

Chikungunya: relevancia como enfermedad importada y riesgo de brotes autóctonos

1.- Arbovirosis

Los virus del dengue, zika y chikungunya son transmitidos por mosquitos del género *Aedes* portadores capaces de propagar estos microorganismos por las regiones por las que circula. Los países que presentan una endemia por estas enfermedades son mayoritariamente Sudamérica tropical, Caribe, Centroamérica, África subsahariana y el sur-sureste asiático.

La arbovirosis más extendida en América es el dengue, con 10 veces más casos reportados que la segunda, el chikungunya, en lo que va de año. El Zika es la tercera y última en frecuencia (**Figura 1**).

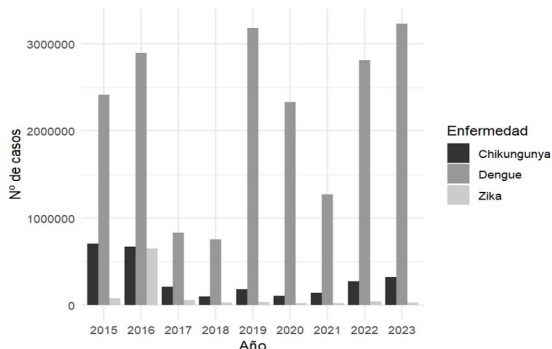


Figura 1: Distribución de arbovirosis en América 2015-2023

Fuente: Plataforma de Información de Salud para Américas (PLISA), OPS/PAHO, OMS. Elaboración propia.

2.- Chikungunya como enfermedad importada

En base a los informes epidemiológicos semanales emitidos por el ECDC podemos observar como no ha habido casos autóctonos en Europa ni en 2022 ni en lo que llevamos de 2023.

Para un análisis más exhaustivo nos remitimos al último informe anual sobre los casos de chikungunya en Europa que son referentes al año 2021, quedando pendiente la actualización del año 2022 para los próximos meses por parte del ECDC. En 2021 24 países europeos reportaron un total de 12 casos confirmados de chikungunya, siendo la menor cifra de la Unión Europea desde 2017. Todos los casos fueron importados. Los países que notificaron estos casos fueron Alemania (4 casos), Francia (3), Bélgica (2), Suecia (2) y España (1). No obstante, desde el ECDC remarcan que estos datos se deben interpretar con cautela debido a la influencia que ha tenido la pandemia por Sars-Cov2 tanto a nivel de sistemas de vigilancia epidemiológica como las restricciones de viajes.

Centrándonos en España, el último informe corresponde al periodo 2019-2021, observando el marcado efecto de la pandemia, pues en 2019 hubo 46 casos, mientras que en 2020 solo 9 y en 2021 solo 1. El único caso de 2021 fue en Andalucía. Todos fueron casos importados. En 2019, casi el 70% de los casos procedían de Asia/Oceanía, cambiando la tendencia previa de casos importados de América.

Los casos de 2020 y 2021 son de procedencia heterogénea. En el periodo 2019-2021 el principal motivo de viaje a los países en los que adquirieron la enfermedad fue el turismo (48,4%). Es relevante que 43 casos (82,7%) fueron virémicos en nuestro país, de ellos 30 (69,8%) estuvieron en Comunidades Autónomas en las que había poblaciones del vector.

3.- Brotes autóctonos Europa

En Europa no hay casos autóctonos desde 2017, pero en el periodo de 2007 a 2017 ha habido varios brotes en diferentes países como consecuencia de la importación de casos en zonas con el vector.

Es de especial relevancia comentar el brote acaecido en Italia en 2017 por su magnitud, alcanzando un total de 489 casos (270 confirmados y 219 probables), sobre todo teniendo en cuenta que es un país con condiciones muy parecidas a las de España, siendo por tanto muy ilustrativo del problema en salud pública que puede suponer en nuestro país.

