



# IMPACTE DE LA REDUCCIÓ DE L'ÚS D'ANTIBIÒTICS EN AVICULTURA DE CARN EN LA PRESENCIA DE *CAMPYLOBACTER* SPP RESISTENTS

SETEMBRE 2022

## RESUM

*Campylobacter* és la principal causa de toxiinfecció alimentària a la Unió Europea (UE) i la principal font d'infecció és el consum o manipulació de carn de pollastre. Per altra banda, aparentment *Campylobacter* també afecta la salut intestinal dels pollastres així com al seu benestar. Aquest darrer està associat a llit humit i a diarrees que donen lloc a lesions a les potes i a pododermatitiis; tot plegat afectant a la productivitat. Per altra banda, l'ús excessiu d'antibiòtics en l'àmbit veterinari ha donat lloc a un augment molt important de bacteris resistents a antibiòtics. En el sector de l'avicultura de carn, si bé els lots infectats amb *Campylobacter* (bacteri Gram negatiu) no són tractats amb antibiòtics per combatre aquest agent zoonòtic, sí que ho són davant una infecció que així ho requereixi deguda per exemple a d'altres bacteris Gram negatius. Això ha tingut com a efecte colateral negatiu en la darrera dècada un augment importantíssim de soques de *Campylobacter* resistents a antibiòtics, com ara a fluoroquinolones o a tetraciclines. Tots aquests factors, junt amb el nou Reglament 2017/1495 de la UE que restringeix la presència i càrrega de *Campylobacter* en carcasses de pollastre, implica que el sector avícola està amenaçat per la necessitat de reduir tant la presència d'aquest microorganisme en els seus productes, com la prevalença de soques de *Campylobacter* resistents a antibiòtics en aquells lots que resultin positius a aquest bacteri.

Per aconseguir reduir el risc de selecció i disseminació de resistències i de bacteris resistents a antibiòtics en ramaderia, és fonamental reduir l'ús, i per tant la prescripció, d'antibiòtics. Amb aquest objectiu el sector avícola està prenent una sèrie de mesures, cosa que queda reflectida en el fet que la majoria de les integradores avícoles s'han adherit al *Programa Reduce en pollos broiler*, que té per objectiu promoure el consum racional d'antibiòtics en el sector avícola. L'activitat que es proposa és precisament difondre en el sector avícola els beneficis de la reducció de la prescripció d'antibiòtics al mínim necessari i valorar la seva efectivitat pel que fa a la reducció de la prevalença de soques de *Campylobacter* resistents en granja, i a la millora del rendiment.

## 01. Objectius

L'objectiu global és millorar la competitivitat de les explotacions avícoles de pollastres d'engreix mitjançant el foment de l'ús racional d'antibiòtics i de plans sanitaris preventius que permetin la reducció del seu ús, demostrant la seva efectivitat. Es valorarà si la reducció de l'ús d'antibiòtics té algun efecte sobre la reducció de soques de *Campylobacter* resistents a antibiòtics, i com han repercutit les mesures implementades en el rendiment econòmic. Així mateix, es farà difusió de la problemàtica de les resistències antibiòtiques al sector avícola.

## 02. Descripció de les actuacions realitzades

**Activitat 1.** Realització d'una jornada tècnica enfocada a donar una visió global, amb un enfoc d'Una Sola Salut, de la problemàtica de les resistències a antibiòtics, així com fer ressò dels avenços en la reducció de l'ús d'antibiòtics en

avicultura i de les estratègies emprades, a diferents nivells, que han permès assolir en poc temps molts bons resultats.

**Activitat 2.** S'ha elaborat material didàctic en forma de tríptic sobre la necessitat i els beneficis de l'ús prudent d'antibiòtics, que s'ha difós entre el sector avícola a través de diferents canals.

**Activitat 3.** S'està estudiant si les mesures implementades per reduir l'ús d'antibiòtics a les granges de pollastres està tenint un impacte en la prevalença de soques de *Campylobacter* resistents.

