



## RESUMO

### Isolamento de salmonelas paratíficas em abatedouros de frangos de corte

**AUTOR PRINCIPAL:**

Ligiani Mion

**E-MAIL:**

ligi\_mion@hotmail.com

**TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::**

Probic Fapergs

**CO-AUTORES:**

Fernanda Lúcia Colla, Luana Parizotto, Luciana Ruschel dos Santos, Laura Beatriz Rodrigues

**ORIENTADOR:**

Luciana Ruschel dos Santos

**ÁREA:**

Ciências Agrárias

**ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:**

Ciência de Alimentos

**UNIVERSIDADE:**

Universidade de Passo Fundo

**INTRODUÇÃO:**

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) são uma preocupação na indústria de alimentos, sendo as salmoneloses mais frequentes e associadas com produtos de origem aviária. Infecções por *Salmonella* causam várias doenças agudas e crônicas em aves, sendo clinicamente classificadas em enfermidades típicas de aves como pulorose (causada por *S. Pullorum*) e tifo aviário (causado por *S. Gallinarum*). Infecções paratíficas não são específicas de aves e podem originar intoxicações alimentares em humanos, sendo causadas por cerca de 2500 sorovares. A maioria dos sorovares coloniza o intestino das aves sem causar doença enquanto *S. Typhimurium* e *S. Enteritidis* podem causar enfermidades em aves e intoxicações alimentares em humanos (Cardoso & Tessari, 2008). Objetivou-se identificar os sorovares de *Salmonella* isolados na tecnologia de abate de frangos e sua associação com sorovares específicos de aves ou paratíficos, capazes de causar DTAs.

**METODOLOGIA:**

Foram avaliados 18 lotes de frangos em seis abatedouros de aves sob Inspeção Federal no norte do RS. Coletou-se na recepção dos frangos (swabs de cloaca e de gaiolas de transporte antes e após higienização; água do tanque de escaldagem, do abastecimento, do pré-chiller e chiller; carcaças de frango antes e após a escaldagem, depenadas, após a primeira lavagem, evisceradas, após lavagem final, pré-resfriadas a 4°C e após 24 horas, 30 e 60 dias de congelamento a -12°C. O processamento das amostras para isolamento de *Salmonella* ocorreu no Laboratório de Bacteriologia do HV-UPF, com etapas de pré-enriquecimento, enriquecimento seletivo e semeadura em Agar por metodologia convencional e metodologia de número mais provável miniaturizado (Colla et al., 2011). Colônias compatíveis com *Salmonella* foram submetidas a provas bioquímicas TSI, LIA e SIM, caldo uréia e sorologia com soro polivalente O para *Salmonella* (Difco®). A identificação final dos sorovares foi realizada pelo sistema BAX® PCR.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Entre agosto de 2011 e junho de 2012 foram processadas 918 amostras, com 7 (1,3%) positivas para Salmonella e identificados os sorovares Brandenburg, Anatum e Tennessee. Estes sorovares não são freqüentemente associados à DTAs e, embora S. Tennessee já tenha sido isolada anteriormente (Dickel et al, 2005, Moreira et al 2009) não há relatos de DTAs no Brasil veiculados por este sorovar. Já nos EUA, 628 pessoas tiveram DTAs associadas a S. Tennessee isolada em manteiga de amendoim, (CDC, 2007). Neste trabalho duas amostras de S. Tennessee foram isoladas de carcaças com 24 horas de congelamento, o que demonstra a resistência da bactéria aos métodos de conservação de alimentos e a probabilidade de causar DTAs. Santos et al (2000) encontraram 32% de contaminação em frangos congelados sendo 60,4% Enteritidis, um sorovar altamente associado a DTAs. Há uma variação de 9% a 39% no isolamento de Salmonella (Dickel et al, 2005, Ribeiro et al, 2007, Moreira et al, 2009, Duarte et al, 2009). A presença de Salmonella no intestino, pele e penas das aves pode causar contaminação das carcaças (Ribeiro, 2011) e operações de abate como escaldagem, depenagem e evisceração exercem papel fundamental na distribuição microbiana na carcaça de frango no processo de abate (Araújo 1995). Nos estudos referidos, os sorovares prevalentes são salmonelas paratíficas de importância em saúde pública, como S. Enteritidis e S. Heidelberg. No presente estudo, 1,3% de positividade para Salmonella demonstra que a implantação de boas práticas de fabricação, controle e higiene na linha de abate podem reduzir a contaminação por salmonela. Entretanto, o isolamento da bactéria indica também sua presença nas criações de aves e conseqüentemente nos abatedouros. O isolamento de S. Brandenburg em swabs cloacais e de S. Anatum em carcaça depenada e antes do pré- resfriamento, no mesmo lote, reforça a possibilidade de contaminação cruzada na tecnologia de abate e conseqüente risco para o consumidor final.

## CONCLUSÃO:

Isolou-se 1,3% de Salmonella e os sorovares Brandenburg, Anatum e Tennessee não freqüentemente associados a DTAs. Entretanto destaca-se que houve isolamento e contaminação cruzada por salmonela e que esta contaminação pode chegar aos produtos finais para consumo humano, bem como o isolamento de sorovares mais freqüentemente associados a DTAs.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Araújo. TCC. Especialização. RJ. UCB, 2011, 120p  
Cardoso & Tessari. Biológico, São Paulo, 70, n.1, p.11-13, 2008.  
CDC.Morb Mortal Wkly Rep.Jun 11.2007  
Colla et al. XXI MIC, UPF.  
Dickel et al. Hig Alim 19(131):62-67, 2005  
Duarte et al. Braz J Microbio (2009) 40: 569-573  
Moreira et al. Rev. Inst. Adolfo Lutz, 67(2):126-130, 2008  
Ribeiro. Tese Dout: POA. UFRGS, PPGCV.2011.16p  
Ribeiro et al.Braz J Microbiol (2007) 38:296-299  
Santos et al. Pesq. Vet. Bras. 20(1):39-42,2000

---

Assinatura do aluno

---

Assinatura do orientador