



VACUNACION FRENTE A DENGUE

DOCUMENTO TÉCNICO DE CONSENSO

Grupo de Trabajo de los Centros de Vacunación Internacional de la Comunidad de Madrid

5 de diciembre de 2024

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	SITUACION DEL DENGUE EN ESPAÑA.....	4
3.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN FRENTE AL DENGUE.....	8
3.1.	DENGVAXIA®	9
3.2.	QDENGGA®	9
a)	Datos principales según ficha técnica	9
b)	Eficacia.....	10
c)	Pauta de vacunación y vía de administración	10
d)	Reacciones adversas.....	11
e)	Contraindicaciones y Precauciones.....	11
f)	Dosis administradas de Qdenga en la Comunidad de Madrid	12
4.	RECOMENDACIONES DE OMS DE VACUNACION CON QDENGGA®	12
5.	RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN PARA VIAJEROS EN LOS CENTROS DE VACUNACION INTERNACIONAL CON ACTIVIDAD EN LA COMUNIDAD DE MADRID	14
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	15
	ANEXO 1. Distribución geográfica de serotipos dengue y co-circulación	17
	ANEXO 2. Eficacia vacuna y seguridad QDENGGA®	20
	ANEXO 3. Recomendaciones de vacunación con Qdenga de organismos de países europeos..	22
I.	Asociación Sueca de Enfermedades Infecciosas	22
II.	DTG/ StAR (Sociedad Alemana de Medicina Tropical/ Comité Permanente de Medicina del Viajero)	22
III.	Consejo Superior de Salud (SHC). Bélgica	23
IV.	Statens Serum Institut de Dinamarca	23
V.	Instituto de Salud Público Noruego (Folkehelseinstitute -FHI).....	24
VI.	Agencia de Salud Pública de Suecia (Folkhalsomyndighete).....	24
VII.	Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI). UK	24
	ANEXO 4. Recomendaciones de vacunación con Qdenga por sociedades científicas españolas, otras Comunidades Autónomas y Ministerio de Sanidad.....	27
I.	Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)....	27
II.	Agencia de Salud Pública de Cataluña.....	27
III.	Ministerio de Sanidad	28

1. INTRODUCCIÓN

Los virus del dengue (familia Flaviviridae, género Flavivirus) se transmiten a las personas por medio de la picadura de un mosquito hembra de la especie *Aedes* infectado (*Ae. aegypti* o *Ae. albopictus*). Hay 4 serotipos del dengue: DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4. El principal reservorio del dengue es el ser humano. Otras vías de transmisión ajenas a la picadura de mosquito y menos frecuentes pueden ser por transfusión, trasplante, pinchazo y transmisión vertical. También se ha descrito, aunque infrecuente, la vía sexual^{1,2}.

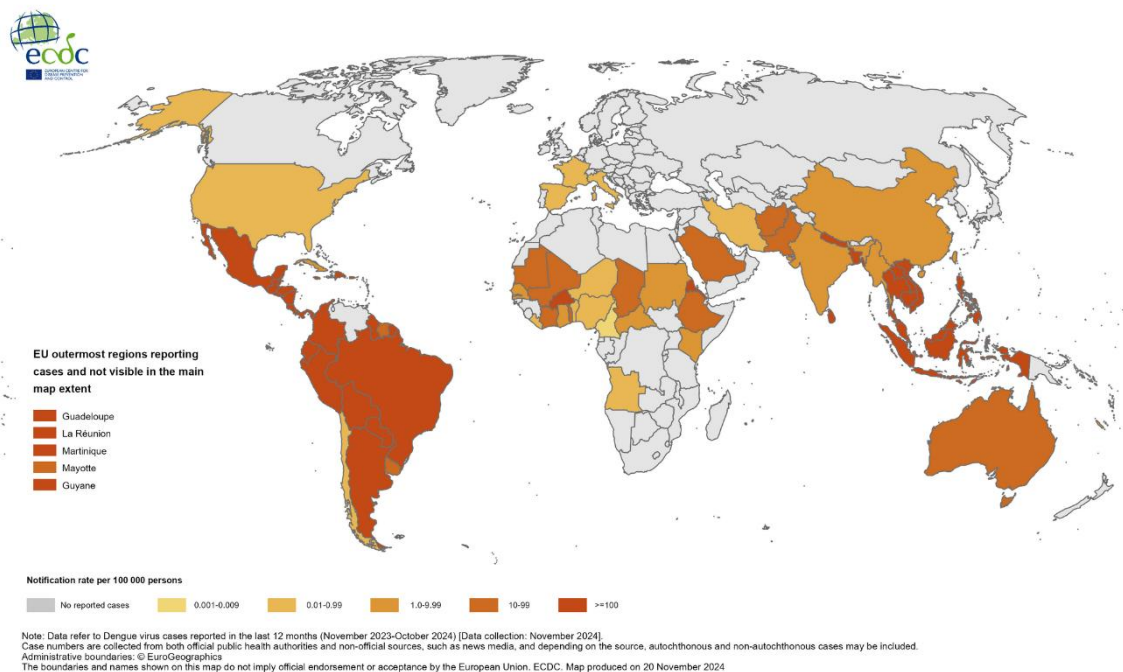
Casi la mitad de la población mundial, viven en áreas con riesgo de dengue. La enfermedad es endémica en más de 100 países de África, América, Asia Sudoriental, Mediterráneo Oriental y Pacífico Occidental. Además, periódicamente se producen epidemias que se extienden rápidamente e impactan negativamente en la morbimortalidad de la población en las zonas afectadas; estas epidemias suelen tener patrones estacionales con transmisión elevada durante las estaciones lluviosas e inmediatamente tras ellas. Entre los factores principales que contribuyen al aumento de la transmisión son las temperaturas, susceptibilidad al serotipo circulante, precipitación y humedad y las poblaciones de mosquitos^{3,4}.

La incidencia de dengue ha aumentado mucho en décadas recientes. Según las estimaciones cada año se producen 390 millones de infecciones por el virus del dengue, de las cuales 96 millones se manifiestan clínicamente. Se estiman en 3.900 millones, las personas en riesgo de infectarse por los virus del dengue⁴.

En Europa, desde 2010 se han sucedido casos esporádicos y pequeños brotes autóctonos en Croacia, Francia e Italia relacionados con *Ae. albopictus*. También tuvo lugar un brote muy extenso en Madeira en 2012 debido a *Ae. Aegypti*³. La mayoría de los casos notificados en España son importados por viajeros procedentes de países endémicos⁵.

La urbanización (especialmente la no planificada) se asocia a la transmisión del dengue en función de factores sociales y ambientales como la densidad de población, desplazamientos de personas, acceso a fuentes de agua, prácticas de almacenamiento de agua, etc. Asimismo, los conocimientos, la actitud y las prácticas de la población frente a la enfermedad y la ejecución de actividades sistemáticas de control vectorial son factores de impacto en la transmisión. Por tanto, los riesgos pueden cambiar y extenderse geográficamente a causa del cambio climático en las zonas tropicales y subtropicales y, los vectores pueden adaptarse a nuevos lugares y climas^{2,3}.

Figura 1. Distribución de tasa de notificación de casos de dengue por 100.000 habitantes (noviembre 2023 - octubre 2024)³



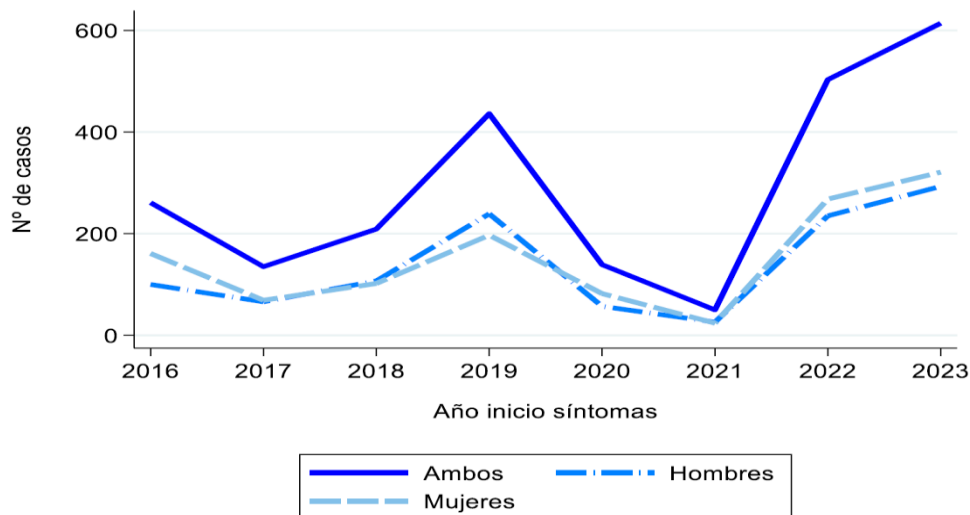
En la mayor parte de las infecciones (entre 40-80%) el curso es asintomático. Cuando aparecen síntomas, aparecen entre 4-10 días tras la infección e incluyen fiebre elevada (40 °C), dolor de cabeza muy intenso, dolor retroorbitario, dolores musculares y articulares, náuseas y vómito. El curso en estos casos suele ser leve y autolimitado (entre 2 y 7 días). Una pequeña proporción (<5%) suelen progresar hacia enfermedad grave, que de no diagnosticarse y tratarse adecuadamente pueden ser fatales, con una letalidad entre el 30-40%, fundamentalmente por las formas hemorrágicas^{3,4}.

Las personas que se infectan por segunda vez o los lactantes hijos de madres inmunes corren más riesgo de que la enfermedad se agrave. La distribución espacial y la circulación de los cuatro serotipos del virus del dengue es muy relevante. En el Anexo se muestran mapas de distribución geográfica y circulación de los diferentes serotipos del virus².

2. SITUACION DEL DENGUE EN ESPAÑA

Con la información disponible, se observa un descenso importante en los años de pandemia en el número de casos de dengue, como consecuencia del descenso de los viajes internacionales y volviendo a aumentar en 2022 posiblemente por la misma causa^{6,7}.

