

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE *Campylobacter* TERMÓFILOS EM AMOSTRAS DE FRANGOS DE CORTE NO BRASIL

CSL Vaz^{1*}, L Alves², J Pozza³, D Voss-Rech¹

¹Embrapa Suínos e Aves. Concórdia, SC, Brasil.

²Bolsista ITI–CNPq (Embrapa/Universidade do Contestado – UnC). Concórdia, SC, Brasil.

³Bolsista PIBIC–CNPq (Embrapa/Universidade do Contestado – UnC). Concórdia, SC, Brasil.

Introdução

As espécies termófilas de bactérias do gênero *Campylobacter* (*C. jejuni*, *C. coli* e *C. lari*) estão presentes no trato intestinal de animais de produção, incluindo as aves, nas quais não causam doença clínica. A bactéria pode contaminar a carne durante o abate e causar doença transmitida por alimento em consumidores devido à contaminação cruzada ou cozimento inadequado. O objetivo desse trabalho foi identificar a bactéria em frangos de corte comerciais, bem como determinar a espécie, sensibilidade a antimicrobianos e genótipos dos isolados.

Material e Métodos

Foram isoladas 35 amostras de *Campylobacter* a partir de suabes de cloaca, suabes de arrasto, camas de aviário, cascudinhos e fezes coletados em aviários comerciais de frangos de corte de três diferentes empresas do Brasil no ano de 2010. As amostras foram isoladas a partir do plaqueamento direto em Agar mCCD e Agar Preston por 48hs a 41,5°C ou após enriquecimento seletivo em Caldo Bolton a 41,5°C por 48hs seguido de plaqueamento em ambos os meios sólidos. Os isolados que apresentaram crescimento a 41,5°C, morfologia característica, gram negativos, oxidase e catalase positivos foram identificados como *Campylobacter* termófilos e submetidos às provas bioquímicas complementares de hidrólise do hipurato de sódio e do acetato de indoxil (1). A sensibilidade a antimicrobianos foi determinada pelo método de difusão em ágar (2) com as seguintes adaptações: padronização de acordo com o tubo 0,5 da escala de Mc Farland, diluídas 1:10 em Caldo *Brucella* e semeadas em Agar Mueller-Hinton com 5% de sangue ovino. Foram testados amoxicilina/ácido clavulânico (30µg), estreptomina (10µg), norfloxacin (10µg), ciprofloxacina (5µg), gentamicina (10µg), tetraciclina (30µg), ácido nalidíxico (30µg) e cefalotina (30µg). As placas foram incubadas sob microaerofilia por 48h. Os isolados foram genotipificados pela macrorestrição de DNA por *Sma*I seguido de eletroforese em campo pulsado (PFGE) conforme descrito (3). Como controles foram utilizados *C. fetus* subsp. *fetus* (ATCC 27374), *C. coli* (ATCC 33559), *C. jejuni* subsp. *jejuni* (ATCC 33560), *C. jejuni* subsp. *doylei* (ATCC 49349) e *C. lari* (ATCC 35221). Os padrões de macrorestrição foram analisados pelo Bionumerics 6.1 (*Applied Maths*) e a similaridade foi calculada pelo coeficiente de Dice, sendo o dendograma gerado pelo UPGMA.

Resultados e Discussão

Todas as amostras avaliadas foram positivas nas provas de hidrólise do hipurato e do acetato de indoxil, sendo identificadas como *C. jejuni*. Esses isolados apresentaram resistência a pelo menos um dos antimicrobianos testados. Foram identificados 4 perfis de resistência, que variou de 1 até 5 antimicrobianos (Tabela 1). Todas as amostras foram sensíveis a amoxicilina/ácido clavulânico, estreptomina e gentamicina; e resistentes a cefalotina.

Tabela 1 – Perfis de resistência a antimicrobianos de *C. jejuni*.

Perfil de resistência	Nº de amostras	Frequência (%)
Cfl	1	2,8
CflNorTet	3	8,6
CflNalNorTet	1	2,8
CflCipNalNorTet	30	85,7

Cfl: cefalotina; Nor:norfloxacin; Tet: tetraciclina; Nal: ácido nalidíxico; Cip: ciprofloxacina.

Foram identificados 13 genótipos, que foram distintos das amostras padrões usadas como controle (Figura 1), e demonstram ampla variabilidade genotípica dos isolados, incluindo amostras procedentes de um mesmo aviário.

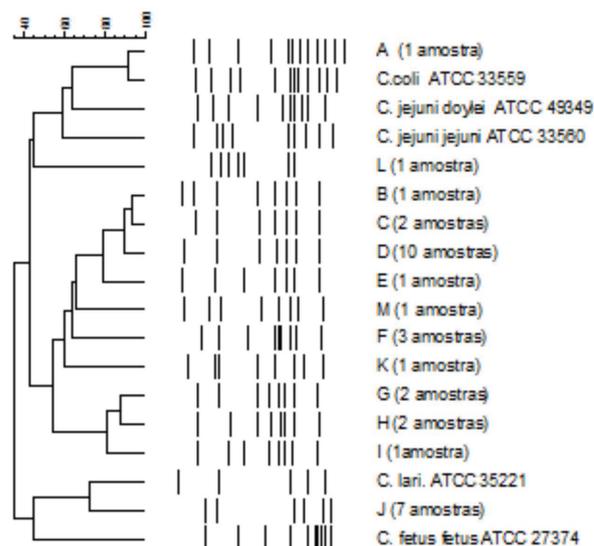


Figura 1 – Dendrograma dos diferentes perfis de PFGE obtidos nas amostras de *C. jejuni*. A – M: perfis de PFGE.

Conclusão

Foi confirmada a predominância de *C. jejuni* nas amostras de origem avícola, das quais várias apresentaram multi-resistência aos antimicrobianos, bem como a circulação de vários genótipos da bactéria nas granjas amostradas.

Bibliografia

- ISO 10272-1:2006. Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for detection and enumeration of *Campylobacter* spp. 2006.
- Clinical and Laboratory Standard Institute. 2005. Performance standards for antimicrobial disk and dilution susceptibility test, 8th ed. Approved Standard M2-A8, CLSI, Wayne, PA, USA.
- Ribot EM. *et al.* J. Clin. Microbiol. 2001; 39(5):1889-1894.