Año	País, región, municipio	Número de casos autóctonos	Periodo probable de circulación	Origen probable del caso importado	Virus
2007	Italia, Emilia Romagna, Castiglione di Cervia y Castiglione di Ravenna	330 (entre sospechas, probables y confirmados)	Julio-Septiembre	India	CHIKV ECSA
2010	Francia, departamento Var, Fréjus	2	Septiembre	India	CHIKV ECSA
2014	Francia, departamento Herault, Montpellier	12	Septiembre-Octubre	Camerún	CHIKV ECSA
2017	Francia, departamento Var, Le Cannet – Les Maures and Taradeau	17 (11 en Cannet y Maures y 6 en Taradeau)	Julio-Septiembre	África Central	CHIKV ECSA
2017	Italia, región de Lazio (Anzio, Latina y Roma) y la región de Calabria (Guardavalle marina)	270 confirmados y 219 probables	Agosto-Noviembre	Asia (India/Pakistán)	CHIKV ECSA (de la rama del Linaje del Océano Índico, IOL)

4.- Enfermedad y secuelas

El virus del chikungunya se propaga mediante el ciclo reservorio-mosquito-reservorio. A través de la picadura del mosquito hembra al reservorio, se inicia el periodo de incubación extrínseco, cuando este periodo finaliza, el mosquito se vuelve infectivo y transmite el virus al picar a un huésped susceptible.

Tras la picadura, se inicia el periodo de incubación intrínseco hasta el inicio de síntomas. Una persona infectada actúa de reservorio durante la viremia, periodo comprendido desde poco antes del inicio de la fiebre hasta el día 12.

El chikungunya es una enfermedad sintomática en el 75% de los casos que se caracteriza por hasta 3 fases: aguda, subaguda y crónica. La fase aguda se caracteriza por un cuadro de fiebre (3-5 días habitualmente), afectación articular y exantema pruriginoso. Si no se resuelven estos síntomas y perduran a lo largo de los meses e incluso años, se trataría de la fase subaguda de la enfermedad.

La fase crónica se caracteriza por las secuelas de afectación articular que ocurren en el 75% de los casos, pudiendo tener un curso clínico permanente o por brotes. Dicha afectación es eminentemente de artralgias y/o artritis inflamatoria limitante.

Actualidad del Chikungunya en Las Américas: La situación de Paraguay

El chikungunya ha producido brotes esporádicos en África y Asia durante décadas, y no fue hasta 2004 que tuvo lugar un brote en Kenia que derivó en la diseminación de casos por las islas del océano Índico hasta la India, lugar en el que se produjo una epidemia que terminaría afectando a más de 100 países alcanzando los 10 millones de casos. Esto terminó provocando que llegaran casos importados a Italia en 2007, lo cual junto a la presencia del vector en el país, dio lugar al primer brote autóctono en Europa.

Durante años las infecciones se producían principalmente en Asia y África, sin embargo, a finales de 2013 se produjo el primer caso autóctono en la Isla de San Martín (isla francesa en el Caribe). La enfermedad se diseminó rápidamente por el Caribe y América Central y del Sur, constituyéndose como otro de los continentes permanentemente afectados debido a la amplia presencia del vector.

Desde entonces, el país con mayor reporte de casos ha sido Brasil, alcanzando en 2016 la cifra mas alta con más de medio millón de casos. No obstante, la

amplia distribución del vector en la región ha provocado brotes epidémicos en distintos países lo largo de los años.

En 2023, según los últimos datos disponibles (semana 31), Paraguay ha reportado la incidencia acumulada más alta de las Américas con 1467 casos por cada 100.000 habitantes, por delante de Brasil (97,90 casos por cada 100.000 habitantes) lo supone una incidencia 15 veces mayor (**Figura 2**).

