A Europa está a assistir a uma transformação progressiva do seu mapa epidemiológico. Infeções transmitidas por vetores, durante muito tempo associadas sobretudo a regiões tropicais ou subtropicais, assumem hoje uma relevância crescente em diferentes territórios europeus. Entre elas encontra-se a infeção pelo Vírus do Nilo Ocidental, internacionalmente designado West Nile Virus (WNV). A situação observada em Itália em 2026 constitui um exemplo particularmente expressivo desta mudança e demonstra que a saúde humana não pode ser dissociada das transformações ambientais, climáticas, demográficas e ecológicas que atravessam o continente.

Os dados mais recentes permitem dimensionar o fenómeno. De acordo com o Istituto Superiore di Sanità (ISS, 2026), até 2 de setembro tinham sido notificados em Itália 521 casos confirmados de infeção humana por WNV. Destes, 269 apresentaram doença neuroinvasiva, 179 febre do Nilo Ocidental e 70 correspondiam a dadores de sangue assintomáticos. Foram ainda registados 26 óbitos, um deles associado a um caso importado. A circulação viral tinha sido demonstrada em 75 províncias pertencentes a 19 regiões italianas, evidenciando uma disseminação geográfica muito significativa.

A dimensão europeia reforça a importância epidemiológica desta situação. O European Centre for Disease Prevention and Control e a European Food Safety Authority (ECDC & EFSA, 2026) registavam, até 3 de setembro, 1.086 casos humanos localmente adquiridos em 15 países europeus. Itália concentrava 516 casos, cerca de 48% do total, seguindo-se a Grécia, com 284, e Espanha, com 88. Tinham sido notificados 61 óbitos. O número acumulado de casos ultrapassava a média de 736 registada no mesmo período durante a década anterior, levando as autoridades europeias a caracterizar a circulação de WNV em 2026 como intensa. Importa, contudo, manter proporcionalidade na interpretação: até essa data, o aumento da circulação não era acompanhado por evidência de maior gravidade clínica intrínseca da infeção.

Compreender esta realidade exige conhecer a ecologia do vírus. O WNV é um arbovírus transmitido sobretudo por mosquitos do género Culex e mantido na natureza através de um ciclo em que as aves funcionam como importantes hospedeiros amplificadores. Os mosquitos adquirem o vírus quando se alimentam de aves infetadas e podem posteriormente transmiti-lo a outras aves e, ocasionalmente, a seres humanos e outros mamíferos. Humanos e equídeos são geralmente considerados hospedeiros terminais, uma vez que a virémia habitualmente não alcança níveis suficientes para sustentar a transmissão subsequente

através dos mosquitos.

Esta dinâmica distingue radicalmente o WNV de uma infeção respiratória de transmissão interpessoal. O risco resulta da interação entre agente infecioso, vetor, reservatórios animais, condições ambientais e populações humanas. O Vírus do Nilo Ocidental constitui, por isso, um exemplo particularmente claro da pertinência do paradigma One Health, segundo o qual a saúde humana, a saúde animal e a saúde dos ecossistemas devem ser compreendidas de forma integrada.

A maioria das infeções humanas permanece assintomática. Quando surgem manifestações clínicas, predominam formas febris geralmente autolimitadas, podendo ocorrer cefaleias, fadiga, mialgias, artralgias, náuseas ou manifestações cutâneas. Uma proporção muito menor evolui para doença neuroinvasiva, podendo apresentar meningite, encefalite ou paralisia flácida aguda. A elevada proporção de doença neurológica observada nos sistemas de vigilância não deve, contudo, ser interpretada como representando a distribuição clínica de todas as infeções. A vigilância epidemiológica tende a identificar mais facilmente os doentes sintomáticos e hospitalizados, enquanto numerosas infeções ligeiras ou assintomáticas permanecem sem diagnóstico.