Figura 2. Distribución de casos de dengue en España según año de inicio de síntomas (2016-2023)⁷



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)

Tabla 1. Casos y tasa de notificación (TN) España y Comunidad de Madrid (2019-2023)^{6,7,8}

	2019		2020		2021		2022		2023		TOTAL 2019-2021		TOTAL 2016-2018	
	Nº	TN	Nº	TN	Nº	TN	Nº	TN	Nº	TN	Nº	TN	Nº	TN
C. Madrid	83	1,24	29	0,43	10	0,15	103	1,53	126	1,83	122	0,60	176	0,90
España	435	0,92	139	0,29	49	0,10	503	1,06	615	1,28	623	0,44	598	0,43

De los casos importados con lugar de contagio conocido en 2019, 2020 y 2021, el más frecuente fue América Latina, en el 52,9%, 83,3%, y 77,1% de casos, respectivamente⁸. En 2022 y 2023, se mantuvo como región más frecuente (82,2% y 67,1% respectivamente). La región de Asia/Oceanía ha sido la segunda región más frecuente en los últimos dos años^{6,7}.

Los países de contagio más frecuentes fueron en 2019 Cuba (20,2%), en 2020 Bolivia (35,7%) y de nuevo en 2021, 2022 y 2023 Cuba con 24,5%, 66,5% y 14,7% respectivamente^{6,7,8}.

Los motivos de viaje más frecuentes en 2022 y 2023 fueron el turismo (51,4% y 53,4% respectivamente), y las visitas a familiares o amigos (37,4% y 34,0% respectivamente), con una mayor frecuencia de visitas a familiares en los casos de América y de turismo en Asia/Oceanía^{6,7}.

La proporción de hospitalizaciones notificada en 2023 fue superior a la de 2022 (33,7% frente a 30,7%), fue más elevada en 2023 en las edades más extremas de la vida: menores de 15 años (44,9%) y personas de 65 y más años (44,8%). La estancia mediana fue de 3 días^{6,7}.

Se notificaron entre 2019 y 2021, 9 casos de dengue grave, 3 en 2022 y 4 en 2023. No se ha notificado ninguna defunción por esta causa desde 2019^{6,7,8}.

La presencia de casos virémicos en lugares y períodos de actividad del vector presente en determinadas CCAA españolas, aumentan la probabilidad de que se puedan producir casos por transmisión autóctona por esta vía. Es esperable que la normalización en los viajes internacionales en años post-pandémicos incremente el número de casos virémicos y por tanto el riesgo de transmisión vectorial autóctona. De los 623 casos acumulados en España entre 2019 y 2021, se conocía la fecha de llegada y de inicio de síntomas en 450; 421 (93,6%) se consideraron casos virémicos. Más de la mitad de estos casos (53,0%) estuvieron en CCAA en las que estaba establecido *Ae. albopictus* durante el período de máxima actividad del vector (de mayo a octubre)⁸. En 2022 hubo 227 casos virémicos (93,8%) y de ellos 161 (70,9%) estuvieron en CCAA donde estaba establecido *Ae. albopictus* y durante su período de máxima actividad⁶. En 2023 hubo 300 casos virémicos (95,5% de los casos con información) y de ellos 164 (54,7%) estuvieron en CCAA en las que estaba establecido *Ae. albopictus* durante su período de máxima actividad⁷.

En este último año, en España, hasta junio de 2024, se han notificado a la RENAVE 387 casos de dengue⁹.

Casos autóctonos

En España, existe riesgo de que aparezcan casos autóctonos, especialmente en los períodos de actividad vectorial (abril a noviembre) por la mayor actividad y densidad de vector.

Con los datos de la última evaluación de riesgo realizada por el Centro de Coordinación de Alertas y emergencias sanitarias del Ministerio de Sanidad, se han detectado 13 casos (confirmados y probables, además de otros 4 posibles) de dengue autóctono en España entre 2018 y 2023⁹: En 2018 se produjo un brote de 5 casos relacionados en la Región de Murcia y otro caso aislado residente en Cataluña, no relacionado con el brote. En 2019 se detectaron 2 casos: 1 en Cataluña y un segundo caso en la Comunidad de Madrid, adquirido probablemente por transmisión sexual. En enero de 2023 Alemania comunicó de forma retrospectiva 2 casos en turistas (uno confirmado y uno probable), identificados a la vuelta de su estancia en Ibiza, en agosto y octubre de 2022. Tras el estudio retrospectivo no se llegaron a identificar casos autóctonos en residentes en España; otras 4 personas del entorno de los turistas alemanes presentaron clínica compatible (casos posibles), pero no se les realizó ninguna prueba de laboratorio para determinar la causa¹⁰. En 2023 se notificaron 3 casos autóctonos confirmados en Cataluña⁹.

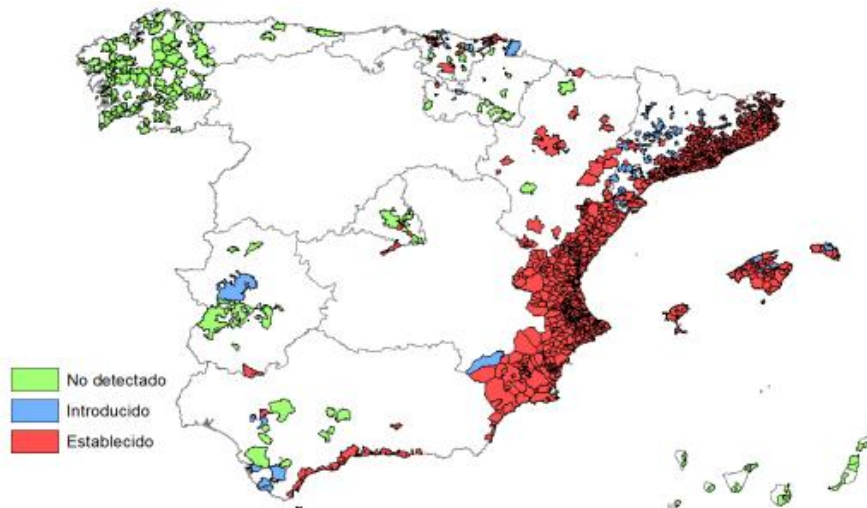
En septiembre de 2024, se detectaron 8 casos confirmados de dengue en una zona del municipio de Vilaseca (Tarragona). Seis de los casos no habían salido de dicho municipio durante el periodo de incubación, los otros dos casos eran turistas de nacionalidad francesa que durante el periodo de incubación habían estado en la misma zona, por lo que se ha considerado un brote localizado de dengue autóctono¹¹.

Presencia del vector en España:

En España se ha constatado la presencia del vector mosquito *Aedes* (mosquito tigre): *Ae. aegypti*, detectado por primera vez en diciembre de 2023 en Gran Canaria¹² y *Ae. albopictus*, detectado por primera vez en Cataluña en 2004. Con la información generada a través de la vigilancia entomológica que abarca desde el año 2008 hasta el 2022, se constata que *Ae.*

albopictus se encuentra establecido en todo el litoral mediterráneo desde Girona a Cádiz y en Illes Balears. En los años más recientes, se ha ido detectando además en municipios situados más hacia el interior en el norte del país y en el litoral atlántico y en las comunidades de Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Ceuta, Extremadura, Madrid, Navarra, País Vasco y La Rioja^{9,13}.

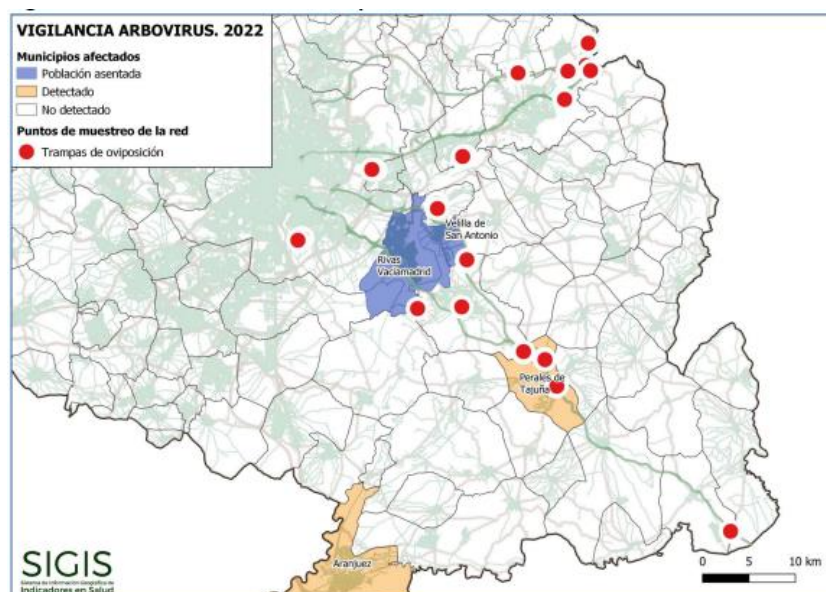
Figura 3. Vigilancia entomológica de *Ae. albopictus* en España (2008-2022)⁹



No detectado (verde): vigilancia entomológica sin detección o tres años consecutivos sin detección tras un resultado positivo previo. Introducido (azul): detectado por primera vez este año, o en los tres años anteriores, con vigilancia irregular (algún año sin vigilancia) sin detección posterior. Establecido (rojo): detectado más de un año. Sin datos (blanco): sin vigilancia o hace más de tres años que no se vigila.

