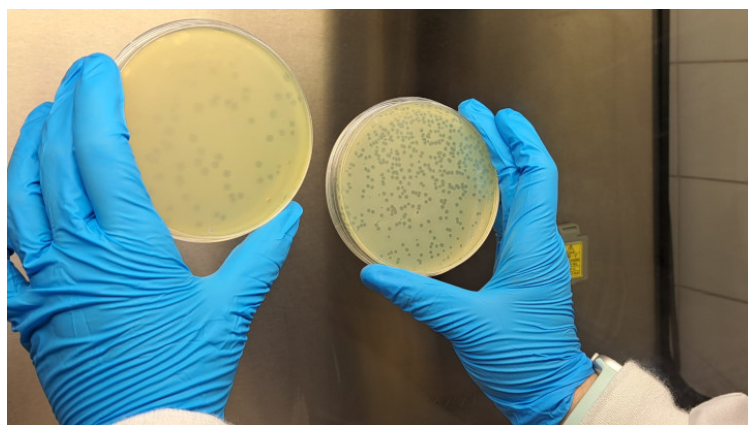


04/02/2026

Aplicació de bacteriòfags en ous com a primera barrera preventiva contra "Salmonella"



Els bacteriòfags es perfilen com una eina innovadora i sostenible per al biocontrol de patògens en la producció animal. Personal investigador de la UAB ha col·laborat en un estudi innovador, publicat a la revista *Food Control*, que proposa una tècnica pionera: l'administració de bacteriòfags *in ovo* com a primera barrera preventiva davant *Salmonella enterica* serovar Typhimurium, limitant així la seva transmissió en la producció avícola i millorant la seguretat alimentària en els pollastres d'engreix.

Investigadores del Grup de Microbiologia Molecular del Departament de Genètica i de Microbiologia de la UAB han participat en un estudi científic liderat pel Centre de Qualitat Avícola i Alimentació Animal de la Comunitat Valenciana (CECAV), en col·laboració amb la Universitat CEU Cardenal Herrera i el Food & Health Lab de la Universitat de València. L'estudi, explora una alternativa innovadora per reduir la propagació de *Salmonella* en la producció avícola: l'ús de bacteriòfags aplicats directament als ous (*in ovo*) abans de l'eclosió del pollet. Això contribuirà a reforçar la bioseguretat des de l'origen de la producció aviar i obre noves vies per limitar la propagació de patògens al llarg de la cadena de producció.

Les incubadores representen un punt crític en la cadena productiva de pollastres d'engreix, ja que concentren un gran nombre d'animals en un espai reduït i constitueixen, a més, un focus de dispersió a causa del trasllat rutinari dels pollets des d'aquestes instal·lacions cap a les granges de producció. Per això, controlar la presència de patògens a les incubadores pot reduir dràsticament la seva disseminació i proliferació a àrees geogràfiques extenses. Aquest estudi s'ha centrat en el control de *Salmonella*, un dels principals agents causals de brots alimentaris en humans associats a la ingesta d'aliments contaminats per aquest bacteri, i que constitueix una de les principals amenaces per a la seguretat alimentària i la salut pública.

En el treball realitzat, s'han utilitzat bacteriòfags (o fags), virus naturals que infecten i destrueixen bacteris específics, i s'ha avaluat la seguretat i l'eficàcia de la seva administració en ous com a una primera barrera per al control de *Salmonella*. Els resultats obtinguts han estat encoratjadors, demostrant que la inoculació de fags al líquid amniòtic constitueix la via més segura i efectiva de tractament. Així mateix, els pollets desclosos d'ous tractats van mostrar una colonització significativament menor que els no tractats quan van ser infectats de manera directa amb *Salmonella*, demostrant l'efectivitat del tractament. A més, cal destacar especialment que la injecció dels fags als ous va evitar completament la transmissió de *Salmonella* en les aus exposades de manera indirecta a aquest patògen.

Aquesta estratègia d'administració *in ovo* funciona com una mesura preventiva capaç de frenar la propagació del patògen des de l'origen de la cadena productiva. A més, ofereix una eina prometedora davant el creixent repte de la resistència bacteriana als antimicrobians, ja que utilitza un mecanisme natural altament específic contra bacteris patògens.

Aquest avenç obre la porta a noves aplicacions de la fagoteràpia en la indústria alimentària i planteja una alternativa sostenible, lliure d'antibiòtics i aplicada des de la incubadora, per reforçar la bioseguretat en la producció avícola des de l'origen, protegint tant els animals com els productors i els consumidors.

Maria Pilar Cortés Garmendia

Departament de Genètica i Microbiologia

Universitat Autònoma de Barcelona

mariapilar.cortes@uab.cat

Referències

Jan Torres-Boncompte, Josep Garcia-Llorens, Pilar Cortés, Anna Martínez-Sánchez, Montserrat Llagostera, Susana Campoy, José M. Soriano, Pablo Catalá-Gregori, Sandra Sevilla-Navarro. 2026. **In ovo phage administration to mitigate *Salmonella* Typhimurium colonization in broiler chickens – A new firewall strategy for the poultry industry.** *Food Control*, Volume 180, 111637. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2025.111637>

[View low-bandwidth version](#)