



24/09/2024

DE: Organización Nacional de Trasplantes

A: Coordinadores Autonómicos de Trasplante; Coordinaciones Hospitalarias de trasplante; Equipos de Trasplante; Equipos de TPH; Establecimientos de Tejidos; Subcomisión Nacional de Seguridad de Órganos, Tejidos y Células; CCAES

ASUNTO: INFECCIÓN ASOCIADA AL VIRUS DEL NILO OCCIDENTAL

REFERENCIA: BV-ES-20240410-9

En relación con el Virus del Nilo Occidental (VNO), según la información notificada al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias sanitarias (CCAES), hasta el 23 de septiembre de 2024 se han comunicado **115 casos CONFIRMADOS de VNO: 82 en la provincia de Sevilla, 3 casos en la de Jaén, 2 casos en Córdoba, 2 en Huelva y 2 en Cádiz, 21 casos en la provincia de Badajoz y 3 en la de Cáceres.**

Este Documento tiene la finalidad de actualizar la información sobre los aspectos más relevantes de la infección por el VNO, emitir recomendaciones de actuación dirigidas a la Red de Coordinación y Trasplantes en relación con la donación de órganos, tejidos y células y delimitar las zonas de riesgo para esta infección.

ASPECTOS GENERALES DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL NILO OCCIDENTAL

El VNO es un virus ARN del género *Flavivirus*, que incluye otros virus como el del Zika, la fiebre amarilla, el dengue, la encefalitis japonesa o la encefalitis de San Luis. Es un arbovirus zoonótico, lo que implica que se transmite al hombre desde su reservorio animal (las aves) mediante artrópodos, en este caso, mosquitos, principalmente del género *Culex*. El virus se mantiene en la naturaleza gracias a las aves, que actúan como reservorio y son el hospedador principal del virus. Los mamíferos, principalmente el hombre y el caballo, son hospedadores accidentales. El mecanismo de transmisión más frecuente al hombre es la picadura por un mosquito infectado.

La infección por el VNO es asintomática en aproximadamente un 80% de las personas infectadas. El 20% restante presenta clínica, habitualmente fiebre, cefalea, cansancio, mialgias, náuseas, vómitos y, en ocasiones, exantema maculopapular (del tronco) y adenopatías. Menos del 1% de las personas infectadas presenta enfermedad neuroinvasiva, que engloba tres síndromes: meningitis (35-40%), encefalitis (55-60%) y



parálisis flácida aguda (5-10%). Entre los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad neuroinvasiva se encuentran la edad avanzada y la historia de trasplante de órgano sólido (debido a la inmunosupresión asociada); podrían también incluirse otras patologías, como la diabetes y la hipertensión arterial.

El periodo de incubación es de 3-15 días, aunque puede extenderse hasta 21 días.

La transmisión del virus a través del trasplante de órganos está bien documentada, con más de 20 casos reportados en la literatura. La infección transmitida a través del trasplante se asocia con una elevada incidencia de enfermedad neuroinvasiva de presentación rápida (70%) y alta mortalidad (30%). La forma más frecuente de presentación es la aparición de un síndrome febril no explicado y que no responde al tratamiento antibiótico, seguido de la aparición rápida de sintomatología neurológica. La mediana de tiempo desde el trasplante hasta el inicio de los síntomas fue de 13 días (5 a 37 días) en los casos publicados de transmisión de infección por el VNO a partir del donante.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA - ZONAS DE RIESGO

ESPAÑA

La siguiente tabla recoge los casos autóctonos detectados entre 2020 y 2023:

AÑO	Número de casos notificados	Zonas de riesgo	Fallecimientos
2020	77 casos: <ul style="list-style-type: none">• 40 confirmados• 37 probables	-Sevilla (57) -Cádiz (14) -Badajoz (6)	8
2021	6 casos: <ul style="list-style-type: none">• 6 confirmados	-Sevilla (6)	1
2022	5 casos: <ul style="list-style-type: none">• 3 confirmados• 2 probables	-Cádiz (2) -Tarragona (2) -Córdoba (1)	
2023	19 casos: <ul style="list-style-type: none">• 16 confirmados• 3 probables	-Badajoz (10) -Cáceres (4) -Sevilla (1) -Huelva (1) -Valencia (1) -Barcelona (1) -Toledo (1)	3



En **2024**, hasta el momento hay **115 casos CONFIRMADOS: 82 en la provincia de Sevilla, 3 casos en la de Jaén, 2 casos en Córdoba, 2 en Huelva y 2 en Cádiz, 21 casos en la provincia de Badajoz y 3 en la de Cáceres**. Uno de los casos se produjo en marzo y motivó la primera versión de esta circular; y el resto de ellos han sido diagnosticados recientemente, el primero, con fecha de inicio de síntomas el 26/06/2024. Se han producido 9 fallecimientos relacionados con el VNO.