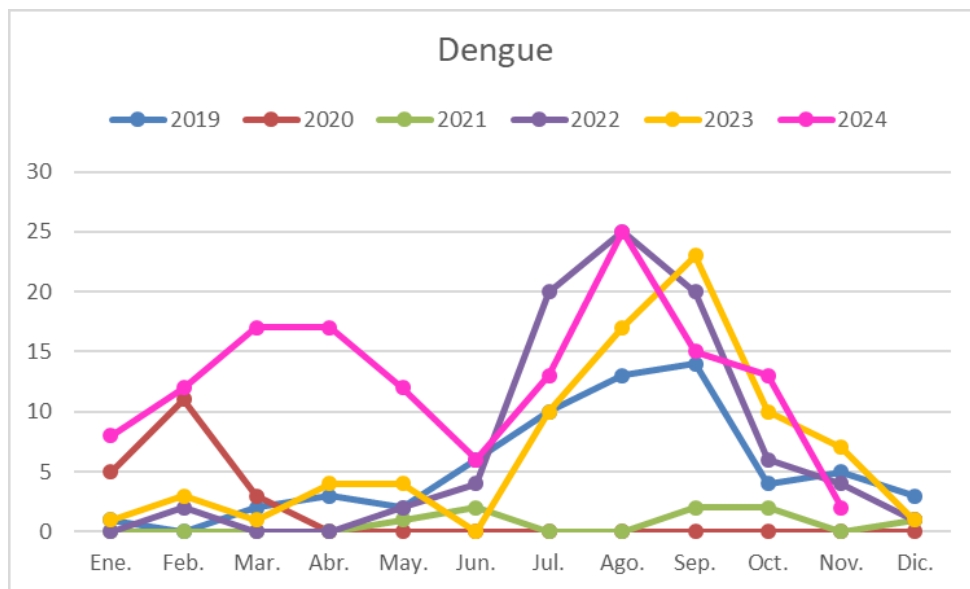
En la Comunidad de Madrid, se han identificado áreas geográficas con poblaciones asentadas del vector: establecido en Velilla de San Antonio y Rivas Vaciamadrid; detectado en Aranjuez y Perales de Tajuña¹³.

Figura 4. Distribución de *Ae. albopictus* en la Comunidad de Madrid (2022)¹³



Los casos de dengue notificados, en la Comunidad de Madrid, desde 2020 a 24 de noviembre de 2024 se presentan en la figura 5, observándose un incremento en el número de casos notificados en 2024 respecto a los años previos¹⁴.

Figura 5. Casos notificados de dengue en Comunidad de Madrid (2020 -2024)¹⁴



Fuente: Informe Epidemiológico semanal. Semana 47 de 2024. Red de Vigilancia Epidemiológica. Enfermedades de declaración obligatoria. Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública. Dirección General de Salud Pública. Comunidad de Madrid.

Desde el 1 de enero de 2024 hasta el 24 de noviembre de 2024 (semana 47) han sido notificados 201 casos de dengue (140 confirmados y 61 probables). Todos han sido casos importados, los lugares de exposición por orden de frecuencia son los siguientes: Cuba (17,4%), Paraguay (9,5%), Argentina (7,5%), Honduras (7,5%), Brasil (6,5%), Colombia (6,5%), Venezuela (6,5%), Indonesia (6,0%), Perú (5,5%), República Dominicana, India, México, Filipinas, Costa Rica, Guatemala, Tailandia, Ecuador, Maldivas, República Centroafricana, Costa de Marfil, Curazao, Fiyi, Nicaragua, Panamá, Singapur, Sudán, Tahití¹⁴.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN FRENTE AL DENGUE

La prevención y control del dengue se basan en el control de sus vectores. La medida individual más importante es la protección de las picaduras de mosquitos.

No hay un tratamiento específico para el dengue y el dengue grave, pero la detección precoz y el acceso a una atención médica adecuada reducen en gran medida las tasas de mortalidad por dengue grave y contribuyen a reducir la transmisión.

Existen dos **vacunas** frente al dengue, aunque solo una comercializada en España, (Qdenga).

3.1. DENG VAXIA®

Dengvaxia es una vacuna tetravalente, elaborada con tecnología de ADN recombinante y contiene virus atenuados de la fiebre amarilla que han sido modificados para contener proteínas del virus del dengue; reemplaza varias secuencias genéticas en el genoma de virus de la fiebre amarilla con las secuencias homólogas de los cuatro serotipos de virus del dengue. Requiere tres dosis administradas mediante inyección subcutánea, con seis meses de intervalo y puede prevenir la enfermedad del dengue, la hospitalización y la enfermedad grave causadas por los cuatro tipos de virus del dengue. Solo debe administrarse a personas que hayan dado positivo en una prueba de detección que muestre una infección previa con el virus del dengue ya que protege a quienes ya han tenido una infección confirmada¹⁵.

En Estados Unidos, está disponible desde 2022 e indicada para niños y adolescentes de 9 a 16 años de edad que ya hayan tenido una infección por virus del dengue confirmada por laboratorio, y que vivan en un área endémica. En Europa, el uso de Dengvaxia está autorizado para personas de entre 6 y 45 años que han padecido una infección previa de dengue. En España no está comercializada.

3.2. QDENGA®

Autorizada para comercialización en la UE desde diciembre de 2022¹⁶ y comercializada en España desde mayo de 2023¹⁷. Es una vacuna que puede administrarse a adultos, adolescentes y niños a partir de 4 años de edad para la protección frente al dengue. Esta vacuna contiene versiones atenuadas de los serotipos 1, 2, 3 y 4 del virus del dengue. La vacuna se administra mediante inyección subcutánea preferiblemente en la parte superior del brazo, en el deltoides. La pauta completa son 2 dosis separadas entre sí 3 meses^{16,17}.

a) Datos principales según ficha técnica

Composición¹⁷:

Después de la reconstitución, 1 dosis de 0,5 ml contiene:

Virus del dengue serotipo 1 (vivo, atenuado) *: $\geq 3,3 \log_{10}$ UFP**/dosis

Virus del dengue serotipo 2 (vivo, atenuado) #: $\geq 2,7 \log_{10}$ UFP**/dosis

Virus del dengue serotipo 3 (vivo, atenuado) *: $\geq 4,0 \log_{10}$ UFP**/dosis

Virus del dengue serotipo 4 (vivo, atenuado) *: $\geq 4,5 \log_{10}$ UFP**/dosis

*Producido en células Vero mediante tecnología de ADN recombinante. Genes de las proteínas de superficie específicas de cada serotipo, insertados en el esqueleto del dengue tipo 2. Este producto contiene organismos modificados genéticamente (OMG).

Producido en células Vero por tecnología de ADN recombinante

** UFP = unidades formadoras de placas

Presentación¹⁷:

Polvo y disolvente para solución inyectable.

Antes de la reconstitución, la vacuna es un polvo liofilizado de color blanco a blanquecino (polvo compacto para suspensión). El disolvente es una solución transparente e incolora.

b) Eficacia

La eficacia de Qdenga se evaluó en 20.099 personas entre 4 y 16 años (28% de ellas seronegativas al inicio del estudio). El objetivo primario fue la confirmación virológica de dengue por cualquier serotipo 12 meses después de la segunda dosis. El estudio se realizó en 8 países de América Latina y región de Asia y el Pacífico. Qdenga presentó una eficacia en la prevención de la fiebre de Dengue Confirmada Virológicamente (DCV) causada por cualquier serotipo de 30 días a 12 meses después de la 2ª dosis del 80,2% (IC95%: 73,3-85,3) y del 90,4% (IC95%: 82,6-94,7) en la prevención de la hospitalización desde los 30 días hasta los 18 meses después de la 2ª dosis^{16,17}. Se observó también una eficacia vacunal con un inicio temprano de la protección contra la fiebre por DCV causada por todos los serotipos combinados desde la primera dosis hasta la segunda del 81,1 % (IC95%: 64,1-90,0). Los resultados de eficacia a largo plazo (a los 57 meses (4,5 años) de la 1ª dosis, lo que sería igual que a los 54 meses de la 2ª dosis) muestran que en las personas seropositivas la vacuna protege frente a todos los serotipos, no así en las personas seronegativas, en las que no se revela eficaz para los serotipos 3 y 4^{17,18}. Los datos se presentan en el Anexo 2.

Con respecto a la hospitalización por dengue, la vacuna protege de hospitalización en personas seropositivas por cualquiera de los 4 serotipos; sin embargo, del serotipo DENV4 se produjeron pocos casos de hospitalización y no permite ser concluyente. En cuanto a las personas seronegativas, la vacuna se revela eficaz solo frente a hospitalización de casos infectados por DENV 1 y 2, pero no ha mostrado eficacia para DENV3 y, al igual que en seropositivos, para DENV4 no se pudo estimar la eficacia debido a la menor incidencia de casos^{17,18}.

En cuanto a la prevención de desarrollo de formas graves de dengue, el número de casos acontecidos no fue suficiente para estimar la eficacia vacunal¹⁸.

No se ha realizado ningún estudio de eficacia clínica en sujetos a partir de los 17 años de edad. La eficacia de Qdenga en los sujetos a partir de los 17 años de edad se ha inferido de la eficacia clínica obtenida entre los 4 y los 16 años de edad extrapolando los datos de inmunogenicidad, según los cuales se espera protección contra la enfermedad del dengue en los adultos, aunque se desconoce la magnitud real de la eficacia con respecto a la observada en niños y adolescentes¹⁷.

c) Pauta de vacunación y vía de administración

2 dosis administradas (0,5 ml) con un intervalo de 3 meses entre sí^{16,17}.

Tras la reconstitución completa de la vacuna liofilizada con el disolvente, se administra mediante inyección subcutánea preferiblemente en la parte superior del brazo. No debe administrarse por vía intravascular, intradérmica o intramuscular¹⁷.

No debe mezclarse en la misma jeringa con otras vacunas o fármacos parenterales¹⁷.

Qdenga está indicado para la prevención del dengue en personas a partir de los 4 años de edad^{16,17}.

No se ha comprobado todavía la seguridad y eficacia de Qdenga en menores de 4 años¹⁷.

No se ha establecido la necesidad de una dosis de refuerzo¹⁷.

Coadministración: Se puede administrar de forma concomitante con la vacuna contra la hepatitis A (estudiado en adultos) y, por inferencia, se podría coadministrar también con otras vacunas inactivadas, siempre en lugares de inyección diferentes. También se ha estudiado la coadministración con la vacuna contra la fiebre amarilla sin que se haya producido ningún efecto sobre la tasa de seroprotección contra la fiebre amarilla, sin embargo, se ha observado que disminuye la respuesta de anticuerpos contra Dengue, se desconoce la trascendencia clínica de este hallazgo¹⁷.