A idade assume particular relevância neste contexto. Os dados europeus continuam a mostrar uma maior representação dos grupos etários mais velhos entre os casos identificados e, sobretudo, entre as formas graves. Num continente marcado pelo envelhecimento populacional, esta relação amplia as implicações do WNV. Uma infeção com maior probabilidade de complicações graves em pessoas idosas não constitui apenas um problema de doenças infeciosas: pode traduzir-se em internamentos, necessidade de cuidados intensivos, reabilitação prolongada, dependência funcional e utilização adicional de recursos de saúde.

A questão que emerge é, inevitavelmente, a razão pela qual estas infeções adquirem maior expressão em determinadas regiões e períodos. A resposta não pode ser reduzida a um único fator. De Angelis et al. (2025), analisando 1.110 casos humanos autóctones ocorridos em cinco regiões do norte de Itália entre 2012 e 2021, demonstraram uma associação positiva entre temperaturas médias semanais mais elevadas e incidência de WNV. Os autores identificaram igualmente associações com precipitação ocorrida várias semanas antes do diagnóstico, salientando o potencial da informação meteorológica de elevada resolução

espacial para apoiar sistemas de alerta precoce.

Estes resultados são particularmente importantes porque permitem abordar a relação entre alterações climáticas e doenças transmitidas por vetores com o rigor necessário. Não é cientificamente adequado atribuir um caso individual de WNV diretamente às alterações climáticas. A transmissão resulta de uma combinação complexa de fatores biológicos, ecológicos, meteorológicos e sociais. Existe, contudo, evidência de que alterações persistentes de temperatura e de outros parâmetros ambientais podem modificar a duração das épocas de atividade dos vetores, a sua distribuição, a velocidade de desenvolvimento viral no mosquito e, consequentemente, as oportunidades de transmissão.

De Wit et al. (2026) acrescentam uma perspetiva prospetiva a esta discussão. Através da modelação de diferentes cenários climáticos, ecológicos e socioeconómicos nos Países Baixos, os autores concluíram que futuros surtos de WNV e vírus Usutu poderão apresentar maior dimensão, crescimento mais rápido e maior duração em determinados cenários. O estudo demonstra igualmente que o risco não depende apenas da temperatura. Alterações no uso do solo, abundância e distribuição dos mosquitos, disponibilidade de hospedeiros aviários e características locais dos ecossistemas contribuem para determinar a dinâmica dos surtos.

A investigação recente sobre ambientes urbanos reforça esta complexidade. Du Toit (2026), analisando resultados provenientes de Berlim, salienta que a intensidade local da circulação viral não parece depender simplesmente da quantidade de mosquitos. Características da paisagem urbana e da composição das comunidades de aves podem alterar a amplificação do WNV. Os resultados discutidos pela autora sugerem que determinadas soluções urbanas baseadas na natureza, quando aumentam a biodiversidade e melhoram a infraestrutura verde, poderão contribuir para diminuir a transmissão local. Esta evidência é particularmente relevante num momento em que as cidades europeias procuram simultaneamente adaptar-se ao aumento das temperaturas, gerir a água pluvial e proteger a biodiversidade.

A situação de 2026 demonstra, portanto, que uma resposta eficaz ao WNV não pode começar apenas depois da identificação de doentes hospitalizados. A vigilância deve integrar informação humana, veterinária, entomológica e ambiental. A deteção de circulação viral em aves, equídeos ou populações de mosquitos pode funcionar como sinal de alerta antes do aumento de casos humanos. Esta capacidade de antecipação constitui precisamente uma

das aplicações mais concretas do modelo One Health: observar aquilo que acontece fora do hospital para prevenir aquilo que poderá posteriormente chegar aos serviços de saúde.

A situação espanhola torna esta discussão especialmente pertinente para Portugal. Até 3 de setembro de 2026, Espanha tinha comunicado 88 casos humanos localmente adquiridos (ECDC & EFSA, 2026). A proximidade geográfica não permite concluir que Portugal reproduzirá necessariamente a evolução espanhola ou italiana, mas recomenda atenção crescente às condições que favorecem doenças transmitidas por vetores na Península Ibérica. Em Portugal, a vigilância vetorial através da rede REVIVE procura precisamente monitorizar a atividade de mosquitos e outros artrópodes, identificar espécies presentes, detetar agentes patogénicos com relevância para a saúde pública e apoiar a definição de níveis de alerta (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2026).

