

## GRIPPE AVIAIRE ET PORCINE

Grippe aviaire et porcine. La grippe n'est pas une maladie qui affecte seules aux personnes. Le même virus est capable d'infecter les autres animaux, surtout les porcs et les oiseaux, le thème de cette vidéo. Mais elle affecte aussi les autres espèces, comme les chiens ou les chevaux.

Pour comprendre l'importance de ce virus nous avons besoin de connaître ses caractéristiques en détail. Il est membre de la famille *Orthomyxoviridae*, dont la principale caractéristique est qu'elle a un génome ARN segmenté, formé par huit fragments qui codent pour 12-14 protéines, structurales et enzymatiques. Parmi eux, il y a deux glycoprotéines insérées dans l'enveloppe du virus : l'hémagglutinine (HA), et la neuraminidase (NA). L'hémagglutinine est responsable de la liaison du virus au récepteur de la cellule hôte, et la neuraminidase de sa sortie.

Les virus de l'influenza appartiennent à trois genres : A, B et C. Uniquement le type A est capable d'infecter les oiseaux, porcs et aussi l'homme, et il présente une grande diversité des antigènes HA et NA, qui servent à les classer. Ils ont été décrits jusqu'à présent 18 différents sous-types d'HA et 11 de NA, la quasi-totalité d'entre eux trouvé chez les oiseaux et quelques-uns d'entre eux chez les humains ou de porcs.

Deux processus différents qui introduisent la variabilité dans ces glycoprotéines de surface ont été décrits. D'une part, il y a peut-être des mutations ponctuelles, depuis l'enzyme ARN polymérase n'a aucune capacité d'édition d'erreur. Il peut y avoir aussi de processus de réarrangement génomique, lorsque deux virus différents infectent la même cellule de l'hôte, et produisant une combinaison ou réassortiment des fragments génomiques de différents virus dans la descendance virale. C'est le moyen par lequel apparaissent de nouveaux sous-types d'hémagglutinines, contre lequel la réponse immunitaire l'hôte n'est pas prête, permettant ainsi une multiplication rapide du virus.

Les virus grippaux sont transmis à travers les fèces et les sécrétions des voies respiratoires des oiseaux et sont facilement transmissibles. Le réservoir principal dans la nature sont des oiseaux sauvages, surtout le gibier d'eau, comme les canards et les mouettes, qui sont habituellement porteurs du virus, mais qui ne sont généralement malades. Les flambées chez les volailles, qui sont beaucoup plus sensibles à la maladie, sont causées par le contact direct ou indirect avec des oiseaux sauvages.

Les souches de l'influenza aviaire sont classées en deux catégories : pathogénicité élevée et faible, selon la gravité clinique qu'elles produisent chez les poulets et les dindes. Ceux faiblement pathogène causer une maladie asymptomatique ou douce, alors que les souches de pathogénicité élevée sont très virulents. Cette dernière cause produit signes digestifs, respiratoires, neurologiques et systémiques. Le taux de mortalité est jusqu'à 100 % chez les oiseaux sensibles.

Les souches hautement pathogènes présentent uniquement les hémagglutinines H5 ou H7, et plusieurs types ont provoqué des flambées. Mais même plusieurs de ces souches sont faiblement pathogènes.

L'Influenza aviaire est dans la liste des maladies à déclaration obligatoire de l'OIE. N'importe quel virus hautement pathogène de la grippe détecté chez les oiseaux sauvages ou domestiques doit être signalé immédiatement ainsi que les souches de pathogénicité faible avec les sous-types H5 et H7 détectés chez des volailles, en raison du risque qu'ils deviennent virulents par mutation.

La grippe porcine est une maladie hautement contagieuse, qui est transmis par l'intermédiaire des sécrétions nasales, par contact direct entre les animaux ou par les aérosols. La majorité des souches européennes cause peu de signes cliniques (principalement respiratoires) et bien que

la morbidité est élevée dans les élevages de porcs à haute densité, la mortalité est généralement faible et animaux se récupèrent à court terme. L'impact économique de la maladie se rapporte principalement avec le retard dans la prise de poids. Contrairement à la maladie chez les oiseaux, Il n'est pas dans la liste des maladies à déclaration obligatoire de l'OIE.

Quelques virus qui causent la grippe aviaire, principalement H7N9, H5N1, H9N2, peuvent infecter les êtres humains, mais il n'est pas facile. Les virus de la grippe porcine H1N1 et H3N2 peuvent également infecter les humains et provoquant une maladie bénigne à grave pneumonie. L'importance du porc est qu'il peut être infecté par des virus aviaires et humains et ils peuvent héberger le phénomène de réarrangement génomique que je l'ai expliqué avant. Ainsi, les virus aviaires peuvent infecter les êtres humains et provoquer des pandémies. Mais elle ne doit pas être confondue avec la grippe saisonnière.

Une des mesures principales sur la biosécurité pour prévenir les épidémies de la maladie chez les volailles est éviter tout contact direct ou indirect avec des oiseaux sauvages, préférence garder la volaille confiné ou en dehors des zones fréquentées par les oiseaux sauvages. Et en général les mesures de prévention des épidémies dans les élevages de volailles ou de porcs mettre l'accent sur les mesures de biosécurité appropriées, tels que le contrôle strict lors de l'introduction des animaux, le bon entretien des conditions sanitaires des élevages, l'utilisation des vaccinations recommandées et la déclaration aux services de santé aucun cas de maladies animales.

En outre, la surveillance et le contrôle des souches du virus circulant dans une région sont indispensables pour éviter l'émergence d'épidémies.

Maintenant, vous savez beaucoup plus sur la grippe et son importance dans le règne animal !