Para los pacientes que reciban tratamiento con inmunoglobulinas o hemoderivados que contengan inmunoglobulinas, como sangre o plasma, se recomienda esperar al menos 6 semanas, y preferiblemente 3 meses, tras el final del tratamiento antes de administrar Qdenga, para evitar la neutralización de los virus atenuados contenidos en la vacuna¹⁷.

d) Reacciones adversas

Según la ficha técnica, las reacciones notificadas con más frecuencia fueron dolor en el lugar de inyección (50 %), cefalea (35 %), mialgia (31 %), eritema en el lugar de inyección (27 %), malestar (24 %), astenia (20 %) y fiebre (11 %). Estas reacciones adversas generalmente ocurrieron en los 2 días posteriores a la inyección, fueron de intensidad leve a moderada, tuvieron una duración breve (de 1 a 3 días) y fueron menos frecuentes tras la segunda inyección de Qdenga que después de la primera¹⁷.

La frecuencia, el tipo y la intensidad de las reacciones adversas en los niños coincidieron en gran medida con las de los adultos. Las reacciones adversas notificadas con más frecuencia en niños que en adultos fueron fiebre (11 % frente a 3 %), infección del tracto respiratorio superior (11 % frente a 3 %), nasofaringitis (6 % frente a 0,6 %), faringoamigdalitis (2 % frente a 0,3 %) y enfermedad de tipo gripal (1 % frente a 0,1 %). Las reacciones adversas notificadas con menos frecuencia en los niños que en los adultos fueron eritema en el lugar de inyección (2 % frente a 27 %), náuseas (0,03 % frente a 0,8 %) y artralgia (0,03 % frente a 1 %)¹⁷.

e) Contraindicaciones y Precauciones

Esta vacuna no debe administrarse a personas que hayan tenido una reacción de hipersensibilidad a una dosis previa al principio activo o alguno de los excipientes¹⁷.

Al igual que otras vacunas de virus vivos atenuados, no debe administrarse a personas con un sistema inmunitario debilitado debido a una enfermedad, a medicamentos que afectan al sistema inmunitario como la quimioterapia o altas dosis de corticosteroides sistémicos (20 mg/día o 2 mg/kg/día de prednisona durante 2 semanas o más) en las 4 semanas previas a la vacunación o personas con infección sintomática por VIH o con infección asintomática por VIH cuando va acompañada de indicios de deterioro de la función inmunitaria¹⁷.

No debe administrarse a mujeres embarazadas ni lactantes. Al igual que con otras vacunas atenuadas vivas, las mujeres en edad fértil deben evitar el embarazo durante al menos un mes tras la vacunación¹⁷.

La vacunación debe posponerse en sujetos que padecen alguna enfermedad febril grave aguda¹⁷.

Es posible que no se obtenga una respuesta inmunitaria protectora en todos los vacunados, y la respuesta puede decaer con el tiempo. Actualmente, se desconoce si la falta de protección podría provocar un aumento de la gravedad de dengue. Se recomienda seguir las medidas de protección personal contra las picaduras de mosquito después de la vacunación y ante la aparición de síntomas o signos sugerentes de dengue se debe buscar atención médica. No existen datos sobre el uso de Qdenga en > 60 años de edad, y los datos de pacientes con enfermedades crónicas son escasos¹⁷.

f) Dosis administradas de Qdenga en la Comunidad de Madrid

Desde el 1 de mayo 2023 hasta el 14 de noviembre de 2024, se han registrado 1802 dosis de vacuna frente a Dengue (QDENGAR[®]) en el Registro de Vacunaciones de la Comunidad de Madrid (SISPAL) por los Centros de Vacunación Internacional (CVI), de las que 1101 se han registrado en los CVI de la Encomienda de gestión en materia de vacunación internacional de la Comunidad de Madrid. Las dosis registradas en estos últimos CVI corresponden a 849 personas de las que:

- 259 han completado la pauta de dos dosis (30,5%).
- 435 son mujeres (51,2%).
- 40 son menores de 18 edad (10 de entre 4 y 6 años y 30 entre 7 y 17 años) (4,7%).
- 55 tienen 60 años o más (6,5%).

4. RECOMENDACIONES DE OMS DE VACUNACION CON QDENGAR[®]

Según la OMS^{19,20}, la vacunación contra el dengue tiene que considerarse como parte de una estrategia integral para el control de la enfermedad, que incluya el control de vectores, el manejo adecuado de casos, la educación comunitaria y la participación comunitaria. La vacuna Qdenga no previene todos los casos de dengue.

La OMS recomienda que los países consideren introducir la vacuna en sus programas de inmunización de rutina en zonas geográficas con la alta intensidad de transmisión del dengue que genere un importante problema de salud. Hasta que no se evalúe el perfil de eficacia-riesgo para los serotipos DENV3 y DENV4 en personas seronegativas, la OMS no recomienda el uso de esta vacuna en entornos de transmisión baja a moderada del dengue.

No se recomienda el uso de una estrategia de detección previa a la vacunación para limitar la vacunación a personas seropositivas en entornos con alta transmisión del dengue, ya que puede reducir el impacto de la vacunación y aumentar los costos.

La OMS recomienda el uso de esta vacuna en niños de 6 a 16 años en entornos con alta intensidad de transmisión del dengue. La OMS actualmente no recomienda la vacunación sistemática en niños menores de 6 años, debido a la menor eficacia de la vacuna en este grupo

de edad. Además, la tasa de seropositividad del dengue en este grupo de edad es generalmente bajo, incluso en entornos de alta transmisión del dengue.

La vacuna se recomienda en una pauta de 2 dosis con un intervalo mínimo de 3 meses entre dosis. No se recomienda reducir el intervalo entre dosis. Si la segunda dosis se retrasa por cualquier motivo, no es necesario reiniciar la serie y la segunda dosis debe ser administrada lo antes posible.

La vacuna no se recomienda en mujeres embarazadas y lactantes, ni en personas inmunocomprometidas.

Viajeros: Personas que viven en países no endémicos y que han sido infectados previamente con cualquiera de los 4 serotipos del virus del dengue después de un viaje a países endémicos, puede beneficiarse de la vacuna para prevenir un segundo dengue (y por lo tanto potencialmente más grave) al viajar nuevamente a un país endémico.

Los viajeros frecuentes, los viajeros de larga duración, los inmigrantes y los expatriados tienen una mayor probabilidad de infección previa por dengue (y por lo tanto tienen más probabilidades de ser seropositivo). Los beneficios de la vacunación son menores para viajeros que nunca han experimentado la infección del dengue (y por lo tanto son seronegativos).

Se debe informar a los viajeros que es posible que la vacuna no confiere protección contra DENV3 y DENV4 si son seronegativos. Los viajeros también deben ser informados que la transmisión del dengue es heterogénea dentro de los países y los serotipos circulantes pueden variar durante diferentes periodos. El mayor beneficio con el menor riesgo sería durante una epidemia debida a DENV2 o DENV1 en el destino.

No se requiere el examen previo a la vacunación para determinar el estado serológico, pero si está disponible, se podría considerar su uso para valorar el riesgo/beneficio de la vacunación.

La protección conferida por la vacuna comienza 14 días después de la primera dosis y está demostrada entre la primera y la segunda dosis; por lo tanto, la primera dosis se puede administrar hasta 14 días antes de viajar a un país donde el dengue es endémico. Para garantizar la duración de la protección, es necesaria una segunda dosis después de un intervalo mínimo de 3 meses. Hasta no disponer de más datos sobre los perfiles de eficacia-seguridad, OMS recomienda un límite de edad inferior de 6 años (la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) la ha autorizado en mayores de 4 años¹⁶) y un límite superior de 60 años para los viajeros (el informe de evaluación del Comité de Medicamentos de Uso Humano (CHMP) de la EMA concluyó que el análisis detallado de los datos de seguridad e inmunogenicidad durante el desarrollo vacunal, no sugiere efectos relevantes relacionados con la edad, por lo que no consideran previsible un perfil beneficio-riesgo más desfavorable para los mayores de 60 años).

5. RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN PARA VIAJEROS EN LOS CENTROS DE VACUNACION INTERNACIONAL CON ACTIVIDAD EN LA COMUNIDAD DE MADRID

En todos los casos, haya o no indicación de vacunación tras la valoración, se deben recomendar las medidas preventivas universales frente a las picaduras de mosquitos, tales como vestimenta, mosquiteras, repelentes, horarios, etc.

En base a la información actualmente disponible sobre la vacuna frente a dengue Qdenga® y a las recomendaciones existentes en otros países europeos, en este documento técnico de consenso se recomienda la vacunación a viajeros que cumplan todos los criterios siguientes:

- Puedan completar la pauta de dos dosis o en caso contrario valorar el riesgo/beneficio de la administración de la primera dosis ya que genera protección a los 14 días de su administración.
- Edad superior a 6 años. Valorar riesgo/beneficio en edad de 4-6 años. En mayores de 60 años y en base a la evidencia disponible, así como la naturaleza de la vacuna, se debe valorar de modo individualizado.
- Viajen a zonas endémicas o epidémicas, se valorará el alto riesgo de infección en función de:
 - Tipo de viaje: visita a familiares y amigos (VFR por sus siglas en inglés), cooperación internacional, viajes frecuentes a destinos diferentes.
 - Duración de la estancia: principalmente recomendado para estancias superiores a 4 semanas. Realizar valoración individualizada del riesgo en ciertos casos de estancias de duración inferior a 4 semanas.
 - Zonas geográficas con alto riesgo: áreas rurales, brote o epidemia en curso, estación de lluvias o inmediatamente posterior, exposición elevada a vectores, imposibilidad o incertidumbre de adopción de medidas preventivas.
- Hayan pasado la infección, con evidencia de seropositividad (infección pasada confirmada por PCR, test de antígeno o estudio serológico en caso de no estar ninguna de estas pruebas disponibles). En caso de realizar un test serológico se debe tener en cuenta la no especificidad de los mismos, pudiendo resultar falsos negativos en caso de infecciones pasadas hace mucho tiempo o falsos positivos debido a reactividad cruzada por una infección pasada por otro flavivirus o debido a estar vacunado previamente de fiebre amarilla o encefalitis japonesa. Valoración individualizada sobre riesgo/beneficio en viajeros en los que no se pueda disponer de evidencia de seropositividad.