Esta capacidade de vigilância deve ser complementada por prevenção. Medidas como a eliminação de recipientes com águas estagnadas, proteção das habitações, utilização adequada de repelentes e redução da exposição às picadas continuam a ser importantes. Contudo, concentrar a responsabilidade exclusivamente nos indivíduos seria insuficiente. A prevenção exige planeamento urbano e ambiental, controlo vetorial proporcional ao risco, capacidade laboratorial, segurança transfusional, vigilância epidemiológica, formação dos profissionais de saúde e comunicação pública clara.

Existe igualmente uma dimensão de gestão que merece ser explicitada. A prevenção e a vigilância representam investimentos cujos benefícios são frequentemente menos visíveis porque consistem precisamente em evitar acontecimentos. Em contrapartida, doença neuroinvasiva, internamentos prolongados, cuidados intensivos, reabilitação e eventual perda de autonomia podem produzir custos clínicos, sociais e económicos substancialmente superiores. Uma política de preparação para doenças transmitidas por vetores deve, por isso, ser entendida não apenas como intervenção epidemiológica, mas também como estratégia de sustentabilidade dos sistemas de saúde.

A experiência italiana de 2026 deve ser interpretada, assim, como um sinal de transformação epidemiológica e não como fundamento para alarmismo. A Europa reúne populações envelhecidas, elevada mobilidade humana, ecossistemas em transformação e condições climáticas que podem modificar progressivamente a distribuição e a atividade de diferentes vetores. O desafio dos sistemas de saúde será antecipar estas mudanças através da

integração de dados epidemiológicos, meteorológicos, veterinários e entomológicos, transformando a vigilância em capacidade de decisão.

O Vírus do Nilo Ocidental demonstra, em última análise, que as fronteiras tradicionais da saúde pública se tornaram insuficientes. O clima influencia os vetores; os vetores interagem com aves e outros animais; os ecossistemas urbanos e rurais condicionam estas relações; e as consequências clínicas chegam posteriormente às populações e aos sistemas de saúde. Proteger a saúde humana exige, por isso, compreender a rede ecológica em que a própria vida humana está integrada. O mosquito pode ser pequeno, mas a realidade epidemiológica que representa obriga-nos a pensar a saúde numa escala muito maior: a escala de um continente em transformação.

Referências bibliográficas

De Angelis, L., Ancona, A., Moirano, G., Oradini-Alacreu, A., Bella, A., Fabiani, M., Petrone, D., Piervitali, E., Perconti, W., Fraschetti, P., Settanta, G., Del Manso, M., Fotakis, E. A., Riccardo, F., Rizzo, C., Pezzotti, P., & Mateo-Urdiales, A. (2025). Case-time series study on the short-term impact of meteorological factors on West Nile Virus incidence in Italy at the local administrative unit level, 2012 to 2021. Environmental Research, 264, 120320. https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.120320

de Wit, M. M., Dellar, M., Geerling, G., Boelee, E., de Jong, M. C. M., & ten Bosch, Q. A. (2026). Scenario-driven shifts in future Usutu and West Nile virus outbreak characteristics in the Netherlands. Scientific Reports, 16, 12257. https://doi.org/10.1038/s41598-026-41926-0

Direção-Geral da Saúde. (2026). Vetores: Rede de vigilância de vetores — REVIVE. Direção-Geral da Saúde.

Du Toit, A. (2026). Climate adaptation and biodiversity shape West Nile virus risk in cities. Nature Reviews Microbiology, 24, 607. https://doi.org/10.1038/s41579-026-01340-9

European Centre for Disease Prevention and Control, & European Food Safety Authority. (2026). Surveillance of West Nile virus infections in humans and animals in Europe: Monthly report – Data submitted up to 3 September 2026. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2026.10329

Istituto Superiore di Sanità. (2026). Report della sorveglianza dei casi umani di West Nile e Usutu virus in Italia nella stagione 2026: Report n. 6 del 3 settembre 2026. Dipartimento

Malattie Infettive.