

Enfermedades zoonóticas no transmisibles a través de los alimentos y enfermedades zoonóticas potenciales en avicultura. Revisión.

En relación a todos los patógenos revisados, la medida preventiva más importante para reducir la diseminación de zoonosis fue la utilización de equipo personal de protección mientras que para reducir la transmisión horizontal entre diferentes lotes fue la utilización de medidas de bioseguridad.

A Agunos, FW Pierson, B Lungu, PA Dunn y N Tablante, 2016. Avian Diseases 60:553–575.

Continuamente se diagnostican enfermedades emergentes y re-emergentes en diferentes especies de aves. Se sabe que algunas de estas enfermedades pueden cruzar la barrera entre especies, representando por tanto, un riesgo para la salud pública y un coste económico. En esta revisión se señala y resume la información más relevante sobre las zoonosis no transmisibles a través de los alimentos, con la finalidad de comprender mejor la repercusión de estas enfermedades en personas relacionadas con las actividades avícolas (p.ej., ocupacional o no ocupacional, clase de trabajos, especies de aves, condiciones de brote, estado sanitario de los lotes). Esta revisión se basa en el conocimiento actual acerca de los agentes zoonóticos potenciales transmitidos por vía no alimentaria. También se identificaron aquellos puntos donde todavía se requiere más investigación y los puntos de intervención potenciales dentro de la industria avícola para reducir la transmisión zoonótica mediante el conocimiento de las herramientas de control, tales como una revisión sistemática (SR) y cualitativa (descriptiva) y los métodos de síntesis cuantitativa (p.ej., meta-análisis). En total se evaluaron y revisaron 1663 resúmenes y 156 artículos relevantes. Los resúmenes originales fueron recuperados y clasificados críticamente utilizando métodos de SR. En total se revisaron 8 agentes zoonóticos: el virus de la influenza aviar (AI) (n=85 artículos), el virus de la enfermedad de Newcastle (n=8), el virus del Nilo Occidental (WNV, n=2), clamidia aviar (n=24), *Erysipelothrix rhusiopathiae* (n=4), *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA, n=15), *Ornithonyssus sylvarium* (n=4) y *Microsporium gallinae* (n=3). Además, también se revisaron otros virus patógenos que afectan a las aves (n=5) y alérgenos respiratorios de las aves derivados de garrapatas y hongos (n=7). De cara a establecer relaciones zoonóticas, el nivel de investigaciones (p.ej., historia de exposición, factor de riesgo, enfermedad clínica en pollos relacionados epidemiológicamente, estudios moleculares) varió en función de los diferentes agentes causales de enfermedad y entre estudios. En base a los resultados obtenidos en este estudio del análisis de las diferentes medidas de control, el virus AI es el patógeno zoonótico que puede tener importantes y significativas consecuencias sobre la salud pública. Sin embargo, los informes epidemiológicos sólo han descrito casos graves en personas en Asia. Por el contrario, *Chlamydia* aviar y MRSA, principalmente, se asocian con casos agrupados en Europa y, en menor medida, en Norte América y otras regiones. Se identificaron otras lagunas de información en relación a otros agentes, zoonóticos y no zoonóticos, como el potencial directo de transmisión (p.ej., enfermedades no transmitidas por mosquitos), la transmisión del WNV de las aves a los trabajadores, la salud pública y la importancia clínica del MRSA procedente de las aves, la importancia zoonótica de otros virus y el papel de los alérgenos de las aves sobre la pato-fisiología de enfermedades respiratorias de trabajadores del sector avícola. En relación a todos los patógenos revisados, la medida preventiva más importante para reducir la diseminación de zoonosis fue la utilización de equipo de protección personal, mientras que para reducir la transmisión horizontal entre diferentes lotes la medida más eficaz fue la

utilización de medidas de bioseguridad. Los estudios también destacan que para reducir la transmisión de las zoonosis es necesario monitorizar los lotes y realizar un enfoque integrado de cara a la prevención (p.ej., integración veterinario-salud pública en relación al diagnóstico, conocimiento y educación de la población en general).

Review of Nonfoodborne Zoonotic and Potentially Zoonotic Poultry Diseases

Across all pathogens reviewed, the use of personal protective equipment was commonly cited as the most important preventive measure to reduce the zoonotic spread of these diseases and the use of biosecurity measures to reduce horizontal transmission in flock populations.

A Agunos, FW Pierson, B Lungu, PA Dunn, and N Tablante, 2016. *Avian Diseases* 60:553–575.

Emerging and re-emerging diseases are continuously diagnosed in poultry species. A few of these diseases are known to cross the species barrier, thus posing a public health risk and an economic burden. We identified and synthesized global evidence for poultry nonfoodborne zoonoses to better understand these diseases in people who were exposed to different poultry related characteristics (e.g., occupational or nonoccupational, operational types, poultry species, outbreak conditions, health status of flocks). This review builds on current knowledge on poultry zoonoses/potentially zoonotic agents transmitted via the nonfoodborne route. It also identifies research gaps and potential intervention points within the poultry industry to reduce zoonotic transmission by using various knowledge synthesis tools such as systematic review (SR) and qualitative (descriptive) and quantitative synthesis methods (i.e., meta-analysis). Overall, 1663 abstracts were screened and 156 relevant articles were selected for further review. Full articles (in English) were retrieved and critically appraised using routine SR methods. In total, eight known zoonotic diseases were reviewed: avian influenza (AI) virus (n=85 articles), Newcastle disease virus (n=8), West Nile virus (WNV, n=2), avian Chlamydia (n=24), *Erysipelothrix rhusiopathiae* (n=3), methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA, n=15), *Ornithonyssus sylvaticus* (n=4), and *Microsporium gallinae* (n=3). In addition, articles on other viral poultry pathogens (n=5) and poultry respiratory allergens derived from mites and fungi (n=7) were reviewed. The level of investigations (e.g., exposure history, risk factor, clinical disease in epidemiologically linked poultry, molecular studies) to establish zoonotic linkages varied across disease agents and across studies. Based on the multiple outcome measures captured in this review, AI virus seems to be the poultry zoonotic pathogen that may have considerable and significant public health consequences; however, epidemiologic reports have only documented severe human cases clustered in Asia and not in North America. In contrast, avian Chlamydia and MRSA reports clustered mainly in Europe and less so in North America and other regions. Knowledge gaps in other zoonoses or other agents were identified, including potential direct (i.e., nonmosquito-borne) transmission of WNV from flocks to poultry workers, the public health and clinical significance of poultry-derived (livestock-associated) MRSA, the zoonotic significance of other viruses, and the role of poultry allergens in the pathophysiology of respiratory diseases of poultry workers. Across all pathogens reviewed, the use of personal protective equipment was commonly cited as the most important preventive measure to reduce the zoonotic spread of these diseases and the use of biosecurity measures to reduce horizontal transmission in flock populations. The studies also emphasized the need for flock monitoring and an integrated approach to prevention (i.e., veterinary-public health coordination with regard to diagnosis, and knowledge translation and education in the general population) to reduce zoonotic transmission.