001$) y el dolor en la planta de los pies ($p=0,002$) fueron significativos en las mujeres⁽¹⁷⁾.

CONCLUSIÓN

Las características clínicas en los docentes generaron predisposición muy bien caracterizado e importantes consecuencias funcionales. Se observó con mayor predominio en el sexo femenino; comprometiendo principalmente grandes y pequeñas articulaciones de miembros inferiores. Sin embargo, los resultados muestran un compromiso funcional y de afectación en la calidad de vida, por lo que se requiere un enfoque terapéutico no solo farmacológica, sino también desde el punto de vista de rehabilitación y soporte social.

El diseño de nuestro estudio no permitió realizar inferencia en cuanto a la tasa de persistencia de síntomas articulares, sin embargo, permitió definir ciertas características clínicas y epidemiológicas por CHICV en la población docente.

Las limitaciones del estudio radican en su carácter transversal que no permitieron el seguimiento temporal. A pesar de las limitaciones de esta investigación logra describir las características clínicas, de compromiso funcional y de calidad de vida que sugieren que la evaluación de los sujetos de estudio y su enfoque terapéutico requiere un manejo multidisciplinario sino para el enfoque de rehabilitación física, laboral y de soporte social y familiar.

Con esta investigación también buscó cumplir con el tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible donde la salud es esencial para el desarrollo; por ello, garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos es indispensable para que la población se encuentre sana para que funcione. Además, se pretendió llegar a la meta 3.3 para poder reducir la carga de las enfermedades transmisibles y especialmente en eliminar las enfermedades desatendidas; esto será posible gracias a los datos obtenidos de la investigación para ofrecer medidas preventivas al área de estudio para luego fomentar a la toda la sociedad. La enfermedad produce un fuerte impacto económico en gastos hospitalarios por tratamientos y requerimiento terapéutico, desarrollo de discapacidad por dolores persistentes en todas las articulaciones e inflamación crónica posterior a CHIK; y sobre todo trae consigo ausentismo laboral.

Se concluye que las características clínicas y epidemiológicas de los casos de chikungunya en docentes de educación superior fueron identificados como dolorosa, invalidante y que no existe tratamiento para paliar del dolor.

Contribución de la investigación

Desarrollar medidas posibles para prevenir una nueva epidemia, mitigando los efectos no solo del CHIKV sino también del virus del dengue, ZIKA y otras enfermedades infecciosas desatendidas u olvidadas.

La enfermedad también expuso que no existe una medicación específica para paliar el dolor; lo que se recomienda realizar fisioterapias y consulta con especialidades, específicamente con reumatología y kinesiología.

Los resultados tangibles, nos demuestra que el virus de la CHIKV es una amenaza para la salud pública.

El impacto de la presencia de chikungunya marco en los docentes una nueva forma de estilo de vida.

