

ÁVILA, J. V. O.¹; CAMILOTTI, E. I.¹; ROCHA, S. L. S.¹; HERPICH, J. I.¹; RODRIGUES, E. E.¹; MORAES, H. L. S.¹; SALLE, C. T. P.¹
¹ Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Patologia Avícola – CDPA/UFRGS, Porto Alegre/RS

INTRODUÇÃO

O gênero *Arcobacter* sp., pertencente à família *Campylobacteriaceae*, possui atualmente 10 espécies. É considerado um agente potencialmente zoonótico, estando as espécies *A. butzleri*, *A. cryaerophilus* e *A. skirrowii* frequentemente relacionadas à gastroenterite em humanos e a espécie *A. cibarius* a abortos e outras desordens em animais (NEWELL, 1997). Por muitos anos este gênero foi classificado como *Campylobacter*, porém estudos realizados com o DNA e rRNA demonstraram distinção nas relações genotípicas, criando-se, assim, um novo gênero. Das fontes de transmissão em que o *Arcobacter* pode ser isolado, destacam-se a água, alimentos de origem animal (carnes de frango, suíno e bovino) e fezes de animais de diversas espécies. Dentro deste contexto, o presente estudo teve por objetivo investigar a ocorrência de *A. butzleri* e *A. cryaerophilus* em carcaças de frangos resfriadas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram adquiridas aleatoriamente 25 carcaças de frangos resfriadas em seis diferentes redes de supermercados de Porto Alegre/RS, definindo-se 25 amostras de porções de pele e 25 de carne. As amostras sofreram homogeneização por maceração, inoculação em tubos com caldo Ellinghausen-McCullough-Johnson-Harris (EMJH) para crescimento e incubação aeróbica por cinco dias a 25–30° C. Após, realizou-se o isolamento bacteriológico convencional com o plaqueamento em ágar sangue e incubação a 25–30° C por 48 horas (Oliveira *et al.*, 2001). A identificação a nível de espécie das colônias isoladas de *Arcobacter* foi realizada por duplex PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), conforme descrito por Houf *et al.* (2000), verificando-se a amplificação de fragmentos de DNA correspondentes às espécies de *A. butzleri* (401 pb) e *A. cryaerophilus* (257 pb), conforme Figura 1.

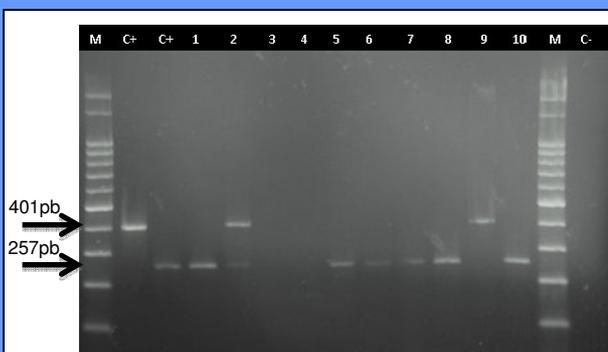


Figura 1. Eletroforese dos produtos da amplificação em gel de agarose (1,8%), corados com brometo de etídeo. C+ = controle positivo. C- = controle negativo. M = marcador de peso molecular de 100pb. 1-10 = amostras. Bandas de 257pb e 401pb indicam a presença de *A. cryaerophilus* e *A. butzleri*, respectivamente.

Para pesquisa complementar realizou-se também a PCR a partir do caldo EMJH, previamente inoculado com os fragmentos de pele e de carne de cada carcaça.

Para mensurar a concordância dos resultados entre o método de isolamento convencional e a PCR utilizou-se o coeficiente Kappa, definindo-se o grau de concordância como segue:

- > 0,75 excelente;
- 0,74 a 0,40 mediana;
- < 0,40 baixa concordância. (LANDIS; KOCH,1977)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados quanto a presença de *A. butzleri* e *A. cryaerophilus* nas amostras de músculo e pele podem ser observados no Quadro 1.

Quadro 1: Presença de *A. butzleri* e *A. cryaerophilus* nas amostras de carne e de pele.

Espécies	Isolamento convencional		PCR (caldo EMJH)	
	Carne	Pele	Carne	Pele
<i>A. butzleri</i>	1	3	1	5
<i>A. cryaerophilus</i>	6	4	5	4
<i>A. butz.</i> + <i>A. cryae.</i>	1	0	1	2
Total	8 / 25	7 / 25	7 / 25	11 / 25
Porcentagem	32%	28%	28%	44%

Na pesquisa de *Arcobacter* em pele e carne observou-se concordância de 84% (7+14/25) e 92% (6+17/25), respectivamente, entre o método de isolamento convencional e a PCR, evidenciando um excelente grau de concordância.

No presente estudo observou-se uma alta incidência de *Arcobacter* nas carcaças de frangos, 40% pelo método de isolamento convencional e 56% pela PCR, estando em acordo com o relatado por Oliveira *et al.* (2001), onde verificaram a presença de *Arcobacter* em 46,25% das carcaças analisadas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, pela metodologia empregada, foi possível detectar a ocorrência de *A. butzleri* e *A. cryaerophilus* em carcaças de frangos resfriadas.

REFERÊNCIAS

- HOUF, K. *et al.* Development of a multiplex PCR assay for the simultaneous detection and identification of *Arcobacter butzleri*, *Arcobacter cryaerophilus* and *Arcobacter skirrowii*. FEMS Microbiology Letters, v. 193, p. 89–94, 2000.
- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics. Vol. 33, p.159-75,1977.
- NEWELL, D. G. *Campylobacters, Helicobacters and Related organisms - Disease associations in pig*. The Pig Journal, v. 39, p. 102, 1997.
- OLIVEIRA, S. J. *et al.* Isolation of *Arcobacter* spp from poultry carcasses, in Brazil. Ciência Rural, v.31, n.4, p.639-643, 2001.