

14/12/2020

## Bones pràctiques i vacunació universal, propostes per minimitzar els antibiòtics contra un bacteri que afecta els garrins



*Glaesserella parasuis* causa la malaltia de Glässer en els porcs recentment deslletats. Enfront del problema de resistència i efectes secundaris que ocasionen els antibiòtics, el grup de recerca de la doctora Virginia Aragó en el IRTA conclou que la millor prevenció són les bones pràctiques en el maneig dels garrins, la vacunació. També l'ús de probiòtics podria ajudar a enfortir la microbiota de l'animal.

La malaltia de Glässer és causada per *Glaesserella (Haemophilus) parasuis* i afecta la producció de carn de porc a tot el món. Aquesta malaltia constitueix un problema econòmic, però el més important és que també és un problema de salut i benestar. A més, és una de les causes de l'ús d'antibiòtics en granges porcínes. *G. parasuis* és una espècie bacteriana que conté ceps de virulència i característiques immunològiques variables. Un diagnòstic precís és essencial per a establir les mesures de control adequades en les granges. En els últims anys, han sorgit importants millores en el diagnòstic facilitades pels estudis genòmics. S'han dissenyat PCRs per a serotipado molecular, així com PCRs per a predicció de la virulència.

La malaltia és causada per ceps virulents, que es presenta generalment després del deslletament, quan els garrins presenten una reducció dels anticossos materns i estan sota un gran estrès degut als canvis en el seu entorn (deslletament i canvi a aliments sòlids, mescla amb altres ventrades, ...). Les mesures de maneig per a assegurar una correcta ingesta de calostre durant la lactància, i posteriorment per a assegurar la correcta ventilació i densitat dels garrins són essencials per a controlar les malalties respiratòries, inclosa la malaltia de Glässer. Els antibiòtics s'usen comunament en el control d'infeccions bacterianes en granges. Això es deu a l'eficàcia d'aquests medicaments i moltes vegades a la falta d'altres eines adequades, com les vacunes eficaces. No obstant això, la resistència als medicaments és ara una preocupació comuna en la medicina humana i veterinària, també per a *G. parasuis*. Una dada que il·lustra aquest problema és el fet que més del 50% de *G. parasuis* aïllats en el laboratori HIPRA DIAGNOS entre 2014 i 2017 va mostrar resistència a la flumequina i la neomicina, dos antibiòtics classificats en el pla nacional de vigilància de la resistència als antimicrobians d'Espanya (PRAN) com a categoria 2 (segona opció o ús d'últim recurs en medicina veterinària) i classificada per l'OMS com críticament important de prioritat 1 i 2.

Un altre element de suport per a l'eliminació dels antibiòtics és el fet que aquests tractaments poden impedir una resposta immune protectora contra aquest bacteri. Els anticossos són essencials en la protecció enfront de *G. parasuis*, i l'ús d'antibiòtics pot interferir amb la colonització dels garrins per *G. parasuis* i la inducció corresponent d'anticossos, deixant als

garrins desprotegits enfront d'una infecció posterior. La vacunació és avui dia l'alternativa més directa als antibiòtics per a la malaltia de Glässer, ja que induiran anticossos protectors específics. La vacunació es realitza comunament en garrins, però en granges amb malaltia en garrins molt joves, la vacunació de truges és una bona alternativa. La majoria de les vacunes comercials contra la malaltia de Glässer són bacteris sencers fixats, que presenten algunes limitacions en la protecció creuada contra totes els diferents ceps patògens. Els estudis de diversos grups de recerca s'han centrat en la identificació d'antígens presents en tots els *G. parasuis virulents*, amb l'objectiu d'obtenir una vacuna universal. Diversos candidats han estat identificats i actualment estan baix avaluació. També s'estan estudiant nous mètodes, com l'ús de bacteris beneficiosos o probiòtics, amb l'objectiu de deslletar garrins amb una microbiota estable i protectora contra patògens.

En conclusió, en el context actual de restricció de l'ús d'antibiòtics en medicina veterinària, el control de la malaltia de Glässer ha de basar-se principalment en bones pràctiques de maneig dels animals i programes de vacunació.

### **Virginia Aragón**

IRTA, Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA, IRTA-UAB), Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 08193, Spain.

[virginia.aragon@irta.cat](mailto:virginia.aragon@irta.cat)

### **Referències**

Mar Costa-Hurtado, Emili Barba-Vidal, Jaime Maldonado, Virginia Aragón, **Update on Glässer's disease: How to control the disease under restrictive use of antimicrobials.** *Veterinary Microbiology.* <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2020.108595>

[View low-bandwidth version](#)