La vacuna Qdenga® no debe administrarse a personas con inmunosupresión, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, o personas con hipersensibilidad a cualquier componente de la vacuna. La vacuna presenta una menor protección frente a DENV3 y DENV4 en personas seronegativas, por lo que el riesgo de infección es mayor para estos serotipos.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Dengue. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). May 2024. Disponible en: https://www.cdc.gov/dengue/es/about/acerca-del-dengue.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/dengue/es/about/index.html
2. Messina Jane P., Brady Oliver J., Scott Thomas W., Zou Chenting, Pigott David M., Duda Kirsten A. et al. Global spread of dengue virus types: mapping the 70 year history. Trends in Microbiology. March 2014; 22(3):138-146. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3946041/>
3. Dengue. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Noviembre 2024. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/dengue>
4. Dengue and severe dengue. World Health Organization (WHO). April 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
5. Dengue. Centro Nacional de Epidemiología (CNE). Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 2024. Disponible en: <https://cne.isciii.es/es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/dengue>
6. Fernández-Martínez B, Díaz-García O. Estudio epidemiológico del dengue en España, año 2022. Boletín Epidemiológico Semanal. CNE. ISCIII. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2023; 31(4):226-234. Disponible en: <https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1336>
7. Informe epidemiológico sobre la situación de dengue en España. Año 2023. CNE. ISCIII. Ministerio de Ciencia e Innovación. Mayo 2024. Disponible en: <https://cne.isciii.es/documents/73819/bbc940e1-8b1d-b9db-e09e-223f9157b4b5>
8. Informe epidemiológico sobre la situación de dengue en España. Años 2019, 2020 y 2021. CNE. ISCIII. Ministerio de Ciencia e Innovación. Noviembre 2022. Disponible en: https://cne.isciii.es/documents/d/cne/informe_renave_dengue-202019-2021-pdf
9. Evaluación Rápida de Riesgo: Riesgo de detección de nuevos casos autóctonos de enfermedades transmitidas por *Aedes* en España. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES). Ministerio de Sanidad. Junio 2024. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/dengue/docs/20240619_ERR_EnfermTransmitidasAedes.pdf
10. Evaluación Rápida de Riesgo: Agrupación de casos de dengue autóctono en Ibiza. CCAES. Ministerio de Sanidad. Febrero 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/dengue/docs/20230228_ERR_Dengue_autoctono.pdf
11. Actualización final de la investigación del brote dengue autóctono. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Generalitat de Catalunya. Octubre 2024. Disponible en: [https://salutpublica.gencat.cat/ca/detalls/Article/301024-dengue-final#googtrans\(ca|es\)](https://salutpublica.gencat.cat/ca/detalls/Article/301024-dengue-final#googtrans(ca|es))
12. Evaluación Rápida de Riesgo: Identificación del mosquito *Aedes aegypti* en Gran Canaria. CCAES. Ministerio de Sanidad. Diciembre 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/vectores/docs/20231226_Ae_aegypti_ERR.pdf
13. Programa de Vigilancia Entomológica y Control Sanitario-Ambiental del mosquito tigre (*Aedes albopictus*) en la Comunidad de Madrid (2023). Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. Julio 2023. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/samb/programa_de_vigilancia_entomologica_y_control_sanitario_julio_2023.pdf

14. Informe Epidemiológico Semanal. Semana 47 de 2024. Red de Vigilancia Epidemiológica. Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública. Dirección General de Salud Pública. Comunidad de Madrid. Noviembre 2024.
15. Dengvaxia (dengue tetravalent vaccine [live, attenuated]). European Medicines Agency (EMA). Noviembre 2021. Disponible en:
https://www.ema.europa.eu/en/documents/overview/dengvaxia-epar-medicine-overview_es.pdf
16. Qdenga (dengue tetravalent vaccine [live, attenuated]) EMA. Diciembre 2022. Disponible en:
https://www.ema.europa.eu/en/documents/overview/qdenga-epar-medicine-overview_es.pdf
17. Ficha Técnica de Qdenga. Centro de Información de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (CIMA-AEMPS). Disponible en:
https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1221699005/FT_1221699005.html
18. Work Group Summary and Interpretation of TAK-003 Efficacy, Safety, and Immunogenicity Data. Paz-Bailey, Gabriela. Division of Vector Borne Diseases, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases. CDC. February 2023. Disponible en:
<https://stacks.cdc.gov/view/cdc/125157>
19. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, September 2023: conclusions and recommendations. Weekly Epidemiological Record. WHO. November 2023; 98(47):599-620. Disponible en:
<https://www.who.int/publications/i/item/WER-9847-599-620>
20. WHO position paper on dengue vaccines – May 2024. Weekly Epidemiological Record. WHO. May 2024; 99(18):203-224. Disponible en:
<https://www.who.int/publications/i/item/who-wer-9918-203-224>

ANEXO 1. Distribución geográfica de serotipos dengue y co-circulación

Mapas extraídos de: Messina Jane P., Brady Oliver J., Scott Thomas W., Zou Chenting, Pigott David M., Duda Kirsten A. et al. Global spread of dengue virus types: mapping the 70 year history. Trends in Microbiology. March 2014; 22(3):138-146.

Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0966842X13002734?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0966842X13002734%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F>

Las áreas de colores más oscuros representan casos que se confirmaron en la década considerada, mientras que las áreas de colores más claros representan casos que se habían notificado anteriormente pero no en la década actual.

