



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

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.

¹ Universidade Federal de Campina Grande, luacristiny@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Campina Grande, deby-luise@hotmail.com

³ Universidade Federal de Campina Grande, domingos.netto@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Campina Grande, vitoriadoutoranda@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Campina Grande, nunesdesiqueiraiara@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Campina Grande, oposediniz@gmail.com

⁷ Universidade Federal de Campina Grande, hannah_dcs@hotmail.com

⁸ Universidade Federal de Campina Grande, hosaneidexavier@hotmail.com

⁹ Universidade Federal de Campina Grande, monica_pb2@yahoo.com.br

¹⁰ Universidade Federal de Campina Grande, carloseonoliveira74@gmail.com

¹¹ Universidade de São Paulo, tiago_casella@yahoo.com.br

¹² Universidade Federal de Campina Grande, Sergio.azevedo@ufcg.edu.br

¹³ Universidade Federal de Campina Grande, carolamerico@yahoo.com.br

¹ Universidade Federal de Campina Grande, luacristiny@yahoo.com.br
² Universidade Federal de Campina Grande, deby-luise@hotmail.com
³ Universidade Federal de Campina Grande, domingos.netto@hotmail.com
⁴ Universidade Federal de Campina Grande, vitoriadoutoranda@gmail.com
⁵ Universidade Federal de Campina Grande, nunesdesiqueiraiara@gmail.com
⁶ Universidade Federal de Campina Grande, ojosediniz@gmail.com
⁷ Universidade Federal de Campina Grande, hannah_dcs@hotmail.com
⁸ Universidade Federal de Campina Grande, hosaneidexavier@hotmail.com
⁹ Universidade Federal de Campina Grande, monica_pb2@yahoo.com.br
¹⁰ Universidade Federal de Campina Grande, carloseonoliveira74@gmail.com
¹¹ Universidade de São Paulo, tiago_casella@yahoo.com.br
¹² Universidade Federal de Campina Grande, Sergio.azevedo@ufcg.edu.br
¹³ Universidade Federal de Campina Grande, carolamerico@yahoo.com.br