Fomentar condiciones saludables de vida con la identificación y eliminación de depósitos de reservorio como potenciales criaderos que hay en las viviendas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ochoa Tapia E, Hernández Hernández AG-MMP-SA. Artículo original. 2017;51–5.
2. Palacios-Martínez D, Díaz-Alonso RA, Arce-Segura LJ, Díaz-Vera E. Chikungunya, una enfermedad vírica emergente. Propuesta de un algoritmo de manejo clínico. *Semer - Med Fam.* 2015;41(4):221–5.
3. Calvo EP, Archila ED, López, Lady, Castellanos JE. Chikungunya virus rediscovering. *Biomédica.* 2021;41(2):1–49.
4. Torres Castro M, Noh Pech HR, Lugo Caballero CI, Dzul Rosado KR, Puerto F. Las enfermedades transmitidas por vector: importancia y aspectos epidemiológicos. *Bioagrocencias.* 2020;13(1):31–41.
5. Ferreira Sarmiento S, Lastra Terán KP, de la Rosa D, Viasus D. Infección grave por el virus del Chikungunya. *Salud Uninorte.* 2015;31(3):631–41.
6. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud. Guía de manejo clínico de la enfermedad por virus chikungunya y organización de servicios de salud. Paraguay, 2023. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/486f51-Chikungunya.pdf>
7. Perret C, Vizcaya C, Weitzel T, Rosas R, Dabanch J, Martínez C. Chikungunya, enfermedad emergente en América Latina. Descripción de los primeros casos en Chile *Rev. Chilena Infectol* 2018; 35 (4): 413-419. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v35n4/0716-1018-rci-35-04-0413.pdf>
8. Eras Carranza JE, Arias Montero IG, Fernández Nieto MI, Floreano Solano LM, Saraguro Salinas SM, Santos Luna JA. Lecciones aprendidas de dengue y chikungunya. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión.* 2(4), 2017. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/439/740> .
9. Méndez N, Baeza Herrera L, Ojeda Baranda R, Huchim Lara O, Gómez Carro S. Perfil clinicoepidemiológico de la infección por Chikungunya en casos hospitalarios atendidos en 2015 en Mérida, México. *Rev. Pan Salud Publica.* 2017;41: e91. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e91/es>
10. Lovera D, Gianninoto E, Ayala J, Galeano F, Amarilla S et al. Características clínicas y laboratoriales de la infección por el virus Chikungunya en pacientes en edad pediátrica del Instituto de Medicina Tropical. *Pediatr. (Asunción).* 2023; 50(1):11 – 19. DOI: <https://doi.org/10.31698/ped.50012023004> .

11. Da Ponte MN, Militos Roa MV, Barrios Escudero FB, Riveros R, Aldama A. Manifestaciones mucocutáneas de la fiebre de chikungunya. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, 2023; 56(3): 89-94.
12. Loreto Horcada M, Díaz Calderón C, Garrido L. Fiebre chikungunya. Manifestaciones reumáticas de una infección emergente en Europa. *Reumatología clínica* 11(3), pp. 161-164, 2015. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-fiebre-chikungunya-manifestaciones-reumaticas-una-articulo-S1699258X14001582>
13. Tesone-Di Salvo M. G, Sojo-Milano M, Pérez-Ybarra L. Conocimientos sobre la fiebre Chikungunya en estudiantes del primer año de la carrera de Medicina de la Universidad de Carabobo sede Aragua, 2014. *Comunidad y Salud [Internet]*. 2017;15(2):49-60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375754623007>.
14. Restrepo BN. Infección por el virus del Chikungunya. *Rev. CES Med* 2014; 28(2):313-323.
15. Corrales-Aguilar E, Troyo A, Calderón-Arguedas Ó. Chikungunya: un virus que nos acecha. *Acta Med Costarric* 2015; 57(1):7-15. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v57n1/art02v57n1.pdf>
16. Mateo L, Roure S. Artritis crónica en la infección por virus de Chikunguña. *ReumatolClin*.2019;15(2): 113–116. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-pdf-S1699258X17301717>
17. Sánchez JS, Cañón AM, Lombo JC. Subacute and chronic symptoms of chikungunya fever in a group of adults in Colombia. *Biomédica*. 2019 Sep 1; 39(3): 587-594. English, Spanish. doi: 10.7705/biomedica.4350. PMID: 31584771; PMCID: PMC7357365.
18. Reyes Romero H, Navarro Rojas P, de la Parte Pérez MA, Pérez Aguilar A, Pérez Aguilar A, Guillen Figueroa A. Chikungunya: La arbovirosis que recorre la geografía nacional. *Bol Venez Infectol*. 2016; 27(1). Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/09/1671/05-reyes-h-29-40.pdf>
19. Kennedy Amaral Pereira J, Schoen R T. Management of chikungunya arthritis. *Clin Rheumatol* 2017; 36: 2179-86. doi: 10.1007/s10067-017-3766-7. [75312016000200007&lng=es](https://doi.org/10.1007/s10067-017-3766-7).