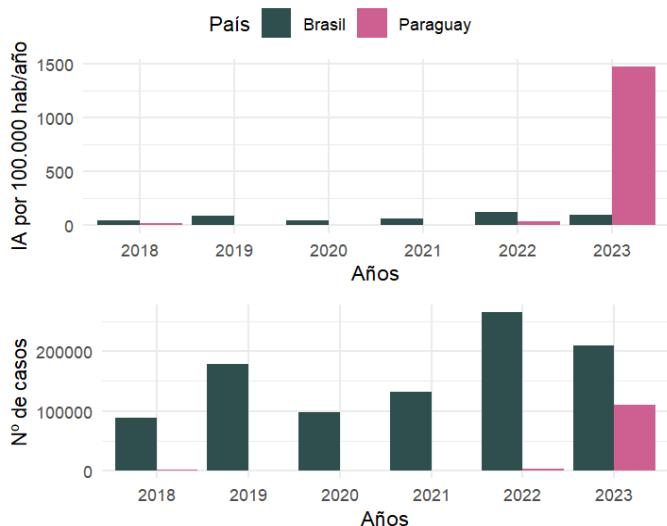


Figura 2: Comparativa de incidencia y número de casos entre Brasil y Paraguay.

Fuente: Plataforma de Información de Salud para Américas (PLISA), OPS/PAHO, OMS. Elaboración propia.

Desde el CDC recuerdan que las epidemias de chikungunya son impredecibles y pueden ocurrir a raíz de una variedad de factores (cambios ambientales, clima, comportamiento humano y niveles de inmunidad en la población). Este aumento de casos en Paraguay podría ser consecuencia conjunta del récord histórico de altas temperaturas en el país, del fenómeno de El Niño, y de la transmisión de cepas pertenecientes al llamado clado 2 de Paraguay (clado americano ECSA). Este clado es diferente del de Brasil, lo cual sugiere que esta epidemia no se debe a la importación del agente desde dicho país, sino a la circulación autóctona de esta variante que estaba presente en Paraguay desde inicios de 2022.

Actualmente, el riesgo de aparición de casos autóctonos de chikungunya en España ha sido catalogado como muy bajo por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. No obstante, la notificación de un caso importado en zonas en las que *Ae. albopictus* se encuentra establecido o introducido requiere la adopción de medidas de protección individual y de control de vectores. En cuanto a protección individual se recomienda reducir al mínimo el contacto del vector con el caso mediante uso de mosquiteros, repelentes y uso de prendas de vestir que cubran las extremidades, estas recomendaciones son extensibles a convivientes del caso.

El chikungunya en Andalucía

El registro de casos de chikungunya en RedAlerta se inicia en 2014, tras la introducción del virus en las Américas. En los primeros años se observa un mayor número de casos tras ello una estabilización a la baja cuando se atajó la situación. En 2023 se ha observado un incremento sustancial en el número de casos declarados (**Figura 3**) con un total de 30 casos confirmados o probables y 5 sospechosos, todos importados, el 91,4% procedentes de Paraguay.

En otras enfermedades transmitidas por vectores se ha asociado el motivo del viaje con la percepción del riesgo del viajero. Los viajeros que regresan a sus países de origen para realizar visitas familiares suelen frecuentar en menor medida las consultas pre-viajes de servicios de salud internacional y suelen aplicar con menor frecuencia las medidas de prevención individual. De los 30 casos reportados, el 77,14% viajó por visita familiar, el 11,43% no eran viajeros sino población migrante recién llegada a España. Sólo el 8,57% (3 casos) viajaron por turismo. Estos datos reflejan la necesidad de reforzar las medidas preventivas en viajeros que regresan a sus países de origen.

