



# IV ENEPI

ENCONTRO NACIONAL DE  
EPIDEMIOLOGIA VETERINÁRIA

## FORMAÇÃO DE BIOFILME POR *ESCHERICHIA COLI* EM ISOLADOS DE CLOACAS DE GALINHAS CAIPIRAS (*GALLUS GALLUS DOMESTICUS*) NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

4º Encontro Nacional de Epidemiologia Veterinária, 4ª edição, de 19/07/2022 a 21/07/2022  
ISBN dos Anais: 978-65-81152-81-9

**SILVA; Maria Luana Cristiny Rodrigues <sup>1</sup>, SOUSA; Débora Luíse Canuto de <sup>2</sup>, NETO; Domingos Andrade <sup>3</sup>, AQUINO; Vitória Viviane Ferreira de <sup>4</sup>, SIQUEIRA; Iara Nunes de <sup>5</sup>, SOBRINHO; José Diniz de Souto <sup>6</sup>, SOARES; hannah da Costa <sup>7</sup>, ARAÚJO; Hosaneide Gomes de <sup>8</sup>, SOUSA; Mônica Adriana Araújo de <sup>9</sup>, OLIVEIRA; Carlos Eduardo de <sup>10</sup>, CASELLA; Tiago <sup>11</sup>, AZEVEDO; Sérgio Santos de <sup>12</sup>, SANTOS; Carolina de Sousa Américo Batista <sup>13</sup>**

### RESUMO

O biofilme tem como característica a capacidade de troca de material genético e a transferência de genes de virulência e resistência. Isso ocorre devido à proximidade das células bacterianas dentro dessa matriz. Entre os formadores de biofilmes, destaca-se a *Escherichia coli*, bacilo Gram negativo, pertencente à família *Enterobacteriaceae*. Com o objetivo de investigar a formação de biofilme em amostras isoladas de cloacas de galinhas caipiras (*Gallus gallus domesticus*), no semiárido brasileiro foram utilizadas 78 *E. coli*, isoladas e identificadas pela técnica de Maldi-Tof (Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-of-Light). As amostras de *E. coli* foram transferidas para caldo Tryptone Soya Broth (TSB) sem glicose e incubadas a temperatura de 37°C por 24 horas. Em seguida, alíquotas das culturas não inoculadas foram adicionadas em caldo TSB sem glicose que foram os controles negativos. A quantidade de 200µL de cada suspensão bacteriana foi inoculada, em triplicata, em poços de placas de microtitulação de poliestireno de 96 cavidades estéreis com fundo plano e investigada a formação do biofilme através da técnica ELISA, com leitura de densidade óptica por espectrofotometria a 550nm. Para determinar se o isolado tinha capacidade de produzir biofilme ou não foi realizada uma média aritmética da absorbância dos três poços, e o valor foi comparado com a média de absorbância dos controles negativos. O grau de formação de biofilme foram classificados em: não formadora de biofilme ( $Doa \leq Docn$ ); fracamente formadora de biofilme ( $Docn < Doa \leq 2.Docn$ ); moderadamente formadora de biofilme ( $2.Docn < Doa \leq 4.Docn$ ) e fortemente formadora de biofilme ( $4.Docn < Doa$ ). De acordo com o método, 48 (61,53%) amostras foram fracamente formadoras de biofilme. É importante ressaltar que os resultados obtidos condizem com mecanismos de resistência que estejam envolvidos na sobrevivência e persistência desse microorganismo na microbiota do animal ou ambiente mesmo após o contato com agentes químicos tóxicos e antibióticos.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande, luacristiny@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Campina Grande, deby-luise@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Campina Grande, domingos.netto@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Campina Grande, vitoriadoutoranda@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Campina Grande, nunesdesiqueiraiara@gmail.com

<sup>6</sup> Universidade Federal de Campina Grande, ojosediniz@gmail.com

<sup>7</sup> Universidade Federal de Campina Grande, hannah\_dcs@hotmail.com

<sup>8</sup> Universidade Federal de Campina Grande, hosaneidexavier@hotmail.com

<sup>9</sup> Universidade Federal de Campina Grande, monica\_pb2@yahoo.com.br

<sup>10</sup> Universidade Federal de Campina Grande, carloseonoliveira74@gmail.com

<sup>11</sup> Universidade de São Paulo, tiago\_casella@yahoo.com.br

<sup>12</sup> Universidade Federal de Campina Grande, Sergio.azevedo@ufcg.edu.br

<sup>13</sup> Universidade Federal de Campina Grande, carolamerico@yahoo.com.br

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande, luacristiny@yahoo.com.br  
<sup>2</sup> Universidade Federal de Campina Grande, deby-luise@hotmail.com  
<sup>3</sup> Universidade Federal de Campina Grande, domingos.netto@hotmail.com  
<sup>4</sup> Universidade Federal de Campina Grande, vitoriadoutoranda@gmail.com  
<sup>5</sup> Universidade Federal de Campina Grande, nunesdesiqueiraiara@gmail.com  
<sup>6</sup> Universidade Federal de Campina Grande, ojosediniz@gmail.com  
<sup>7</sup> Universidade Federal de Campina Grande, hannah\_dcs@hotmail.com  
<sup>8</sup> Universidade Federal de Campina Grande, hosaneidexavier@hotmail.com  
<sup>9</sup> Universidade Federal de Campina Grande, monica\_pb2@yahoo.com.br  
<sup>10</sup> Universidade Federal de Campina Grande, carloseonoliveira74@gmail.com  
<sup>11</sup> Universidade de São Paulo, tiago\_casella@yahoo.com.br  
<sup>12</sup> Universidade Federal de Campina Grande, Sergio.azevedo@ufcg.edu.br  
<sup>13</sup> Universidade Federal de Campina Grande, carolamerico@yahoo.com.br