



## INCIDÊNCIA DE *Campylobacter spp* EM ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL – REVISÃO DE LITERATURA

JUNQUEIRA, Caroline<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Juliana<sup>2</sup>; SOSTISSO, Quéli<sup>3</sup>; NOSKOSKI, Ludmila<sup>4</sup>.

**Palavras-chaves:** *Campylobacter spp*. Higiene. Doença transmitida por Alimentos.

### Introdução

As espécies do gênero *Campylobacter spp* são relacionadas nos últimos 30 anos como principais causadoras, em escala mundial, de doenças bacterianas adquiridas através da ingestão de alimentos contaminados. São bactérias Gram-negativas, em forma de vírgula ou de “S”, móveis, possuem flagelo simples, não formam esporos, necessitam para o desenvolvimento baixas concentrações de O<sub>2</sub> (3-6%) e altas concentrações de CO<sub>2</sub> (3-10%), são termopolares (25 – 43°C), porém não são termorresistentes (LOPES, 2009).

Atualmente existem 17 espécies do gênero *Campylobacter spp*, dentre essas, sete espécies são as principais causadoras de enterites em humanos *C. jejuni*, *C. coli*, *C. lari*, *C. fetus*, *C. hyointestinalis*, *C. cinaedi* e *C. fennelliae* e algumas dessas espécies são encontradas no trato intestinal de animais destinados ao consumo humano, sendo a alimentação a principal forma de transmissão da bactéria para o homem (LOPES, 2009).

O surgimento emergente da *Campylobacter spp* como causador de doença, vinculado à alimentação, já foi registrado em vários países como o principal patógeno relacionado a gastroenterites, sendo apontado o *C. jejuni* o de maior incidência nos casos relatados (GODOI, 2010).

A contaminação do alimento pela bactéria acontece por meio de manipulação e operações de abate mal conduzidas, sem as devidas práticas de higiene requeridas para um alimento seguro. No Brasil foi detectada uma maior prevalência de *Campylobacter spp* em carne, carcaças e retalhos de carcaças de frango destinados a consumo, mas também, esta ainda pode estar presente em suínos, bovinos e ovinos (FREITAS, 2007).

A ocorrência de doenças transmitidas por alimentos no Brasil através do gênero *Campylobacter spp* ainda não está claramente dimensionada, mesmo sendo um microrganismo de grande importância na saúde pública, ainda há poucos artigos

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia UNICRUZ-RS, carolinnejunqueira@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia UNICRUZ-RS, juliana\_sorraia\_oliveira@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia UNICRUZ-RS, queliseifert@bol.com.br

<sup>4</sup> Professora Assistente do Curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ-RS, ludinoski@yahoo.com.br



quantificando a prevalência da bactéria. Por isso este trabalho tem o objetivo de reunir informações importantes, construindo uma revisão de literatura clara e direcionada sobre a contaminação de alimentos de origem animal pelo gênero *Campylobacter spp.*

## Revisão de Literatura

### Contaminação dos alimentos através da *Campylobacter spp*

A *Campylobacter spp* é atualmente uma das principais bactérias vinculadas a doenças transmitidas por alimentos, sendo isolada principalmente em produtos de origem animal. A carne de frango e bovina crua ou mal cozida, o leite cru e fígado bovino são os principais alimentos relacionados com a contaminação. (CARVALHO, 2003; GODOI, 2010)

A contaminação ocorre principalmente pela liberação da bactéria nas fezes já que esta é constituinte natural da flora de animais domésticos e silvestres. As vias de contaminação são o contato direto com o animal, o consumo de água contaminada e especialmente o consumo de alimentos de origem animal mal processados (CARVALHO, 2003).

A prevalência da bactéria em produtos cárneos se mostra mais elevada em carne crua de frango seguida por carne crua bovina e carne de carneiro. Carnes e miúdos de frangos são fontes potenciais de contaminação para o homem (GODOI, 2010).

No Brasil a incidência da bactéria está relacionada principalmente a produtos avícolas. Estudos realizados apontam a alta incidência de lotes de animais contaminados antes do abate, relacionando então a contaminação futura das carcaças devido à presença da bactéria no conteúdo intestinal das aves. Portanto, a evisceração das aves, dentre as etapas do abate, tem sido apontada como o ponto crítico para contaminação da carne pela bactéria (VAZ, 2008).

Em estudo realizado por Borsoi (2010), apontou positividade para *Campylobacter spp* em 90% dos cecos de frango de corte coletados na linha de abate. Borsoi ainda afirma que a prevalência da bactéria pode variar de acordo alguns fatores como: estação do ano, o uso de bebedouros tipo *nipple* e as práticas de biossegurança adotadas pelas granjas.

Lopes (2008) relata que a presença de *Campylobacter spp* nas carcaças processadas irá depender do número de microrganismos presentes inicialmente nas fezes dos animais, das condições higiênicas dos abatedouros e dos cuidados de conservação, sendo a ocorrência da bactéria nas carcaças quase sempre menor que nas fezes.

O leite cru também se apresenta como grande fonte de contaminação por *Campylobacter spp*. Nos Estados Unidos o leite cru obtido diretamente de propriedades rurais



foi o causador dos surtos de campilobacteriose humana ocorridos entre 1980 e 1982, em que cerca de 621 pessoas foram acometidas pelas enfermidades da doença (GODOI, 2010).

Já nas vísceras comestíveis estudos relataram a presença de *C. jejuni* em 54% das amostras de fígado e 12% das amostras de moela. E ainda observou-se que as carnes utilizadas para a fabricação de embutido podem sofrer contaminação durante a produção e permanecerem contaminadas durante o congelamento (CARVALHO, 2003).

Quanto à presença de *Campylobacter spp* referente ao tipo de estabelecimento, as carcaças de frangos demonstraram maior prevalência da bactéria em frigoríficos sem inspeção. Em relação aos frigoríficos inspecionados, isto se atribui ao fato de que estes possuem mais normas de boas práticas de higiene a seguir do que um frigorífico sem inspeção (VAZ, 2008).

Entretanto a redução da *Campylobacter spp* nos alimentos de origem animal pode ser de grande eficácia quando utilizados procedimentos simples durante o preparo como: salga, congelamento, resfriamento e aquecimento. Em contrapartida, o que se observa é o aumento das infecções. Isso ocorre devido os maus hábitos de higiene, ausência de água potável e armazenamento adequado (MOURA, 2010).

Deve-se averiguar para que o local de origem do alimento seja inspecionado e siga todos os protocolos de boas práticas de higiene previstos para um produto final adequado ao consumidor. Afinal, estes estabelecimentos possuem procedimentos como pasteurização e congelamento que quando utilizados corretamente conseguem reduzir ao máximo o risco de infecção por bactérias (MOURA, 2010).

## Conclusão

As infecções alimentares por *Campylobacter spp* ocorrem principalmente pela ingestão de carne de frango contaminada, devido aos maus hábitos de higiene e preparo inadequado do alimento. Apesar de métodos simples como os processamentos de congelamento, resfriamento, salga e aquecimento serem eficazes na eliminação da contaminação, há um aumento das incidências de infecção, sendo o alimento como meio transmissor. Portanto, se observou a necessidade de mais trabalhos, questionando o principal motivo do aumento das infecções por *Campylobacter spp* através de alimentos.



## Referências Bibliográficas

BORSOI, Anderlise. **Isolamento de campylobacter em cecos de frangos de corte abatidos no paraná.** Disponível em:

<[http://www.utp.br/proppe/pesquisa/seminarios\\_de\\_pesquisa/trienio\\_2008-2010/UTP\\_XIV\\_sempesq\\_IX\\_IC\\_2010/pdf/s/pdf\\_cbs/resumo\\_amp\\_cbs\\_isolamento.pdf](http://www.utp.br/proppe/pesquisa/seminarios_de_pesquisa/trienio_2008-2010/UTP_XIV_sempesq_IX_IC_2010/pdf/s/pdf_cbs/resumo_amp_cbs_isolamento.pdf)>

Acessado em: 18 de agosto de 2012.

CARVALHO, A. C. F. B.; CORTEZ, A. L. L. **Contaminação de produtos avícolas industrializados e seus derivados por *Campylobacter jejuni* e *Salmonella sp.*** ARS VETERINARIA, Jaboticabal, SP, Vol. 19, nº 1, 057-062, 2003.

FREITAS, J.A.; NORONHA, G.N. **Ocorrência de *Campylobacter spp.* em carne e miúdos de frango expostos ao consumo em Belém, Pará.** Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.59, n.3, p.813-815, 2007

GODOI, H. S; GANDRA, T. K. V; GANDRA, E. A. ***Campylobacter spp* em alimentos. Uma revisão.** Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 37-41, jan./jun. 2010.

LOPES, Nathalie Almeida. ***Campylobacter.*** UFPEL, 2009 Disponível em: <[quimicadealimentos.files.wordpress.com/2009/08/campylobacter.doc](http://quimicadealimentos.files.wordpress.com/2009/08/campylobacter.doc)> Acessado em: 27 de julho de 2012.

LOPES, Nathalie Almeida; TIMM, Cláudio Dias. ***Campylobacter em Alimentos.*** UFPEL, 2009. Disponível em: <[http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CA/CA\\_01936.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CA/CA_01936.pdf)> Acessado em: 27 de julho de 2012.

MOURA, Helenira Melo de. **Isolamento e análise de resistência a antimicrobianos de cepas de *Campylobacter jejuni* em amostras de carnes de aves resfriadas comercializadas no Distrito Federal.** Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. 2010.

Disponível em:

<[http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/5916/1/2010\\_HeleniraMelodeMoura.pdf](http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/5916/1/2010_HeleniraMelodeMoura.pdf)>

Acessado em: 25 de agosto de 2012

VAZ, Clarissa Silveira Luiz. ***Campylobacter na segurança dos alimentos e na avicultura.*** Estudos Embrapa. Avicultura Industrial, v. 99, n.1165, p.15-19, 2008.