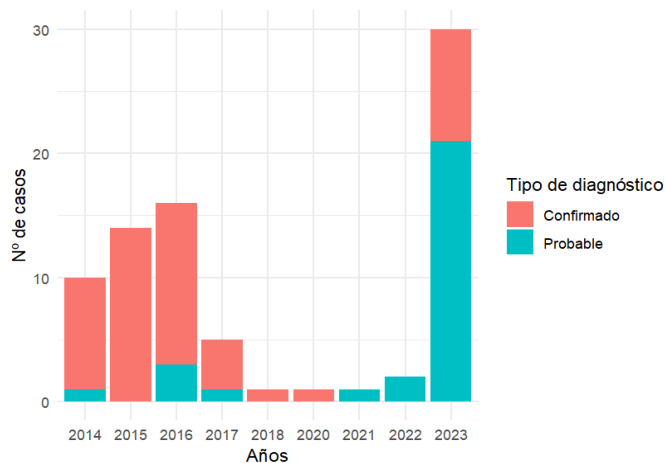


Figura 3: Casos probables o confirmados de chikungunya declarados en Andalucía

Fuente: RedAlerta, Servicio de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA). Elaboración propia.

De los 30 casos notificados, 21 correspondieron a casos probables y solo 9 a casos confirmados. El protocolo RENAVE, en su actualización de 2019, establece como criterios de confirmación: aislamiento del virus o presencia de ácido nucleico viral en muestra clínica, o seroconversión de anticuerpos de cuatro veces el título en muestras recogidas con 15 días de separación o detección de anticuerpos IgM por neutralización. Sin embargo, en nuestro medio el método diagnóstico más habitual es la detección mediante serología de anticuerpos IgM sin confirmación por neutralización, establecida como criterio de caso confirmado en versiones anteriores pero establecido como criterio de caso probable en la última actualización. En la figura 3 se muestra la diferencia que ha supuesto este cambio de criterio en la distribución de casos confirmados y probables.

La edad media de los casos fue de 43,3 años, en cuanto al sexo, el 77% fueron mujeres y el 23% hombres.

Todos los casos tenían lugar de residencia en un municipio con presencia demostrada del vector o cercano a zonas con poblaciones de estos según MosquitoAlert. El 63,33% (n = 19) de los casos ha presentado algún día de viremia en la Comunidad Autónoma, con una media de 8,9 días. El 36,67% restante no presentó periodo virémico en España. La notificación de estos casos se produjo a raíz de la

demanda sanitaria derivada de la fase crónica de la enfermedad. El 45% de los mismos presentó artritis durante, al menos, 3 meses tras la resolución del cuadro agudo, y el 55% restante presentó clínica de artromialgias prolongadas. Los casos que tuvieron viremia en España fueron notificados una media de 23 días después del inicio de síntomas, mientras que en los casos no virémicos el periodo medio fue de 51 días.

Discusión y recomendaciones

La correlación entre el brote epidémico de Paraguay y el incremento de casos importados de dicho país en Andalucía, pone de manifiesto la necesidad de evaluar los antecedentes epidemiológicos de viajes ante la sospecha clínica de fase aguda o crónica de la enfermedad.

Asimismo, es importante atenerse a los datos mostrados sobre la viremia de los casos importados pues el riesgo de adquisición del virus por parte de los mosquitos es notable, y se deben tomar medidas para evitar este hecho, sobre todo cuando haya epidemias en otros países que pueden resultar en un aumento de casos importados en nuestro país. Por ello se recomienda:

- Dar recomendaciones para evitar adquirir la infección previo a viajes a países de alta incidencia.
- La sospecha temprana de la enfermedad en personas con clínica compatible que hayan viajado a países de alta incidencia.
- Disminuir las demoras diagnósticas ante la sospecha, intentando realizar pruebas confirmatorias.
- Dar recomendaciones individuales para evitar picaduras ante la sospecha, y en especial a los casos en el periodo virémico de la enfermedad (prioritario en los primeros 7 días de viremia).
- Correcto registro de la fecha de inicio de síntomas para valorar periodo de viremia en nuestro territorio.
- Vigilancia y control de las poblaciones de mosquitos vectores.

Bibliografía

1.- Plan nacional de prevención, vigilancia y control de las enfermedades transmitidas por vectores.