Figura 1: Distribución geográfica de casos reportados de DENV1 desde 1943

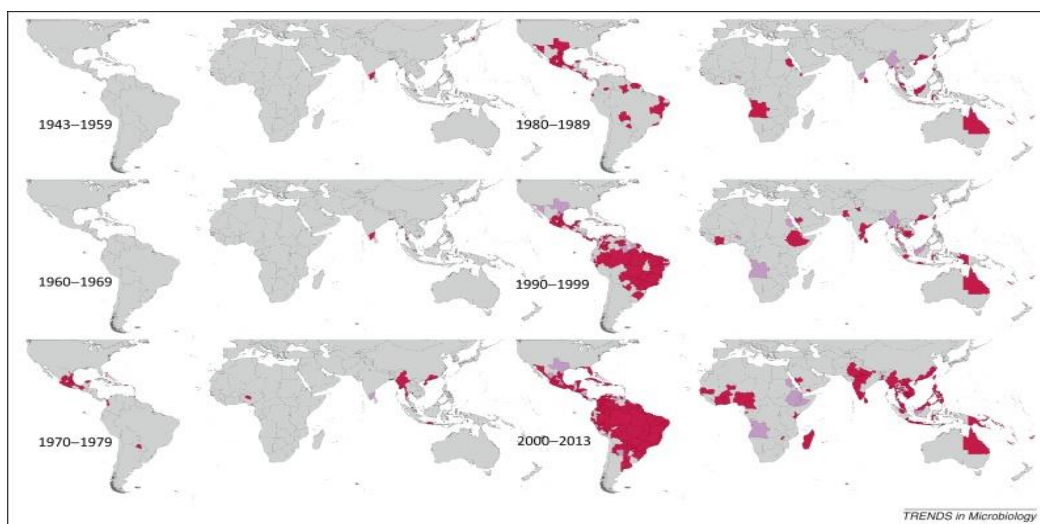


Figura 2: Distribución geográfica de casos reportados de DENV2 desde 1943

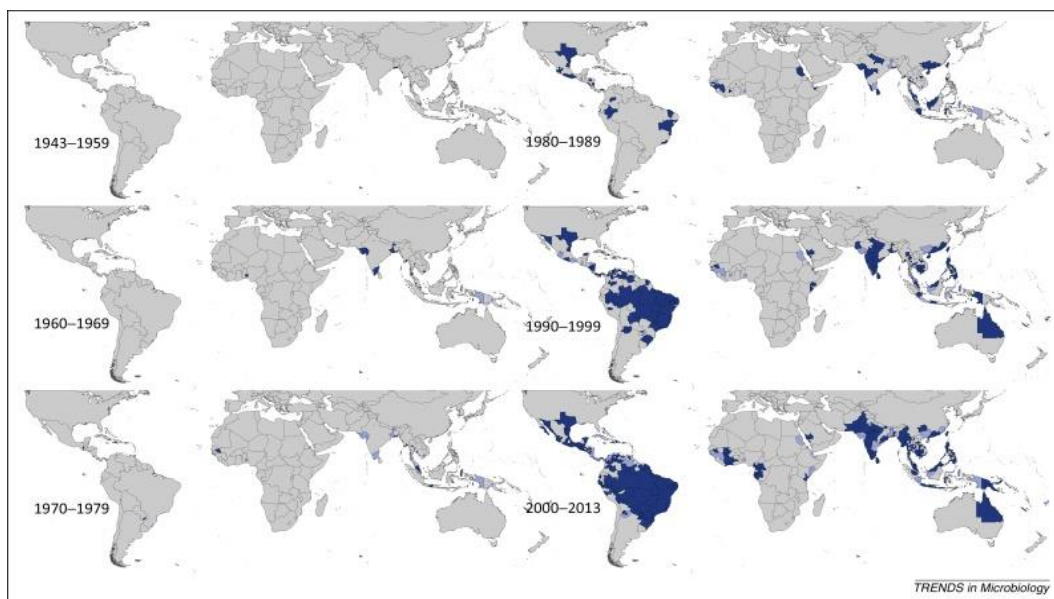


Figura 3: Distribución geográfica de casos reportados de DENV3 desde 1943

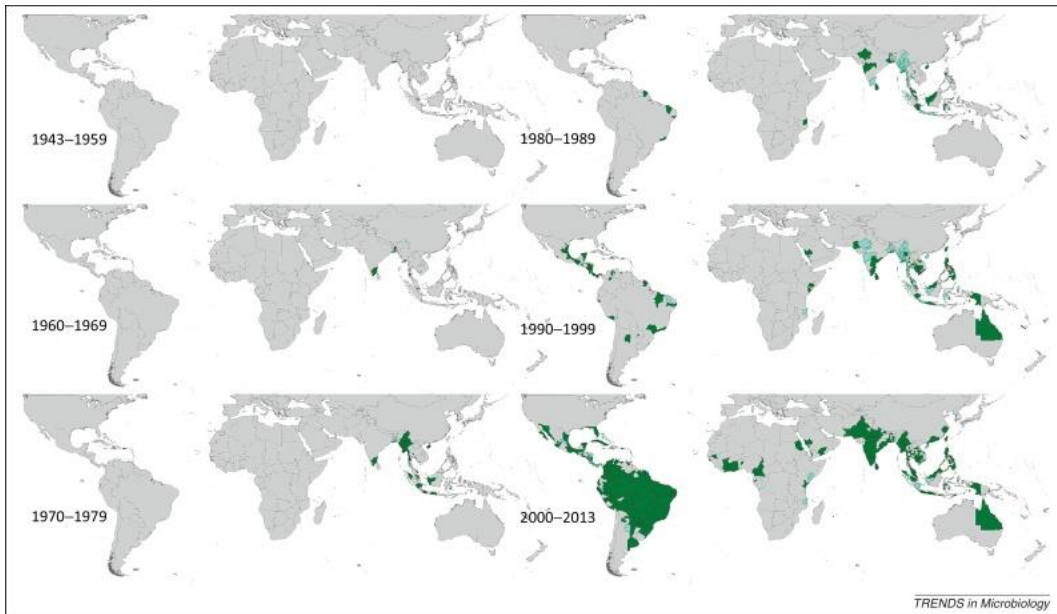


Figura 4. Distribución geográfica de casos reportados de DENV4 desde 1943

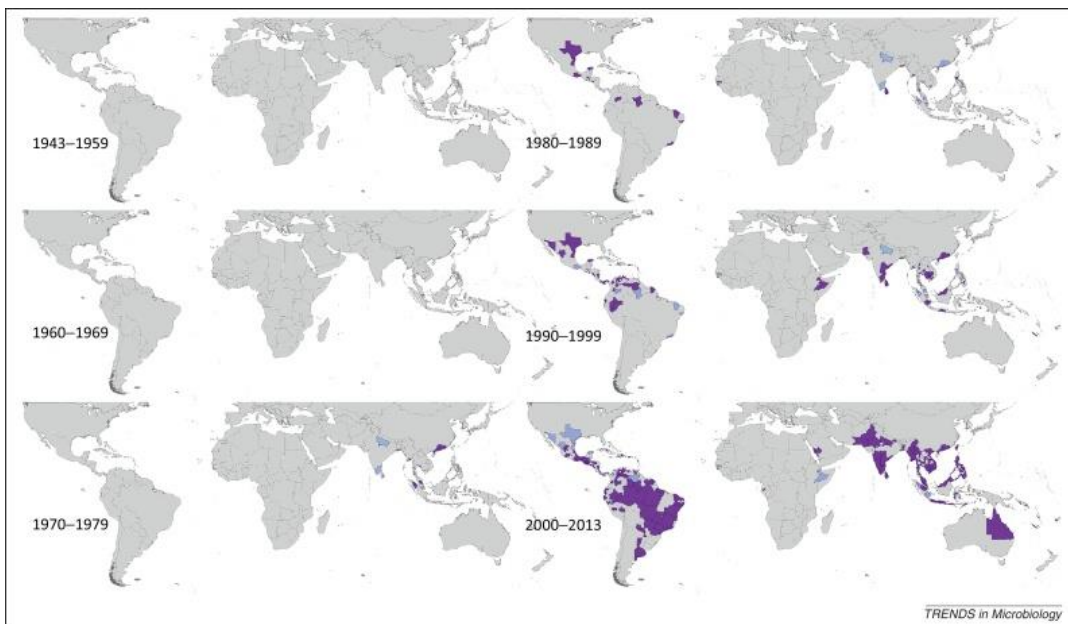
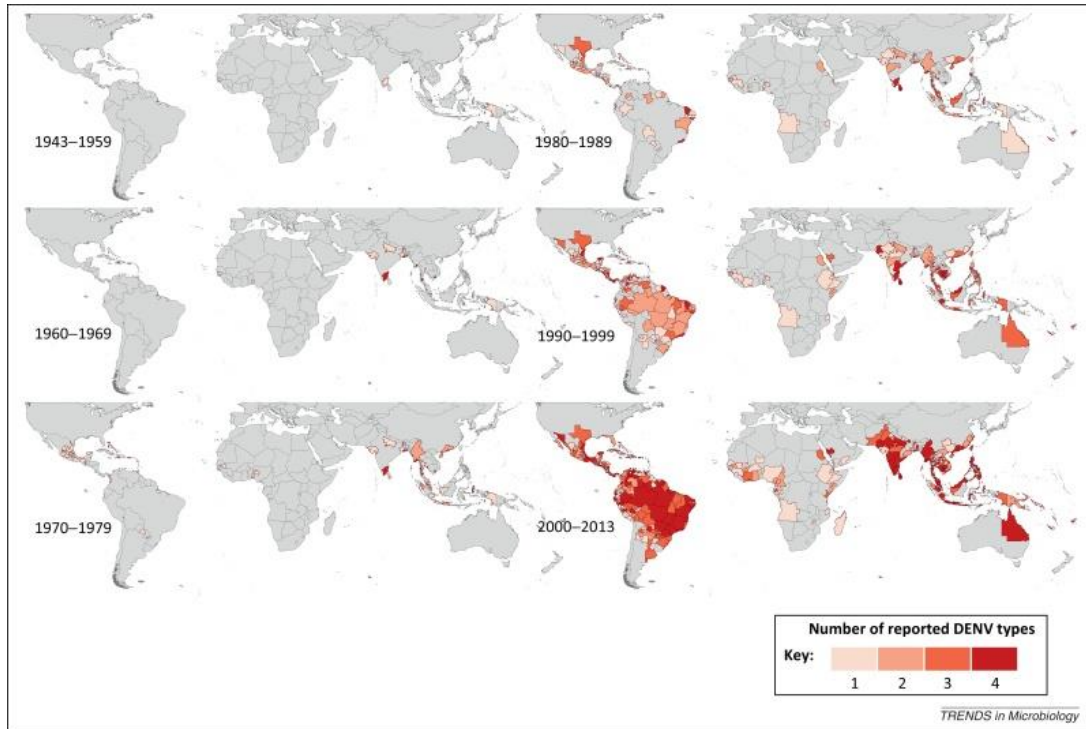


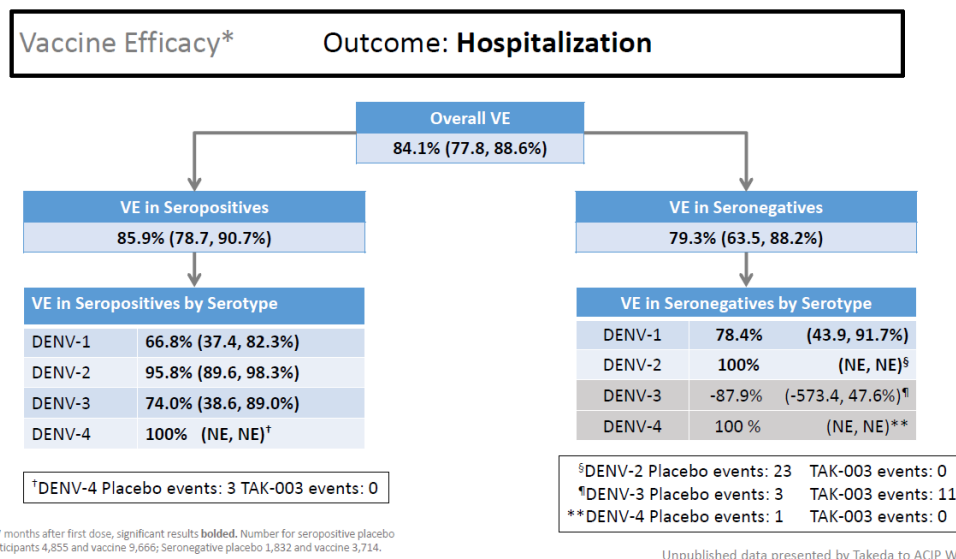
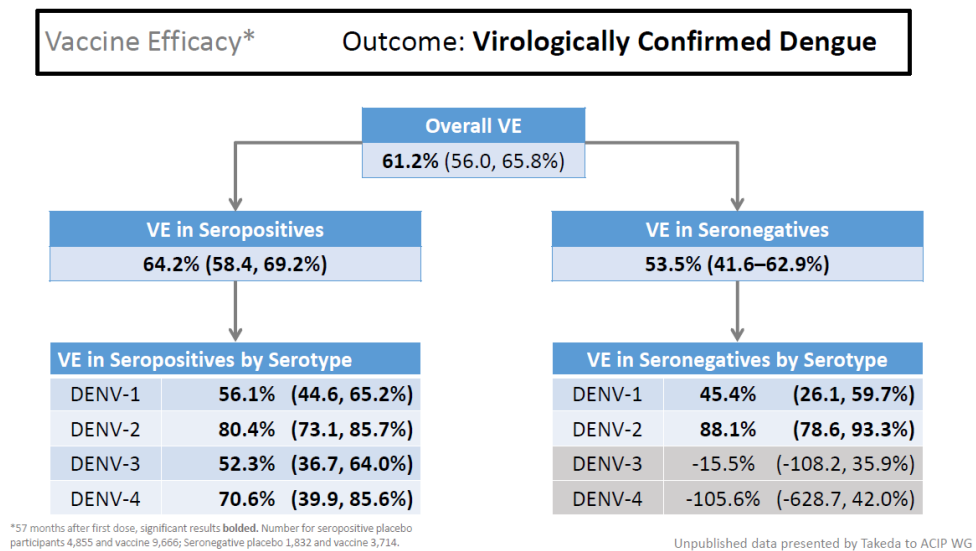
Figura 5. DENV Co-circulación. Número acumulado de casos de dengue de cualquier tipo reportados por década desde 1943



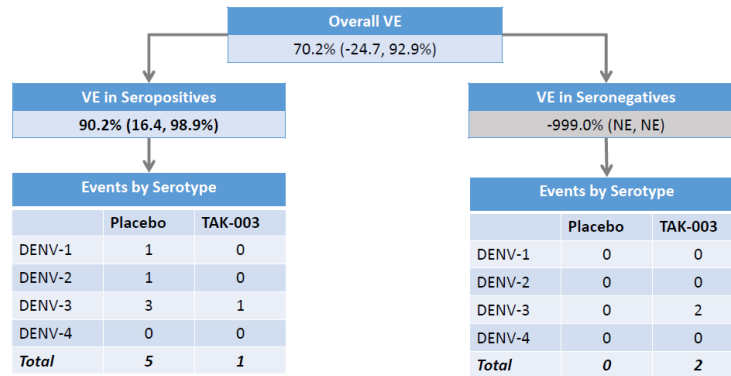
ANEXO 2. Eficacia vacuna y seguridad QDENGA®

Esquemas extraídos de: Work Group Summary and Interpretation of TAK-003 Efficacy, Safety, and Immunogenicity Data. Paz-Bailey, Gabriela. Division of Vector Borne Diseases, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases. CDC. February 2023.

Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/125157>



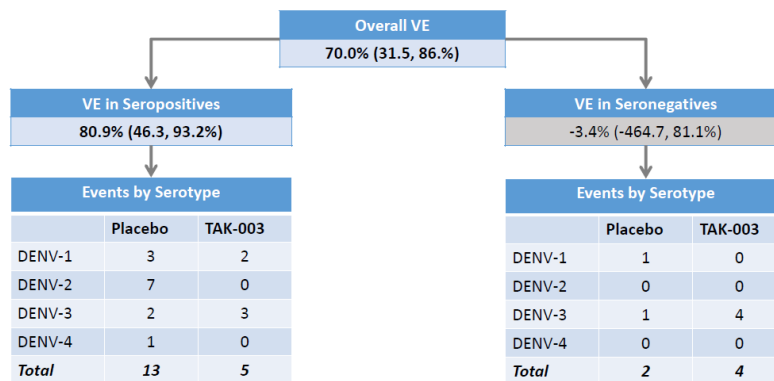
Vaccine Efficacy* Outcome: **Severe Dengue**
Trial-specific Definition



*57 months after first dose, significant results for vaccine efficacy **bolded**. Number for seropositive placebo participants 4,855 and vaccine 9,666; Seronegative placebo 1,832 and vaccine 3,714.

VE by serostatus from unpublished data from Takeda.

Vaccine Efficacy* Outcome: **Dengue Hemorrhagic Fever**
(1997 Definition)



*57 months after first dose, significant results for vaccine efficacy **bolded**. Number for seropositive placebo participants 4,855 and vaccine 9,666; Seronegative placebo 1,832 and vaccine 3,714.

VE by serostatus from unpublished data from Takeda.

Vaccine safety

- **Solicited AEs were higher among recipients of TAK-003** compared to placebo.*
 - Local: TAK-003 43%; placebo 26%
 - General: TAK-003 46%; placebo 40%
- **Unsolicited AEs were similar** between recipients of TAK-003 and placebo.*
 - Common TAK-003 unsolicited AEs:
 - injection site pruritus (0.7%)
 - bruising (0.6%)
 - pyrexia (0.2%)

*Adverse events were analyzed using the safety set.

ANEXO 3. Recomendaciones de vacunación con Qdenga de organismos de países europeos

I. Asociación Sueca de Enfermedades Infecciosas

<https://infektion.net/knowledge/vagledning-for-vaccination-med-qdenga-till-svenska-resenarer/>

Se recomienda la vacunación antes de viajar a áreas con riesgo de dengue en los siguientes perfiles de viajeros:

- Indicada en 4 a 60 años que han pasado la enfermedad del dengue
- Indicada en 4 a 16 años que no han tenido dengue
- Considerar su recomendación en viajeros de 17 a 60 años que no han tenido dengue antes de un viaje más largo*

Por el momento, no se recomienda administrar la vacuna a viajeros >60 años hasta tener mayor evidencia.

*Lo que se entiende por un viaje más largo depende del destino:

- > 6 semanas para viajar al sudeste asiático
- > 3 meses para viajar al subcontinente indio
- > 4 meses para viajes a América del Sur y Central (incluido el Caribe, excluyendo Argentina y Chile), África (excluyendo África del Norte y Sudáfrica) y Oceanía (excluyendo Australia y Nueva Zelanda)
- En esta estimación de la duración del viaje, utilizan datos sobre la incidencia de viajes en viajeros europeos, así como una tabla más detallada que se puede encontrar en: <https://www.eurosurveillance.org/content/table/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.2.2001937.t1?fmt=ahah&fullscreen=true>
- La evaluación de la duración del viaje debe estar relacionada con los informes de brotes en curso y la incidencia actual en el destino.

II. DTG/ StAR (Sociedad Alemana de Medicina Tropical/ Comité Permanente de Medicina del Viajero)

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-2030-9266>

La principal crítica que hacen hacia Qdenga es la incertidumbre de la protección contra 2 de los 4 serotipos (brecha de vacunación), así como el tiempo de seguimiento comparativamente corto, que parece ser insuficiente para una evaluación final concluyente de la seguridad.

Se beneficiarían de la vacunación con Qdenga:

- Individuos que ya experimentaron una infección por dengue y que viajarán a un país con alto riesgo de transmisión del dengue.
- Viajeros frecuentes o de largo plazo, por ejemplo, en un contexto laboral, que viajarán a una región con alto riesgo de transmisión del dengue.

- Amigos y familiares visitantes (VFR) de regiones endémicas de dengue, que planean estadias frecuentes o más prolongadas en su región de origen y quizás ya experimentaron una primera infección.
- Mujer que planea quedarse embarazada en una región con alto riesgo de infección por dengue (Qdenga es una vacuna de virus vivos atenuados y está contraindicada durante el embarazo). Se debe evitar el embarazo dentro de las 4 semanas posteriores a la vacunación.
- Valorar riesgo/beneficio en individuos con riesgo de curso de enfermedad grave según la OMS, que viajarán a una región con alto riesgo de transmisión del dengue. Estos son mujeres embarazadas, ancianos, obesidad, individuos con enfermedades subyacentes graves y crónicas, con enfermedad ulcerosa, enfermedades de la sangre y trastornos de la coagulación, así como la ingesta de esteroides y NSAR.

III. Consejo Superior de Salud (SHC). Bélgica

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/2023_0405_shc_9739_dengue_vaccination_vweb.pdf

Recomienda Qdenga en:

- Personas residentes por un período mayor a 4 semanas, viajeros de largo plazo (> 4 semanas) o viajeros frecuentes a partir de los cuatro años que cumplan con los 3 siguientes criterios:
 - Haber tenido dengue antes (basado **en antecedentes** o confirmado por laboratorio)
 - Viajar a una región endémica de dengue; <https://www.healthmap.org/dengue/en/>
 - Puedan recibir ambas dosis de la salida.

Teniendo en cuenta las muchas incertidumbres sobre los efectos favorables y desfavorables de la vacuna, es importante discutir los beneficios esperados y los efectos secundarios de la vacuna con los viajeros.

No estaría recomendada en viajeros frecuentes o de largo plazo a regiones endémicas que:

- No hayan tenido una infección previa por dengue
- Tuvieron dengue antes, pero que: no pueden recibir dos dosis (día 0 - mes 3) antes de la salida; o realizarán un viaje corto; o tengan una contraindicación médica para las vacunas vivas atenuadas.

IV. Statens Serum Institut de Dinamarca

<https://www.ssi.dk/aktuelt/nyhedsbreve/epi-nyt/2023/uge-14---2023>

Se puede considerar recomendar la vacunación para personas mayores de 4 años inmunocompetentes, para viajes a zonas endémicas o en brote epidémico y estancias de más de 4 semanas. La vacunación debe completarse, es decir, ambas dosis, a más tardar una semana antes de la salida. Dado que el intervalo entre las dos vacunas debe ser de 3 meses, supone un desafío práctico administrar ambas vacunas antes de partir. Aunque hay datos que indican una protección de aproximadamente un 80% un mes después de la primera vacunación, se

desconoce el nivel de protección después de dos meses, y si el viajero solo puede vacunarse una vez antes de la salida, se le debe informar que el nivel de protección podría ser subóptimo.

V. Instituto de Salud Público Noruego (Folkehelseinstitute -FHI)
<https://www.fhi.no/nettpub/vaksinasjonsveilederen-for-helsepersonell/vaksiner-mot-de-enkelte-sykdommene/denguefeber>

Indicada para prevención del dengue en mayores 4 años. El FHI considera que se puede valorar su recomendación para viajeros a áreas donde el dengue está muy extendido. La vacuna debe considerarse especialmente para las personas que han tenido dengue anteriormente.

VI. Agencia de Salud Pública de Suecia (Folkhalsomyndighete)
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/vacciner-som-anvands-i-sverige/vaccin-mot-denguefeber>

Se puede considerar la vacunación en adultos y niños a partir de los 4 años, en especial si anteriormente ha tenido una infección por dengue.

La vacunación puede ser adecuada para personas que permanecerán por un período más prolongado en países donde el dengue es endémico, especialmente si la estancia coincide con un período con muchos casos de la enfermedad en el lugar de estadía.

El viajero debe recibir dos dosis con tres meses de diferencia antes del viaje.

VII. Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI). UK
<https://app.box.com/s/zgwbfkusqvyc9wzbbbrsumbhmbecswlg5/file/1477568661544>
<https://app.box.com/s/iddfb4ppwkmtjusir2tc/file/1477553418407>

Recomienda Qdenga® a personas de 4 años o más con evidencia de infección previa por dengue que planeen viajar a áreas endémicas o con brotes de dengue y que se puede certificar que han pasado infección.

La infección previa por dengue puede confirmarse si el viajero se sometió a la prueba en el momento de la enfermedad. Esto suele hacerse mediante la prueba PCR del virus del dengue.

La prueba del antígeno NS1 del dengue también puede utilizarse para diagnosticar la infección aguda. Tanto la PCR como la prueba NS1 detectan directamente la presencia del virus del dengue y, por lo tanto, sólo pueden utilizarse durante la primera semana tras la aparición de los síntomas, ya que es poco probable que los pacientes sean virémicos después.

