

GRIP PORCINA

La grip (o influença) porcina és una infecció vírica altament contagiosa dels porcs. Està causada pel virus d'influença tipus A, de la família *Orthomyxoviridae*.

El subtipus es determina per les propietats antigèniques i genètiques de les proteïnes de superfície hemaglutinina (H) i neuraminidasa (N). Existeixen 16 tipus d'hemaglutinines i 9 de neuraminidases.

A Europa, els subtipus més freqüentment implicats en els casos d'influença porcina són H1N1, H1N2 i H3N2.

El virus d'influença pot presentar variacions antigèniques degudes a l'aparició de mutacions puntuals, inclús dins del mateix subtipus. També poden sorgir nous virus de la combinació genètica de dos o més virus diferents.

PATOGÈNIA

La via de transmissió més comuna de la malaltia és la nasofaríngia.

Després de l'entrada, el virus s'adhereix als cilis i replica en l'epiteli del tracte respiratori anterior. Des d'aquí s'estén cap als bronquis i bronquíols, provocant danys en l'aparell mucociliar:

- pèrdua de cilis.
- augment de la producció de moc.
- necrosi i metaplàsia de l'epiteli de les vies aèries.
- exsudat compost per neutròfils i macròfags.

El virus també s'estén a l'epiteli alveolar i macròfags alveolars, donant lloc a un exsudat serofibrinós.

El dany a l'aparell mucociliar juntament amb l'alteració de la funció dels macròfags alveolars predisposa als porcs a l'aparició d'infeccions bacterianes secundàries.

CONTAGI

La via de transmissió més comuna de la malaltia és la nasofaríngia. Les secrecions nasals són una font d'infecció per als animals susceptibles.

La transmissió del virus entre porcs es pot produir de dues formes:

- Directa: el virus es dissemina ràpidament a la granja a través d'aerosols i per contacte directe entre animals.
- Indirecta: a través d'aerosols entre granges, sobre tot en regions d'alta densitat porcina.

Els porcs portadors solen ser els responsables de la introducció del virus en explotacions no afectades prèviament per la malaltia.

Els virus d'influença porcina s'ha trobat principalment en porcs, però també en altres espècies, incloent-hi l'home, el gall dindi i l'ànec.

SÍMPTOMES I LESIONS

La major part de soques europees poden circular en porcs amb escassos/sense signes clínics. No obstant, la infecció pel virus de la grip porcina pot quedar emmascarada per la presència conjunta d'altres virus i bacteris, en el que es coneix com a Complex Respiratori Porcí (CRP).

Es poden observar diversos signes clínics que varien segons diversos factors:

- Els casos més aguts d'influença porcina es caracteritzen per febre, respiració abdominal, letargia, anorèxia, pèrdua de pes, descàrrega nasal, tos seca i dificultat en la respiració.
- La morbiditat és molt alta però la mortalitat és molt baixa.
- La febre pot produir disminució de la producció de semen en mascles i avortaments en les truges.
- Quan no existeixen complicacions la recuperació es produeix als 2-6 dies.
- Les complicacions inclouen infeccions secundàries bacterianes o víriques i ocasionalment es pot veure broncopneumònia greu.

Les lesions que s'observen en infeccions no complicades són las d'una pneumònia vírica: parts afectades dels pulmons consolidades, de color vermell fosc a púrpura, vies aèries sovint dilatades i plenes d'exsudat, i augment de mida de nòduls limfàtics traqueobronquials i mediastínic. Algunes soques produeixen lesions més marcades que d'altres.

DIAGNÒSTIC

Diagnòstic clínic

- Aparició de signes clínics i lesions típiques.

Diagnòstic laboratorial

- Detecció de l'antigen (immunofluorescència o immunoperoxidasa).
- Kits de captura d'antígens per a diagnòstic ràpid (mostres nasals o bronquials).
- Aïllament víric (mostres nasals o de teixit pulmonar).
- Serologia (inhibició de l'hemoaglutinació, immunofluorescència indirecta i ELISA).

EFFECTES

L'impacte econòmic de la malaltia està relacionat amb un retard en el guany de pes, que augmenta el número de dies per arribar al pes de mercat.

Els virus de la influença porcina no es transmeten pels aliments. Per tant, no es pot contraure la influença porcina per manipular o menjar carn de porc o els seus productes derivats, ja que és un virus de transmissió aèria.

TRACTAMENT

No existeix tractament eficaç, solament tractament pal·liatiu (provisió d'aigua per mantenir la hidratació, antipirètics per a la reducció de febre i administració d'antibacterians per controlar les infeccions bacterianes concomitants).

Les vacunes del virus de la influença porcina són la única mesura eficaç per al control de la infecció i es recomana en zones o èpoques d'alta prevalença.

PREVENCIÓ

Les regles bàsiques de bioseguretat són essencials per prevenir la malaltia, però inclús aplicant-les amb molta cura, la infecció pot succeir en zones amb alta densitat de població porcina, ja que el virus es difon principalment via respiratòria i és altament transmissible entre porcs.

Mesures de bioseguretat recomanades:

- Higiene: adequada neteja, sistemes de maneig de tipus tot dins-tot fora, aïllar animals malalts, evitar el contacte de personal amb grip amb els animals (en cas necessari, ús de mascareta), mesures sanitàries del personal per evitar el contagi dins de l'explotació davant d'un brot (mascaretes, guants, canvi de roba i de sabates, etc.).
- Vacunació: s'aconsella vacunar de forma periòdica a tots els animals, principalment a la tardor i principis d'hivern.
- Maneig: evitar sotmetre als animals a factors estressants i així com a les variacions de temperatura. S'aconsella posar en quarantena els lots nous.
- Alimentació: evitar els canvis en la dieta, assegurar una adequada ingesta de calostre i administrar aliment i aigua de qualitat i en quantitat suficient.
- Instal·lació: cal que estigui suficientment aïllada de vies públiques i evitar el pas d'animals sensibles a la influença (cavalls i aus).

CURIOSITATS

- Els virus de la grip porcina a Europa i als Estats Units són genèticament diferents malgrat tenir la mateixa classificació de subtipus.
- Els porcs tenen receptors en el seu tracte respiratori que reconeixen virus de la grip porcina, humana i aviària. En conseqüència, s'han considerat com a "recipients de mescla" per al desenvolupament de nous virus quan els virus de la grip porcina, aviària i/o humana es recombinen en ells.
- El subtipus H1N1 va ser l'agent etiològic de la majoria de grip fins a mitjans dels anys 90, i ha estat la soca que històricament més s'ha associat amb la grip porcina clàssica. Des d'aleshores, han aparegut virus de diversos subtipus i variants.
- Els virus que circulen actualment i afecten als porcs inclouen també components genètics o virus d'influença aviaris i humans sencers.

QUÈ FA EL CReSA DAVANT LA GRIP PORCINA

Unitat d'Immunologia

- **Desenvolupament de noves estratègies de control:** noves estratègies vaccíniques i immunomoduladores basades en l'estimulació de les cèl·lules dendrítiques porcines.

Unitat d'Epidemiologia

- **Estudis epidemiològics:** estudi de la prevalença, subtipus existents i model epidemiològic d'evolució de la infecció en granges de porcí a Espanya.
- **Assessorament i divulgació científica:** assessorament científic al sector públic i privat, participació com autors i/o revisors en publicacions especialitzades i elaboració de material tècnic sobre la malaltia.