EUROPA

De acuerdo con los datos proporcionados por el Centro de Control y Prevención Europeo (ECDC por sus siglas en inglés), desde el inicio de la temporada hasta el 13 de diciembre de **2023** (semana epidemiológica 50), los Estados Miembros (EM) de la Unión Europea y Área Económica Europea (UE/AEE) notificaron 707 casos humanos de infección por VNO en Italia (336), Grecia (162), Rumania (103), Francia (43), Hungría (29), España (17), Alemania (6), Croacia (6), y Chipre (5).

Se notificaron 67 fallecimientos, en Italia (29), Grecia (23), Rumania (12) y España (3). Los países vecinos de la UE informaron 93 casos humanos de VNO, en Serbia (91) y Macedonia del Norte (2), incluidos 2 fallecimientos en Serbia.

Durante la **temporada de 2024**, hasta el momento, entre los países de la Unión Europea se han notificado casos en: **Alemania, Austria, Bulgaria, Croacia, España, Francia, Grecia, Hungría, Italia y Rumanía**. Además se han reportado casos en numerosos países vecinos: **Albania, Kosovo, Macedonia del Norte, Serbia y Turquía**. (Se puede ampliar la información en <https://www.ecdc.europa.eu/en/west-nile-virus-infection>).

En Europa, la temporada de circulación y vigilancia del VNO es habitualmente de Mayo a Noviembre.



RECOMENDACIONES GENERALES RESPECTO A LA DONACIÓN Y EL TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS EN RELACIÓN CON LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL NILO OCCIDENTAL

El Documento de Consenso del Grupo de Estudio de la Infección en el Trasplante (GESITRA) perteneciente a la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la ONT sobre los Criterios de Selección del Donante de Órganos Sólidos en Relación a las Enfermedades Infecciosas, aprobado en la Comisión de Trasplantes del Consejo Interterritorial del CIT el 3 de julio de 2019 establece, en el epígrafe X. 15, una serie de recomendaciones en relación con el VNO:

- El cribado debe basarse en el antecedente epidemiológico del donante (estancia en los 28 días previos en zonas donde existan casos de transmisión del VNO a humanos) dado que la mayoría de las infecciones son asintomáticas.
- Se recomienda valorar cribado mediante PCR en aquellos donantes con riesgo epidemiológico y/o síntomas compatibles si en los 28 días previos a la donación existe:
 - Estancia, viajes o transfusiones de productos sanguíneos durante periodos de actividad en áreas con transmisión activa del VNO (de mayo a noviembre en el hemisferio norte).
 - Antecedentes de síndrome febril con o sin sintomatología neurológica durante estancia en áreas de transmisión activa de VNO.
 - Donantes con fiebre y encefalopatía en el momento de la donación y antecedentes epidemiológicos de exposición potencial a VNO.
 - Antecedentes de diagnóstico de infección por VNO.
- Si se detecta viremia o infección documentada por VNO en los 28 días previos se recomienda rechazar la donación de órganos.
- Si no es posible realizar cribado y existen factores de riesgo epidemiológico o antecedentes clínicos en los 28 días previos, considerar rechazar la donación de órganos.

Estas recomendaciones están alineadas con las especificadas en la Guía del Consejo de Europa sobre la Calidad y la Seguridad de los Órganos Humanos para Trasplante, en su 8ª Edición, del año 2022.



RECOMENDACIONES RESPECTO A LA DONACIÓN Y EL TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS ESPAÑA EN RELACIÓN CON EL BROTE ACTUAL DE INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL NILO OCCIDENTAL

Con la información disponible hasta el momento sobre la infección por el VNO en humanos en España en la temporada 2024, **se delimitan como zonas de riesgo las provincias de CÁDIZ, CÓRDOBA, HUELVA, JAÉN, SEVILLA, BADAJOZ Y CÁCERES.**

A estas áreas de riesgo hay que sumar las definidas en otros países que han reportado casos confirmados en la temporada de 2024: **Alemania, Austria, Bulgaria, Croacia, España, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Rumanía, Albania, Kosovo, Macedonia del Norte, Serbia y Turquía** hasta el momento.

Es posible que a lo largo de la temporada de circulación del VNO sigan apareciendo nuevas áreas afectadas, (tanto a nivel nacional como internacional), con mayor probabilidad para aquellas en las que se presentaron casos humanos o focos equinos en años anteriores. Se seguirá informando a la red de dichos cambios.

RECOMENDACIONES PARA LA DONACIÓN DE ÓRGANOS:

- En todo donante ha de estudiarse el antecedente de visita o residencia en zonas de riesgo en los 28 días previos a la donación.
- En potenciales donantes que hayan residido o visitado zonas de riesgo en los 28 días previos a la donación, se cursará determinación de VNO por PCR (en sangre, y si es posible, también en orina). En caso de determinación positiva, se desestimaré la donación. En caso de no poder realizarse la determinación, se realizará una valoración individualizada riesgo/beneficio sobre la conveniencia de continuar o desestimar la donación. De procederse con el trasplante, se realizará un seguimiento estrecho de los receptores.
- En el caso de un donante vivo de órganos que haya visitado una zona de riesgo, realizar cribado de VNO por PCR (en sangre, y si es posible, también en orina) o, alternativamente, retrasar la donación un mínimo de 28 días desde su salida del área afectada.



RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA DONACIÓN DE TEJIDOS:

- En todo donante de tejidos ha de estudiarse el antecedente de residencia o visita a zonas de riesgo en los 28 días previos a la donación.
- Se realizará determinación del VNO por PCR (en sangre, y si es posible, también en orina) a todo donante de tejidos que haya residido o visitado zonas de riesgo en los 28 días previos a la donación.
- Se recomienda poner en cuarentena los tejidos ya extraídos y preservados de donantes que hubieran residido o visitado zonas de riesgo, así como rescatar muestra de seroteca y realizar determinación por PCR de VNO (en sangre, y si es posible, también en orina).
 - Provincia de Sevilla: a partir del 29 de mayo, considerando las fechas de inicio de síntomas de los casos confirmados.
 - Provincia de Huelva: a partir del 5 de julio, considerando la fecha de inicio de síntomas del caso confirmado en esta provincia.
 - Provincia de Badajoz: a partir del 19 de julio, considerando la fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados en esta provincia.
 - Provincia de Cáceres: a partir del 23 de julio, considerando la fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados en esta provincia.
 - Provincia de Jaén: a partir del 24 de julio, considerando la fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados en esta provincia.
 - Provincia de Córdoba: a partir del 24 de julio, considerando la fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados en esta provincia.
 - Provincia de Cádiz: a partir del 13 de agosto, considerando la fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados en esta provincia.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA DONACIÓN DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS:

- En el caso de donantes de progenitores hematopoyéticos que hayan visitado alguna de las áreas afectadas, se intentará posponer la donación al menos 28 días desde su salida del área afectada. Si no fuera posible, se realizará el cribado de VNO por PCR (en sangre, y si es posible, también en orina).



NOTA: Estas recomendaciones van dirigidas de forma específica a órganos, células y tejidos, no siendo aplicables a otras sustancias de origen humano. Se irán actualizando a lo largo de la temporada de vigilancia del VNO en función de la evolución del número de casos y su localización.

DOCUMENTOS DE INTERÉS Y REFERENCIAS

- Meningoencefalitis por virus del Nilo occidental en España. Resumen de la temporada 2023. Evaluación rápida de riesgo. Ministerio de Sanidad, Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, 18 enero 2024. Disponible en:
https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActual/es/meningoencefalitis/docs/20240118_ERR_Nilo_Occidental_2023.pdf
- Protocolo de vigilancia de la fiebre del Nilo Occidental. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Disponible en:
https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/Protocolo%20vigilancia%20fiebre%20Nilo%20occidental_RENAVE.pdf
- Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores. Parte I. Enfermedades transmitidas por Aedes. Parte II: Enfermedades transmitidas por Culex. Abril 2023. Disponible en:
https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/Plan_Vectores.htm
- West Nile virus infection. Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC). <https://www.ecdc.europa.eu/en/west-nile-virus-infection>
- Epidemiological update: West Nile virus transmission season in Europe, 2020



- <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-west-nile-virus-transmission-season-europe-2020>
- Epidemiological update: West Nile virus transmission season in Europe, 2021
<https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-west-nile-virus-transmission-season-europe-2021>
 - Epidemiological update: West Nile virus transmission season in Europe, 2022
<https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-west-nile-virus-transmission-season-europe-2022>
 - Epidemiological update: West Nile virus transmission season in Europe, 2023
<https://www.ecdc.europa.eu/en/west-nile-fever/surveillance-and-disease-data/disease-data-ecdc>
 - Infección por el Virus de Nilo Occidental. Organización Mundial de la Salud.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/west-nile-virus>
 - Documento de Consenso del Grupo de Estudio de la Infección en el Trasplante (GESITRA) perteneciente a la Sociedad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) sobre los Criterios de Selección del Donante de Órganos Sólidos en relación a las Enfermedades Infecciosas. Disponible en: <https://www.ont.es/wp-content/uploads/2023/06/CRITER2.pdf>
 - Council of Europe Guide to the quality and safety of organs for transplantation. 8th Edition. Disponible en: <https://www.edqm.eu/en/web/edqm/guide-quality-and-safety-of-organs-for-transplantation>
 - Winston DJ, Vikram HR, Rabe IB, Dhillon G, Mulligan D, Hong JC, et al. Donor-Derived West Nile Virus Infection in Solid Organ Transplant Recipients. Transplantation. 2014 May;97(9):881–9. 200.
 - Virus del Nilo Occidental. Comité Científico Salud Transfusional. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/acuerdos/docs/Virus_Nilo_Occidental.pdf
 - Joint United Kingdom (UK) Blood Transfusion and Tissue Transplantation Services Professional Advisory Committee.
<https://www.transfusionguidelines.org/>