Disponible en:

https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/PARTE_I.AEDES.pdf

2.- Actualización epidemiológica – Dengue, chikunguña y Zika – 10 junio de 2023. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-chikunguna-zika-10-junio-2023>

3.- Riesgo de aparición de nuevos casos autóctonos de enfermedades transmitidas por *Aedes* en España

Disponible en:

https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/dengue/docs/ERR_EnfermTransmitidasAedes_05072023.pdf

4.- Chikungunya: An Emerging Public Health Concern.

Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11908-022-00789-y>

5.- Communicable Disease Threats Report. Week 51, 18 - 24 December 2022. Disponible en:

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/communicable-disease-threats-report-week-51-2022.pdf>

6.- Chikungunya worldwide overview. Disponible en:

<https://www.ecdc.europa.eu/en/chikungunya-monthly>

7.- Chikungunya virus disease. Annual Epidemiological Report for 2021. Disponible en:

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/chikungunya-annual-epidemiological-report-2021.pdf>

8.- Informe epidemiológico sobre la situación de la enfermedad por virus chikungunya en España. Años 2019, 2020 y 2021. Disponible en:

https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Chikungunya/INFORME_RENAVE_CHIKUNGUNYA%202019-2021.pdf#search=chikungunya

Autoría:

Luque Rodríguez, Miguel; Jimenez Biedma, Cristina; Duran Pla, Enric. Servicio de Vigilancia y Salud Laboral. DGSPyOF

Enlaces de interés

COVID

Información de la Consejería de Salud:

Enlace

Enlace IECA

Información del SAS. Enlace

Información del Ministerio de sanidad Enlace

Información CCAES-CNE-RENAVE

Situación actual Enlace

Informes RENAVE Enlace

Informe de situación OMS Enlace

Información ECDC Enlace

Cochrane Iberoamérica Enlace

Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda

https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/Temporada_Gripe_2022-23.aspx

Viruela de los monos

<https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/home.htm>

Tabla de EDO

Enfermedades de Declaración Obligatoria por provincias. Semana 34/2023 y acumulado desde semana 01/2023. Datos provisionales

EDO	Almería		Cádiz		Córdoba		Granada		Huelva		Jaén		Málaga		Sevilla		Andalucía	
	Sem	2023	Sem	2023	Sem	2023	Sem	2023	Sem	2023	Sem	2023	Sem	2023	Sem	2023	2022*	2023
Enf Meningoc.	0	4	1	4	0	3	0	3	0	1	0	3	0	5	0	8	18	31
Enf. Neumo. Inv.	0	29	0	81	0	24	1	55	0	17	1	21	0	109	2	158	219	494
Fiebre Q	0	3	0	19	0	2	1	5	0	1	0	5	0	10	1	30	65	75
Hepatitis A	0	8	0	5	0	1	0	0	0	0	0	2	0	8	0	9	48	33
Hepatitis B	1	32	1	27	0	7	0	4	0	11	0	7	0	21	1	18	191	127
Hepatitis C	1	43	0	33	0	9	0	37	0	4	0	22	0	53	1	32	243	233
Infec. Gonoc.	2	197	20	519	4	134	14	405	0	87	1	76	11	320	24	865	1666	2603
Legionelosis	0	16	0	9	2	25	0	17	1	12	0	21	1	48	1	45	162	193
Leishmaniasis	0	3	0	5	0	14	0	2	0	1	0	2	0	2	0	5	26	34
Paludismo	1	21	0	2	1	5	0	2	0	1	0	1	0	8	0	6	57	46
Parotiditis	0	22	0	16	1	14	0	20	0	0	1	7	0	21	2	37	79	137
Sífilis	4	102	2	215	5	107	4	136	0	45	1	85	5	199	12	346	953	1235
Tosferina	1	6	1	10	0	4	0	5	2	22	0	0	0	4	3	44	1	95
Tuberculosis	1	79	0	41	1	21	2	40	1	32	0	5	5	84	1	135	387	437