



**ACTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA
FIEBRE DEL NILO OCCIDENTAL
(WEST NILE FEVER)**

25.06.2020



ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DISTRIBUCIÓN MUNDIAL DE LA FNO.....	4
3. SITUACIÓN DE LA FNO EN EUROPA	5
4. EVOLUCIÓN DE LA FNO EN EUROPA.....	8
5. SITUACIÓN DE LA FNO EN ESPAÑA.....	10
6. VIGILANCIA DE LA FNO EN ESPAÑA.....	12



1. INTRODUCCIÓN

La Fiebre del Valle del Nilo Occidental (FNO en adelante, West Nile Fever en inglés) es una zoonosis causada por determinadas cepas del virus del Nilo Occidental (VNO) transmitidas por mosquitos. Dicho virus se mantiene gracias a un ciclo de transmisión mosquito-ave-mosquito, que se ve facilitada por la posibilidad de transmisión transovárica por la que el virus pasa de madres a huevos y así a la siguiente generación de mosquitos. Los seres humanos y los équidos se consideran huéspedes finales del virus por lo que no transmiten la enfermedad.

Las aves son consideradas reservorio de la enfermedad, es decir son capaces de mantener el virus sin padecer en algunos casos síntoma alguno, jugando un papel muy importante en el mantenimiento y diseminación del virus; a veces a largas distancias a través de las rutas migratorias. Algunas especies de aves son especialmente susceptibles, por lo que el virus puede causar eventos de alta mortalidad, como es el caso de los cuervos, aunque se ha encontrado virus en más de 250 especies de aves encontradas muertas o agonizantes.

El contagio se produce principalmente a través de la picadura de mosquitos pertenecientes en su mayoría al género *Culex*, en particular *Culex pipiens*, pero es posible que también participen, aunque en menor medida, otros artrópodos ya que se han detectado garrapatas, moscas y piojos infectados con este virus. La mayor parte de las infecciones humanas se producen por esta vía.

Un alto porcentaje de infecciones por VNO son asintomáticas (80%). En caso de presentarse clínica, la manifestación más severa de la infección es una encefalitis que ocurre tanto en humanos como en caballos.

El virus de la FNO es en la actualidad el Arbovirus más extendido en el mundo, encontrándose presente en todos los continentes excepto en la Antártica. En los últimos años, el virus ha aparecido en forma de brotes epidémicos con una alta proporción de casos graves en regiones templadas de Europa y América del Norte, convirtiéndose en una amenaza emergente de salud pública y animal en estas zonas.

Se han descrito ocho linajes filogenéticos, pero sólo los linajes 1 y 2 están asociados con la enfermedad en los humanos y por lo tanto son los más importantes desde el punto de vista zoonótico. En Europa, antes de la aparición de la cepa del linaje 2 en Hungría en 2004, los casos esporádicos y los brotes ocasionales en animales y seres humanos se debían a las cepas del linaje 1. Desde 2008, la cepa del linaje 2 se ha extendido por Europa central y la región del Mediterráneo oriental causando importantes brotes tanto en humanos como en animales.

A día de hoy la enfermedad se considera endémica en España y está incluida entre las enfermedades de declaración obligatoria a la OIE, en la que se consideran especies susceptibles a la enfermedad a los équidos, los gansos, los patos y las aves que no son



aves de corral. Por tanto, independientemente de las obligaciones de notificación frente a la UE, la enfermedad es de notificación obligatoria en todas estas especies.

Para más información sobre la enfermedad se puede consultar el siguiente enlace:

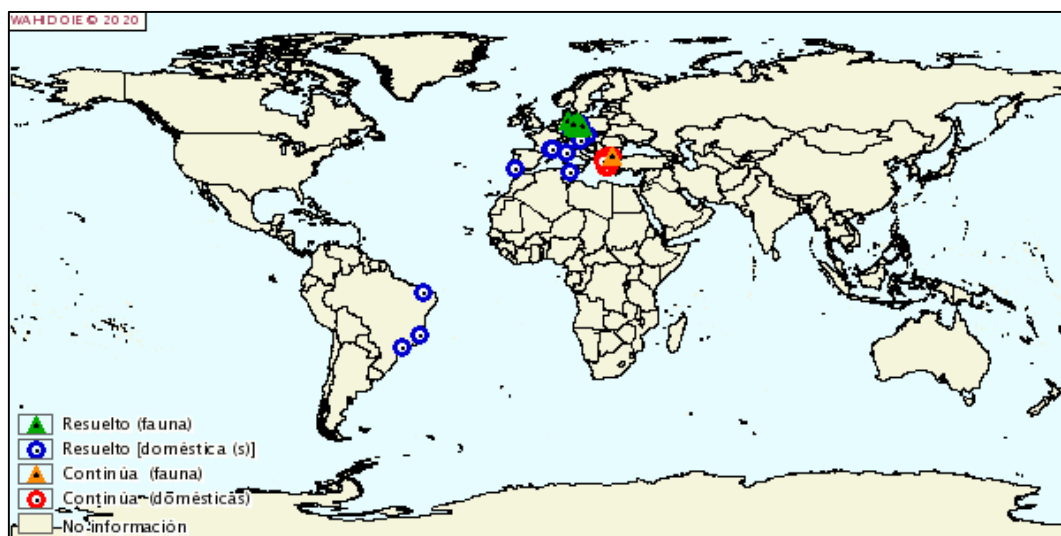
https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/info_west_nile_tcm30-111126.pdf

2. DISTRIBUCIÓN MUNDIAL DE LA FNO

El VNO es en la actualidad el Arbovirus más extendido en el mundo, encontrándose presente en todos los continentes excepto en la Antártica. Normalmente se mantiene en un ciclo endémico entre aves y mosquitos, causando brotes epidémicos estacionales durante la época de máxima actividad de los vectores competentes en la transmisión. Brotes que pueden afectar a aves y a diferentes mamíferos; principalmente y de forma más grave a équidos y personas.

Hasta la fecha las epidemias de mayor magnitud se han producido en los Estados Unidos, Israel, Grecia, Rumania y Rusia. Los sitios donde se producen los brotes se encuentran a lo largo de las principales rutas de las aves migratorias. Anteriormente, el VNO era prevalente en toda África, partes de Europa, el Oriente Medio, Asia occidental y Australia. Desde su introducción en 1999 en los Estados Unidos, se ha propagado y establecido desde el Canadá hasta Venezuela.

Según la información publicada por la OIE, a fecha 25 de junio de 2020 existen brotes activos en la UE en Alemania y Grecia.



Mapa mundial focos FNO 2019 y 2020 (hasta 25 junio 2020)



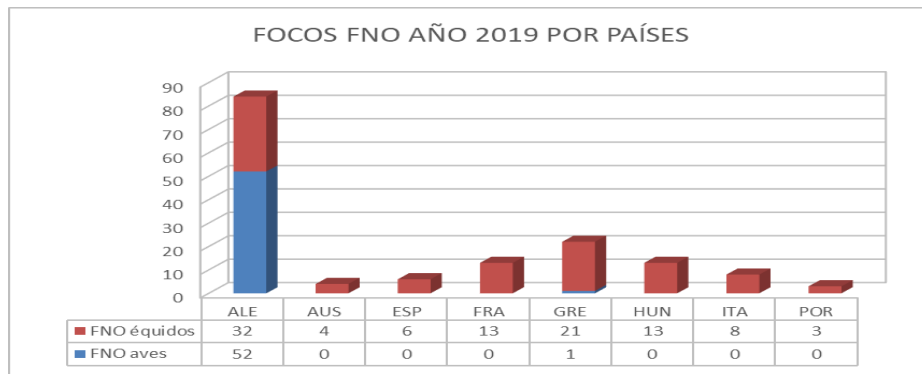
Para más información sobre la situación mundial, se pueden consultar los siguientes enlaces:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/west-nile-virus>