S'ha fet el seguiment de 7 granges de dues de les principals integradores de Catalunya. S'ha analitzat la resistència a antibiòtics de soques de *C. jejuni* i *C. coli* aïllades d'aquestes granges fa deu anys. S'han realitzat nous mostres en aquestes mateixes granges realitzant el seguiment de fins a 6 criances per granja, per aïllar noves soques i avaluar les resistències a antibiòtics en l'actualitat, després d'haver implantat un seguit de mesures per reduir l'ús d'antibiòtics.

Per altra banda s'estan recollint dades productives per avaluar l'impacte de la reducció del consum d'antibiòtics en el rendiment de les granges.

### 03. Resultats

De les soques testades (*C. jejuni* i *C. coli*), tant del socari obtingut fa deu anys com del nou socari obtingut els darrer any i mig, s'observa que les soques són resistents com a mínim a un antibiòtic. Per altra banda, hi ha una proporció molt elevada de soques resistents a fluoroquinolones o a tetraciclina, mentre que la proporció de soques resistents a eritromicina o estreptomina és moderada i la de soques resistents a gentamicina és molt baixa. Dades preliminars indiquen que hi ha una major prevalença de soques resistents en *C. coli* comparat amb *C. jejuni*.

### 04. Àmbit d'aplicació

Aquest projecte demostratiu és d'interès pel sector avícola català en tot el seu conjunt i especialment el d'avicultura de carn.

La proposta va especialment dirigida als gestors de les integradores, als tècnics i veterinaris de camp, així com als ramaders.

L'aplicabilitat de les mesures és immediata, però requereix d'un període d'implantació, adaptant determinades mesures a la idiosincràsia i necessitats de cada granja.

### 05. Conclusions i accions futures

Els resultats preliminars indiquen que en els darrers anys hi ha hagut una reducció molt important de l'ús d'antibiòtics en les granges estudiades. Són dades que reflecteixen els resultats obtinguts a nivell nacional dins del *Programa Reduce* en el sector avícola.

Aquesta reducció tant important en l'ús d'antibiòtics per ara no sembla haver-se traduït en un descens de la prevalença de soques de *Campylobacter*, resistents a fluoroquinolones i a tetraciclina, malgrat no utilitzar-se actualment aquests antibiòtics en les granges estudiades. Aquestes dades suggereixen que caldrà esperar alguns anys més per arribar a veure els resultats esperats. Malgrat la reducció tant

important en l'ús d'antibiòtics en avicultura, cal no abaixar la guàrdia i continuar mantenint aquest baix ús.



Nau de pollastres d'engreix.

### Referències

Cantero, G. 2017. *Campylobacter* spp. en granjas de pollos de engorde: diversidad genética, resistencia antimicrobiana y factores de virulencia. Tesis doctoral. Univ. Autónoma de Barcelona.

Cantero, G., F. Correa-Fiz, T. Ronco, M. Strube, M. Cerdà-Cuéllar, K. Pedersen. 2018. Characterization of *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* broiler isolates by whole genome sequencing. *Foodborne Pathog. Dis.* 15(3):145-152.

Plan Nacional de Resistencia a Antibióticos (PRAN). Informe anual 2019-2020. Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social.

Urdaneta S., R. Dolz, M. Cerdà-Cuéllar. 2015. Assessment of two different types of samples for the early detection and isolation of thermophilic *Campylobacter* in broiler farms. *Avian Pathology.* 44(2):103-105.

## DADES DEL CENTRE DE RECERCA

**NOM:** Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA), IRTA

**ADREÇA:** edifici CReSA, campus UAB, Bellaterra (Barcelona)

**WEB:** [www.irta.cat](http://www.irta.cat) / [www.cresa.cat](http://www.cresa.cat)

**DADES DE CONTACTE:** [marta.cerda@irta.cat](mailto:marta.cerda@irta.cat)

**IRTA**<sup>®</sup>  
**CReSA**

## PRESSUPOST

---

Pressupost total del projecte: 29.974,52 €

Contribució de la UE al pressupost: 12.889,04 €

## DIFUSIÓ DEL PROJECTE

---

Jornada Tècnica, Ruralcat, tríptic, web IRTA i CReSA, xarxes socials.  
Publicacions.

### Amb el finançament de:

---



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura,  
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural:**  
Europa inverteix en les zones rurals

Projecte finançat a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.