



**SEMANA DO
CONHECIMENTO**

A Universidade em movimento

De **7a10** de outubro de 2014



RESUMO

PREVALÊNCIA DE *Listeria monocytogenes* ISOLADAS DE QUEIJOS E RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS DAS CEPAS ISOLADAS

AUTOR PRINCIPAL:

Luísa Neukamp Diedrich

E-MAIL:

lundiedrich1@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Luísa Neukamp Diedrich, Sara S. Gehlen, Josiane Bergozza Zanin, Kristian Emanuel Kissmann, Lilian A. dos Santos, Carla Ferreira da Silva, Bruna Webber, Isabel Cristina Cisco, Amauri P. de Oliveira

ORIENTADOR:

Laura Beatriz Rodrigues

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

Microbiologia de Alimentos

UNIVERSIDADE:

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

INTRODUÇÃO:

A *L. monocytogenes* é o agente etiológico da listeriose, apresenta características que o capacitam a sobreviver e multiplicar-se sob condições adversas, como as encontradas em alimentos e ambientes de indústrias alimentícias (Gravesen et al., 2000; Uhtil et al., 2004). A listeriose é uma doença atípica de origem alimentar, grave, com sinais de meningite, septicemia, abortos e mortalidade, principalmente em gestantes e imunodeprimidos (RAMOS & COSTA, 2003). É considerado um microrganismo tolerante, capaz de apresentar crescimento na faixa de 2,5°C a 44°C e em altas concentrações de NaCl, dificultando o controle na indústria. Estas características, somadas à possibilidade de prevalência em leite e derivados, como o queijo, e a possibilidade de resistência a antimicrobianos, foram os principais motivos para a realização deste trabalho. Deste modo, objetivou-se avaliar a prevalência de *L. monocytogenes* isoladas de amostras de queijos e a resistência destas cepas frente a antimicrobianos.

METODOLOGIA:

Avaliou-se 28 amostras de queijos de média umidade analisadas no Laboratório de Microbiologia do CEPA da UPF em 2009. Para detecção de *L. monocytogenes* foi empregada a PCR pelo sistema BAX® (DUPONT QUALICOM, 2005) e comprovação dos positivos pela IN 62 (BRASIL, 2003). Selecionaram-se as cepas de *L. monocytogenes* isoladas para avaliar a resistência a antimicrobianos pela técnica de Kirby & Bauer (CLSI, 2011). Estas foram repicadas em caldo BHI, incubadas, diluídas até o grau 0,5 da escala de MacFarland, inoculadas em Agar Müller Hinton e testados enrofloxacin 16 g, amoxicilina com ácido clavulânico 30 g, gentamicina 10 g, cloranfenicol 30 g, tetraciclina 30 g, ampicilina 10 g, cefalotina 30 g, sulfametoxazol com trimetoprim 25g e ciprofloxacina 5 g, com incubação 36°C/24h. Após leitura e interpretação dos resultados as cepas foram classificadas em sensíveis, intermediárias ou resistentes, de acordo com o diâmetro da zona padrão estabelecida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Das 28 amostras analisadas de queijo durante 2009, 7 (25%) se mostraram positivas para *L. monocytogenes* (Figura 1). Estudos com diferentes tipos de queijos em diversos países mostram grande variação na prevalência, com maiores taxas em queijos macios (PINTADO et al., 2004) e frescos (SILVA et al., 2001). A resistência frente aos antimicrobianos é um ponto bastante discutido por diversos autores, devido a grande relevância desta situação para a saúde pública. O uso indiscriminado destas drogas, tanto na medicina veterinária como humana, pode levar a cepas bacterianas resistentes às drogas mais comumente utilizadas. Os antimicrobianos de eleição no tratamento de infecções em seres humanos causadas por *L. monocytogenes*, são baseados na combinação sinérgica de ampicilina ou penicilina e gentamicina e, ainda, antimicrobianos de amplo espectro, como as cefalosporinas (HERRERA et. al, 2001; RUIZ-BOLIVAR et. al, 2008). Os patógenos apresentaram resistência a 7 princípios ativos, e a amostra L8 foi a única que se apresentou sensível a todos os antimicrobianos testados (Figura 2). As cepas testadas mostraram-se resistentes principalmente a tetraciclina (29%), ampicilina (14%), cefalotina (14%), amoxicilina com ácido clavulânico (14%) e gentamicina (14%). Uma resistência intermediária foi encontrada para os antimicrobianos enrofloxacin (29%), ciprofloxacina (43%) e cefalotina (14%). Já o sulfametoxazol com trimetoprim e o cloranfenicol foram sensíveis para todas as amostras (Figura 3). Herrera et. al (2001), analisou o perfil de resistência de cepas de *L. monocytogenes* isoladas de 10 pacientes com listeriose, sendo que 5 pacientes apresentavam resistência à ampicilina, 2 à gentamicina e todos foram sensíveis à sulfametoxazol com trimetoprim. Neste trabalho a amostra L9 apresentou resistência a ampicilina, a amostra L10 apresentou resistência a gentamicina, e todas as amostras foram sensíveis à sulfametoxazol com trimetoprim, condizendo com os resultados do experimento citado.