https://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre_wnf.htm

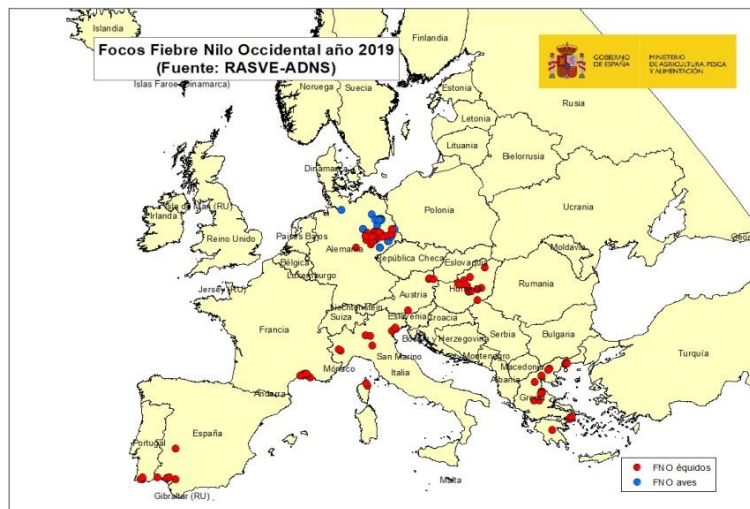
3. SITUACIÓN DE LA FNO EN EUROPA

Durante el año 2019 se comunicaron a través de ADNS en Europa 100 focos de FNO en équidos y 53 en aves, distribuidos por países como se muestra en el siguiente gráfico.



Focos FNO confirmados por países año 2019

A continuación, se representa la ubicación de cada uno de los focos notificados en équidos y aves en Europa a lo largo de 2019.

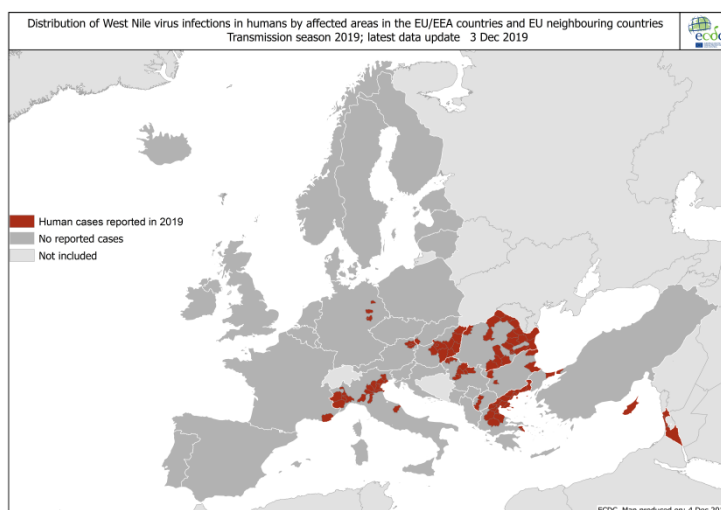


Focos FNO équidos y aves Europa año 2019 (fuente RASVE-ADN)



Según la información publicada por el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), en el año 2019 (hasta el 4 de diciembre) habían sido notificados 410 casos humanos en la UE (Grecia 223, Rumanía 66, Italia 53, Hungría 36, Chipre 16, Bulgaria 5, Austria 4, Alemania 4, Francia 2 y Eslovaquia 1) y 53 en otros países próximos (Serbia 27, Israel 10, Turquía 10 y Macedonia del Norte 6), siendo el número de fallecidos de 50 durante ese período.

A continuación, se muestra la localización de los casos humanos comunicados durante el año 2019.



Distribución casos FNO humana Europa año 2019 (fuente ECDC)

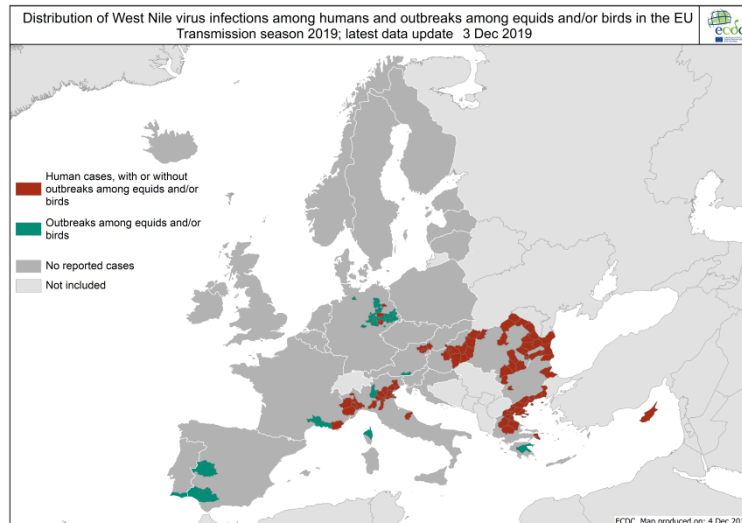
En la siguiente tabla se indica el número de casos en humana, así como el número de focos en équidos y aves declarados por cada país en 2019.

	Humana	Équidos	Aves
Alemania	4	32	52
Austria	4	4	0
Bulgaria	4	0	0
Chipre	16	0	0
Eslovaquia	1	0	0
España	0	6	0
Francia	2	13	0
Grecia	223	21	1
Hungría	36	13	0
Israel	10		
Italia	53	8	0
Macedonia	6	0	0
Portugal	0	3	0
Rumanía	66	0	0
Serbia	27	0	0
Turquía	10	0	0
Total	462	100	53

FNO Europa año 2019 (fuentes RASVE-ADNS y ECDC)

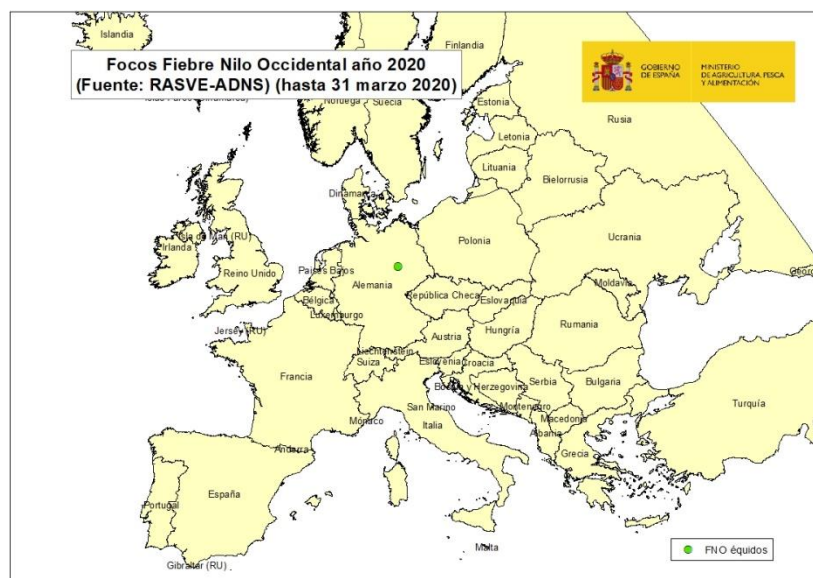


En el siguiente mapa se muestran las regiones en las que se detectaron casos en humana y aquellas otras en las se comunicaron en équidos y/o aves sin confirmarse en humana durante el año 2019.



Distribución casos FNO humana, équidos y aves Europa año 2019 (fuente ECDC)

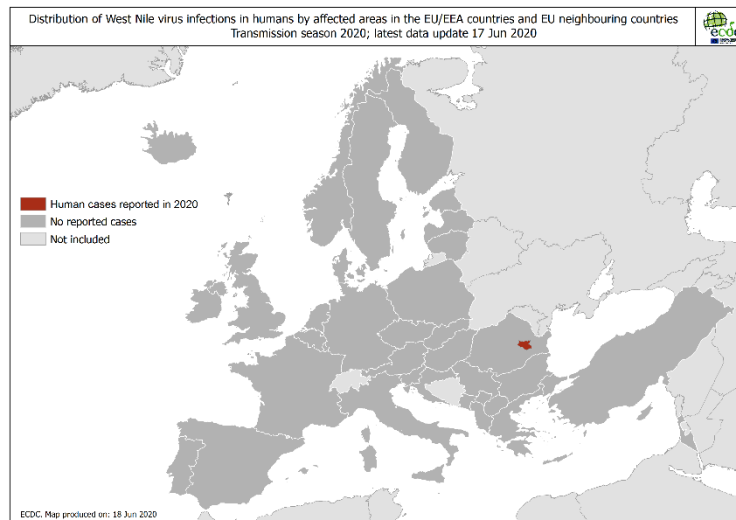
Desde comienzos del año 2020 hasta el 22 de junio ha sido notificado a través de ADNS un único foco de FNO, que fue confirmado en el mes de enero y afectó a un équido en Alemania, tal como se puede ver en el siguiente mapa.



Focos FNO Europa año 2020 (hasta 22 junio) (fuente RASVE-ADNS)



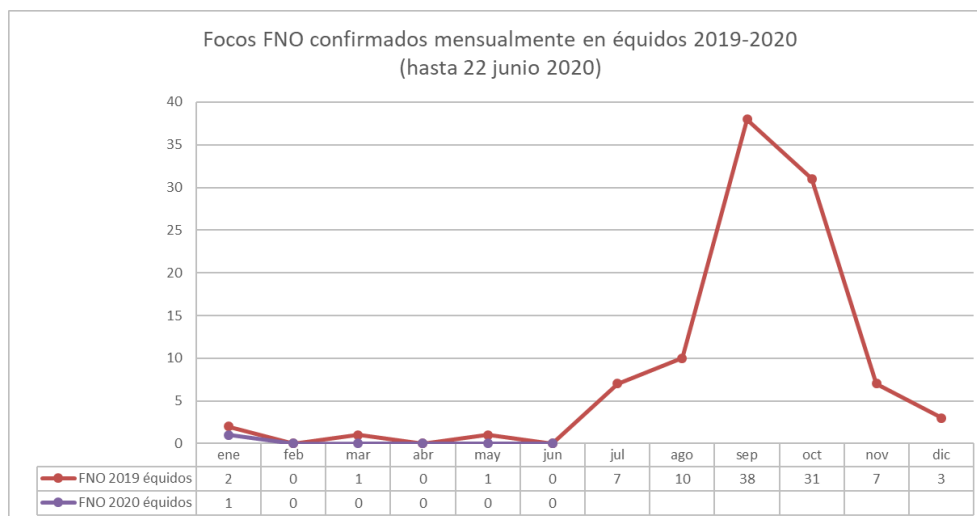
Según la información publicada por el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), desde el comienzo de la temporada de transmisión de FNO en 2020, el 29 de mayo, hasta el 17 de junio ha sido comunicado un caso en humana en Rumanía, en una región que ya había sido afectada en años anteriores.



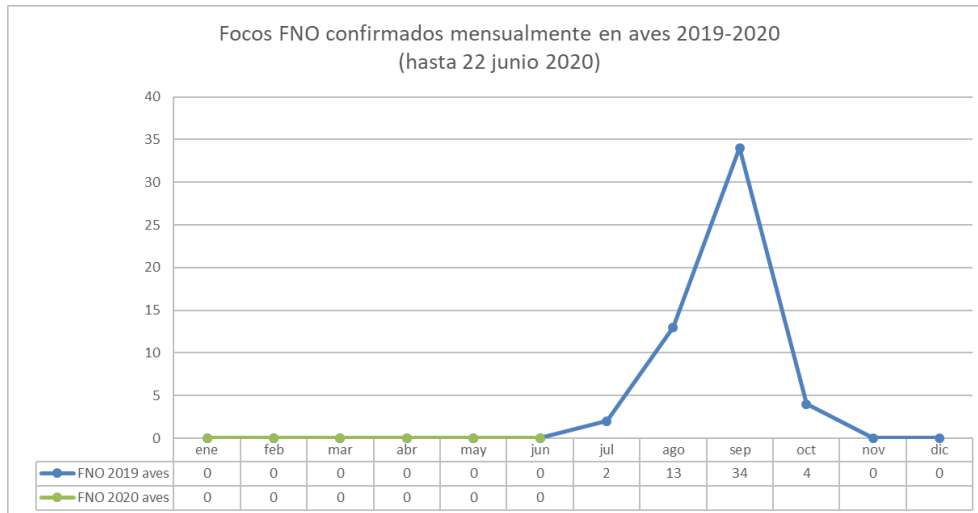
Distribución casos FNO humana Europa año 2020 (hasta 17 junio) (fuente ECDC)

4. EVOLUCIÓN DE LA FNO EN EUROPA

En los siguientes gráficos se representa la evolución mensual de los focos de FNO confirmados durante los años 2019 y 2020 (hasta 22 junio) en équidos y aves, respectivamente.

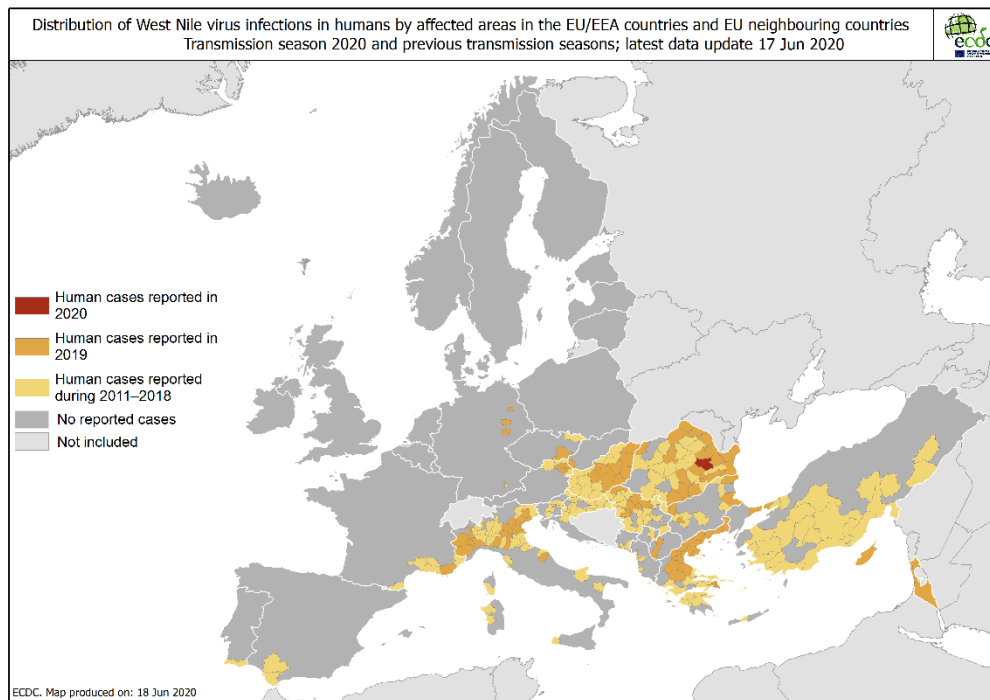


Evolución mensual focos FNO en équidos años 2019 y 2020 (hasta 22 junio 2020)



Evolución mensual focos FNO en aves años 2019 y 2020 (hasta 22 junio 2020)

A continuación, se muestra la evolución de la distribución de casos en humana declarados desde el año 2011 al 2020 (hasta el 17 de junio).



Distribución casos de FNO humana Europa años 2011-2020 (hasta 17 junio) (fuente ECDC)

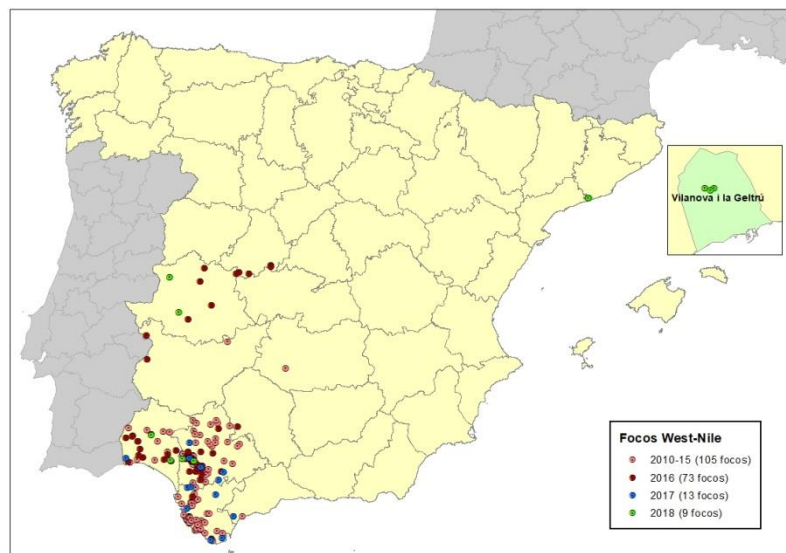


5. SITUACIÓN DE LA FNO EN ESPAÑA

España presenta en la actualidad una situación endémica de la enfermedad debido a que reúne unas condiciones favorables para el mantenimiento y la circulación del virus responsable de la FNO, como son la gran variedad de posibles reservorios, la proximidad a zonas endémicas como África y Oriente Próximo, las características ecológicas y climáticas, las rutas migratorias de aves procedentes de áreas afectadas y la presencia de vectores competentes ampliamente difundidos por la geografía española.

Entre los años 2010 y 2016 se detectó el linaje 1 del virus de la FNO en aves y en diversas explotaciones equinas de Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Castilla y León. En octubre de 2017, se encontró el linaje 2 del virus en un ave, azor común, que presentaba sintomatología clínica en la provincia de Lérida. Se trataba de la primera detección de este linaje en España, que había sido encontrado en Europa central desde 2004 y posteriormente en Italia.

En el siguiente mapa se representan los focos de FNO confirmados en équidos en el período comprendido entre 2010 y 2018.



Focos FNO años 2010-2018 (Fuente RASVE-ADNS)

A continuación, se muestra la localización de los 6 focos confirmados en équidos durante el año 2019.



Focos FNO año 2019 (Fuente RASVE-ADNS)

Desde comienzos de 2020 no se ha confirmado ningún nuevo foco de FNO en España.

De los resultados filogenéticos obtenidos hasta la fecha sobre aislados de diferentes años y zonas geográficas de virus VNO circulantes en España, se puede concluir que:

- Los datos moleculares y epidemiológicos sugieren que la primera introducción de VNO en la región del Mediterráneo occidental, posiblemente fue a través de aves migratorias.
- Los aislados de VNO caracterizados en España entre 2007 y 2016 se distribuyen en al menos dos clusters dentro del grupo de aislados del oeste mediterráneo (Wmed-1 y Wmed-2), de los cuales el cluster Wmed-2, causante de los primeros aislados españoles, parece haberse extinguido, al menos de nuestro territorio, al no agruparse en él ninguna secuencia posterior a 2008.
- El virus no necesita nuevas introducciones desde otros territorios para producir nuevos brotes, dado que se mantiene la circulación de forma endémica en la península ibérica.
- Los estudios filogenéticos sugieren al menos 2 introducciones recientes en nuestro país desde otras zonas del Mediterráneo.



En el siguiente enlace se incluye información sobre la enfermedad y sobre el análisis de riesgo llevado a cabo en España en 2013 por el Centro Coordinado de Alertas y Emergencias del Ministerio de Sanidad en coordinación con el MAPA:

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/analisisituacion/doc/evVNO_04_13.pdf

6. VIGILANCIA DE LA FNO EN ESPAÑA

El Plan de vigilancia frente a la FNO se elaboró por primera vez en 2007 y contempla la vigilancia en aves, équidos y mosquitos. La vigilancia en équidos se basa en el estudio de aquellos animales que presenten sintomatología compatible con la enfermedad o mediante la toma de muestras de aquellos animales localizados en áreas geográficas que se consideren de riesgo (principalmente las áreas cercanas al Parque Nacional de Doñana, el Delta del Ebro y los humedales de Cataluña, Valencia, Murcia y Baleares). Dado el carácter estacional de la enfermedad, que coincide con la época de actividad del mosquito, el plan se activa desde los meses de marzo-abril hasta finales de otoño. Del mismo modo, en estas fechas se realiza vigilancia en aves para detectar de forma rápida y precoz la presencia del virus.

A continuación, se incluye el enlace a la web de MAPA, dónde se podrá encontrar información sobre la enfermedad, el Plan de Vigilancia de FNO para el año 2020, así como otros enlaces de interés:

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/fiebre-nilo-occidental/F_O_Nilo.aspx

Por otro lado, es importante la detección y notificación de mortalidades anormales en aves silvestres que puede indicar el inicio de un aumento del nivel de circulación del virus que a veces puede ser la señal previa a la aparición de casos en équidos y/o humanos. En el siguiente enlace se puede acceder a la **guía de vigilancia sanitaria en fauna silvestre** donde hay un apartado específico dedicado a la FNO en aves silvestres (pág. 67).

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/guiavigilanciasanitariafaunasilvestre_tcm30-511596.PDF