En el caso de los viajeros que no se sometieron a la prueba en el momento de la enfermedad, la posible exposición pasada al dengue puede evaluarse mediante pruebas serológicas de IgG. En individuos con IgG positiva sin evidencia previa de PCR o antígeno NS1 pruebas, la decisión de vacunar debe incluir una evaluación de todas las causas potenciales del resultado positivo de IgG, que incluye:

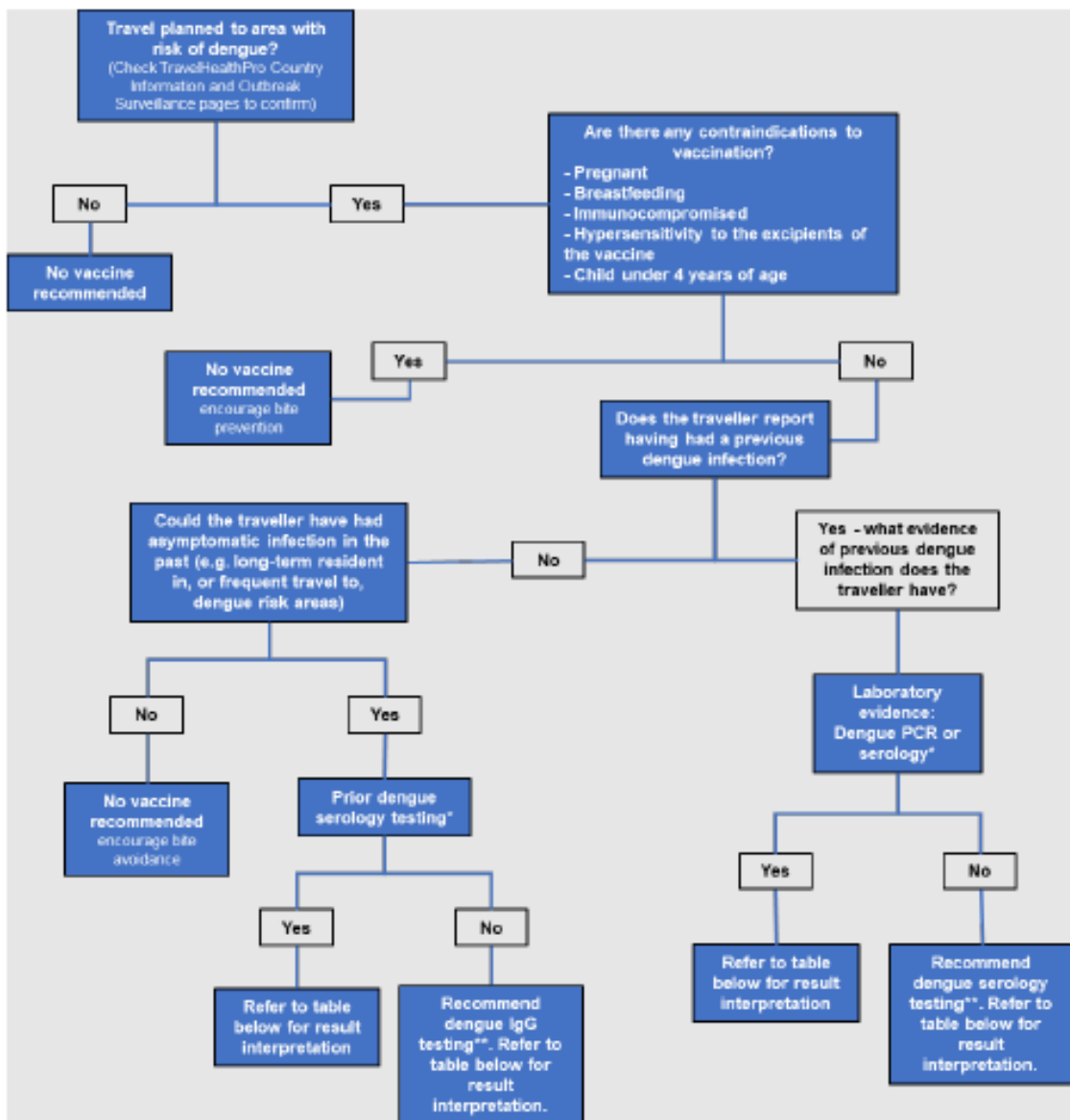
- Probabilidad de exposición previa al virus del dengue, incluidos viajes y detalles clínicos.

- Vacunación contra otros flavivirus (fiebre amarilla, encefalitis japonesa y transmitida por garrapatas), que puede causar resultados positivos de IgG contra el dengue con reacción cruzada.

- Exposición a otros flavivirus (por ejemplo, fiebre amarilla, encefalitis japonesa, TBE, Virus del Nilo Occidental, virus Zika), que pueden causar IgG positiva para el dengue con reacción cruzada. Se puede considerar la vacunación si la explicación más probable de la IgG positiva del resultado es una infección pasada con el virus del dengue.

Las personas sin infección previa demostrada por dengue no deben recibir la vacuna QDENGAR[®]

Appendix 1: Investigating previous dengue infection



Appendix 2: Consideration of eligibility for vaccination

	No compatible travel, no compatible illness	Compatible illness, no compatible travel	Compatible travel, no compatible illness	Compatible travel, compatible illness
IgM negative, IgG negative on any blood sample taken ≥ 4 weeks after last compatible illness	Vaccination not recommended	Vaccination not recommended	Vaccination not recommended	Vaccination not recommended
IgM positive, IgG and PCR negative on any blood sample taken <4 weeks after travel	Vaccination not recommended	Vaccination not recommended	Test for IgG >4 weeks after leaving endemic area	Test for IgG >4 weeks after compatible illness
IgM negative, IgG positive on any blood sample taken >4 weeks after travel or illness	Vaccination not recommended	Vaccination not recommended	Consider vaccination* in light of other reasons for IgG \dagger	Consider vaccination* in light of other reasons for IgG \dagger
IgM and IgG positive on any blood sample taken >4 weeks and <6 months after travel	Vaccination not recommended	Vaccination not recommended	Consider vaccination**	Consider vaccination**
PCR positive on any sample	This should be discussed with RIPL	This should be discussed with RIPL	Consider vaccination**	Consider vaccination**

ANEXO 4. Recomendaciones de vacunación con Qdenga por sociedades científicas españolas, otras Comunidades Autónomas y Ministerio de Sanidad

I. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)
https://seimc.org/contenidos/gruposdeestudio/gepi/Dcientificos/documentos/gepi-dc-2023-Vacunacion_dengue.pdf

Vacunación fuertemente recomendada:

- Personas seropositivas que viajen a zonas con un brote activo de dengue
- Personas seropositivas con factores de riesgo para dengue grave que viajan a zona endémica

Vacunación recomendada:

- Personas seropositivas que viajan a zona endémica (≥ 14 días)
- Personas seronegativas con factores de riesgo para dengue grave que viajan a zona endémica con alto riesgo de transmisión (sudeste asiático, sur de Asia y Pacífico occidental, Latinoamérica)

Valorar vacunación:

Personas seronegativas con o sin factores de riesgo para dengue grave que van a pasar periodos prolongados en área endémica

II. Agencia de Salud Pública de Cataluña
https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/vacunacions/00_manual_de_vacunacions/capitols_i_annexos_manual/apartat_4_vacunes_disponibles/4.23-acc.pdf

Se recomienda la vacunación en desplazamientos a áreas de alto riesgo en los siguientes casos:

- Personas que ya han tenido una infección previa por dengue confirmada microbiológicamente en el momento del diagnóstico o posteriormente (por PCR, NS1 o serología).
- Personas con riesgo de enfermedad grave que realicen viajes de larga duración (de más de un mes) o frecuentes a una zona con alto riesgo de transmisión de dengue o que viajen a una zona de brote activo. El riesgo de enfermedad grave se define por la presencia de una de las siguientes condiciones:
 - Niños menores de 10 años (a partir de 4 años).
 - Personas con diabetes mellitus u obesidad ($IMC \geq 40$).
 - Personas con enfermedades cardiovasculares crónicas, enfermedades renales crónicas (insuficiencia renal crónica grave y síndrome nefrótico), hepatopatía crónica o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (MPOC) y otras enfermedades respiratorias crónicas (incluyendo el asma).

- Personas con riesgo de sangrado: por enfermedad o condición de base por tratamiento con fármacos (AINEs, antiagregantes, anticoagulantes, etc.).
- Mujeres en edad fértil que planifiquen un embarazo a término en una zona de alto riesgo de infección por dengue. Cabe indicar que se debe evitar el embarazo durante las 4 semanas posteriores a la vacunación desde la última dosis de la pauta.
- Personas que recibirán tratamiento inmunosupresor y que viajarán a zonas endémicas o con brote activo de enfermedad, siempre que puedan finalizar la pauta de vacunación completa como mínimo 4 semanas antes del inicio de la inmunosupresión.

Hay que revisar convenientemente las contraindicaciones de la vacuna y hacer una valoración individualizada de cada persona antes de la indicación de vacunación.

III. Ministerio de Sanidad

https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/notasInformativas/docs/NI_ReemergenciaDENGUE-NuevaVacunaFrenteAlDengue-11Septiembre24.pdf

La indicación de la vacunación debe establecerse de manera individualizada por el profesional sanitario que atiende en consulta integral al viajero internacional en un Centro de Vacunación Internacional, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Recomendada para los viajeros habituales, de larga duración, expatriados/migrantes (porque tienen una mayor probabilidad de haber padecido un dengue en el pasado y ser seropositivos, aun desconociéndolo, y porque al realizar estancias más prolongadas a zonas de riesgo tienen mayor riesgo de exposición) que se desplazan a áreas de alto riesgo.
- Contraindicada en mujeres embarazadas y lactantes y en personas inmunocomprometidas, incluyendo aquellas con infección por VIH sintomática o infección asintomática asociada con evidencia de deterioro de la función inmune, así como en aquellos viajeros con determinadas enfermedades crónicas o comorbilidades, y terapias inmunosupresoras como el uso de quimioterapia o altas dosis de corticosteroides sistémicos.