CONCLUSÃO:

Dentre as amostras analisadas, sete queijos (25%) foram positivos para *L. monocytogenes*, resultado preocupante no que se refere à saúde pública e transmissão de DTAs. Em relação aos antimicrobianos, os dados denotam grande relevância, pois obteve-se resistência a princípios ativos usados rotineiramente na terapêutica contra listeriose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANVISA. RDC 12, de 02/01/2001. DOU.
BRASIL. IN 62. de 26/08/2003. DOU.
CLSI. M100-S21, 2011.
DUPONT QUALICOM, Sistema BAX®, 2005.
GRAVESEN, A. et al. Int. J. Food Microbiology. v. 57, p.43-51, 2000.
PINTADO, C. M. B. S. et al. Food Microbiology, v. 21, n. 2, p. 213-216, 2004.
RAMOS, S.N.M. & COSTA, C.A. Acta Amazônica, v.33, n.4, p.613-618, 2003.
SILVA, M. C. D. et al. Int. J. Food Microbiology, v. 63, n. 3, p. 275-280, 2001.
UHITIL, S. et al. Food Control, v. 15, n. 3, p.213 ç 216, 2004.

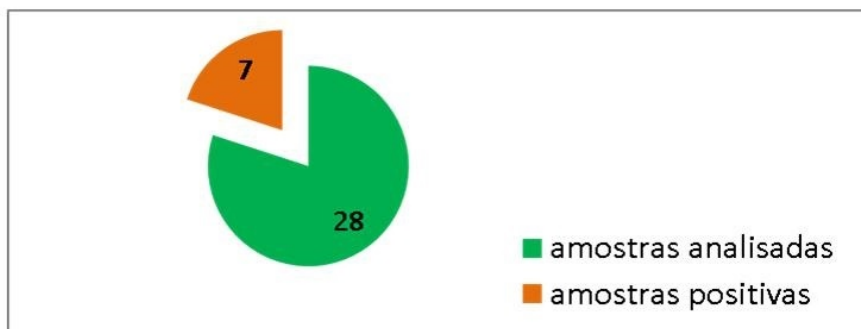


Figura 1: Prevalência de *Listeria monocytogenes* no ano de 2009.

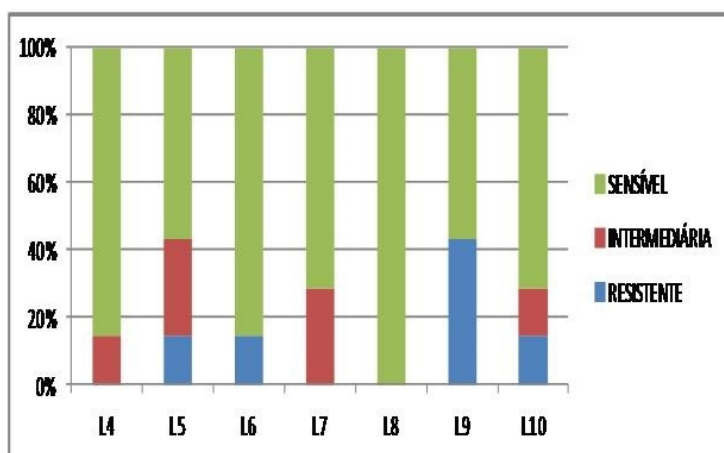


Figura 2. Resistência de *Listeria monocytogenes* frente aos antimicrobianos testados.

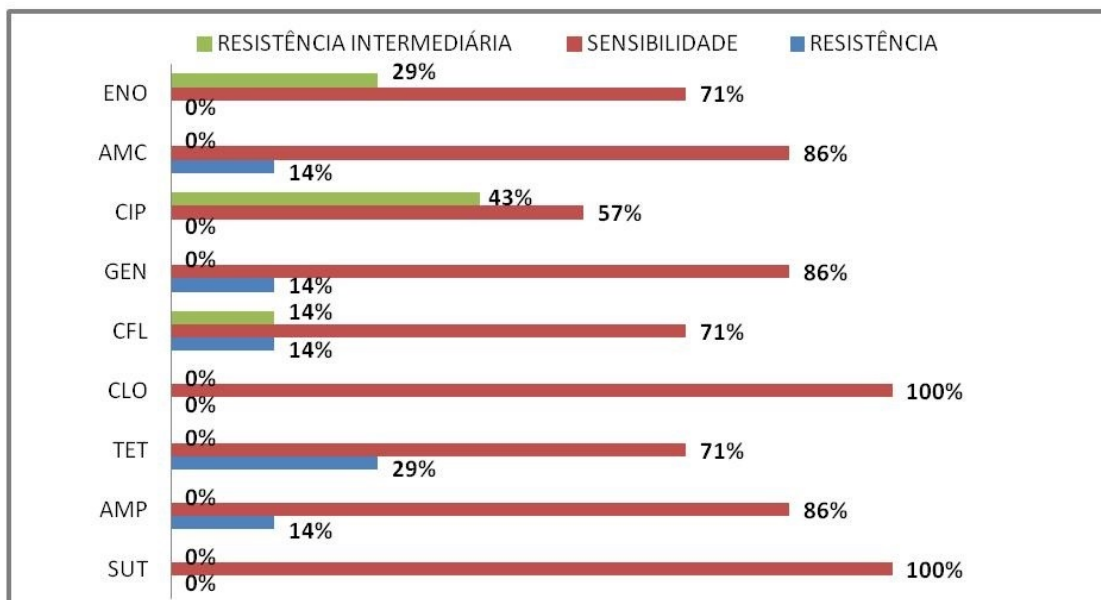


Figura 3. Resultados da resposta individual por antimicrobiano testado.

Siglas: SUT = sulfametoxazol com trimetoprim; AMP= ampicilina; TET= tetraciclina; CLO= cloranfenicol; CFL= cefalotina; GEN= gentamicina; CIP= ciprofloxacina; AMC= amoxicilina com ácido clavulânico; ENO= enroflo-

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador