

PERFIL MICROBIOLÓGICO DE CARNE DE FRANGO PROVENIENTE DE MATADEOUROS-FRIGORÍFICOS DO RS

Coordenador: GUIOMAR PEDRO BERGMANN

Autor: LAÍS POERSCH

Muitos estudos têm demonstrado que alimentos cárneos produzidos, processados e conservados em condições inadequadas podem atuar como veículos na transmissão de agentes patogênicos ao ser humano, podendo seu consumo acarretar risco à saúde pública (LOBO et al., 2001). Em virtude das características organolépticas da carne e como matéria prima, esta pode servir de substrato para a multiplicação de diversos microrganismos, muitas vezes patogênicos, capazes de produzir toxinas, podendo, assim, causar risco à saúde do consumidor quando ingerida (GONÇALVES, 1998). Entre os alimentos de maior frequência relacionados com surtos de doenças transmitidas por alimentos, destacam-se a carne de aves, que teve seu consumo aumentado nos últimos anos, quer em decorrência da elevação do preço de outras fontes protéicas de origem animal, quer em conseqüência da alteração de hábitos alimentares da população (VALERIANO et al., 2003). O número de microrganismos presentes nas aves pode ser influenciado pelas condições higiênicas de abate e processamento. Desta maneira, a pesquisa de microrganismos patogênicos e/ou indicadores de toxiinfecções auxilia na verificação da qualidade do alimento consumido (LÍRIO et al., 1998). Assim, a avaliação da qualidade microbiológica dos alimentos é utilizada para apontar riscos de contaminações de origem fecal com a provável presença de patógenos ou deterioração do alimento, além das indicações relevantes sobre as condições higiênico-sanitárias durante o processamento, a produção e o armazenamento dos produtos (FRANCO & LANDGRAF, 1996). Bactérias patogênicas que se destacam na maioria das infecções e toxiinfecções alimentares como *Listeria monocitogenes*, *Salmonella* spp., *Escherichia coli*, *Clostridium Sulfito Redutor* e *Staphilococcus coagulase positivo*, estão entre os principais microrganismos que causam preocupação em relação a carnes cruas e processadas bem como em ambientes de plantas avícolas (BOULOS, E.E.M.S.; BUNHO, R.M., 1999). A contagem de microrganismos tem sido usada como indicador da qualidade higiênica de alimentos e, quando presente em número superior ao aceitável, indicam falhas em alguma etapa da produção (CARDOSO et al., 2005). O presente trabalho tem por objetivo avaliar a incidência dos principais microrganismos patogênicos encontrados em produtos avícolas através de um levantamento dos resultados de amostras oriundas de estabelecimentos industriais

localizados no Estado do Rio Grande do Sul, recebidas no Centro de Ensino e Pesquisa em Tecnologia de Carnes e Derivados (CEPETEC) da Faculdade de Veterinária da UFRGS. **MATERIAL E MÉTODOS** Foram analisadas 53 amostras de produtos avícolas sendo 24 cortes de frango resfriado e 29 frangos resfriados. As amostras eram provenientes de diversos estabelecimentos industriais do Estado do Rio Grande do Sul durante o período de janeiro de 2010 a julho de 2010, transportadas em caixas isotérmicas até o laboratório para análise, de acordo com a instrução normativa nº 62, de 26 de Agosto de 2003 (BRASIL, 2003). De cada amostra foram retirados assepticamente 25g, que foi transferido para frascos contendo 225 mL de água peptonada estéril (diluição inicial de 10-1). Após homogeneizados, 1 mL foi transferido para um tubo contendo 9 mL de água peptonada, obtendo-se assim uma diluição de 10-2, e através do mesmo procedimento, foram obtidas, sucessivamente, novas diluições (10-3 a 10-6). Após, Para contagem total de *Staphylococcus aureus* foram inoculadas alíquota de 0,1 mL de cada diluição na superfície seca do ágar Baird-Parker de placas de Petri duplicadas Com auxílio de uma alça de Drigalski, espalhou-se o inóculo cuidadosamente por toda a superfície do meio, até sua completa absorção. As placas foram incubadas invertidas em estufa a 36°C por 48 horas. Para contagem total de *Clostridium Sulfito Redutores* foi inoculada alíquota de 1mL de cada diluição em placas de Petri em duplicata e adicionou-se cerca de 15mL de ágar SPS em temperatura de 46°C a 48°C. As placas foram homogeneizadas e, após solidificação, foi adicionada uma segunda camada do meio (10mL). Já solidificadas, as placas foram incubadas em jarra de anaerobiose em estufa a 36°C por 24 horas. Para contagem de Coliformes totais e termotolerantes, deve-se primeiro fazer a Prova Presuntiva, na qual inoculou-se uma alíquota de 1mL de cada diluição em placas de Petri e foi adicionado 15mL de VRBA mantido a 46-48°C. Após homogeneização e solidificação, uma segunda camada de 10mL de VRBA foi adicionada. As placas foram incubadas invertidas em estufa a 36°C por 18 a 24 horas. Selecionou-se as placas que obtiveram entre 15 e 150 colônias. Após, foram contadas as colônias típicas, e estas, submetidas às provas confirmativas. Para a confirmação de coliformes totais, inoculou-se as colônias em tubos contendo caldo verde brilhante bile 2% lactose a 36°C por 24-48 horas. Coliformes termotolerantes são confirmados inoculando-se as culturas suspeitas em tubos contendo caldo EC. Incubados 45°C por 24-48 horas. Para a pesquisa de *Salmonella* as amostras foram submetidas a duas etapas de processamento: pré-enriquecimento e enriquecimento conforme a metodologia descrita na Instrução Normativa Nº 62 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Brasil, 2003). **RESULTADOS E DISCUSSÃO** Do total de 53 amostras analisadas no período acima referido, tanto as amostras de corte de frango como de frango resfriado

não apresentaram contaminação para o grupo coliforme total ou de *Salmonella* spp.. Levando-se em consideração que a legislação brasileira vigente determina limite máximo apenas para a presença de coliformes fecais, a presente pesquisa não detectou nenhuma amostra em desacordo com os padrões estabelecidos para esse grupo de microrganismos. Segundo SIQUEIRA (1995), "o índice de coliformes fecais é utilizado como indicador de contaminação fecal, ou seja, de condições higiênico sanitárias, visto que a população deste grupo é constituída de uma alta proporção de *Escherichia coli*, que tem seu habitat exclusivo no trato intestinal de homens e animais". Além disso indicam condições sanitárias inadequadas durante o processamento, produção ou armazenamento. Das 53 amostras totais, nenhuma foi positiva para coliformes totais, tanto nos cortes de frango resfriados, ou frango. A RDC nº 12 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, não estabelece padrões microbiológicos para coliformes totais (Brasil, 2001). No entanto, sabe-se que dentre os microrganismos indicadores de padrões higiênico-sanitário, estão incluídos os coliformes totais como indicadores de falhas no aspecto higiênico no processamento. Do total de 53 amostras analisadas, todas (100%) apresentaram ausência de *Salmonella* em 25 gramas. A ausência de *Salmonella* em todas as amostras analisadas neste estudo, pode ter sido em decorrência das exigências presentes na IN 70 do MAPA, na qual estipula que as indústrias devem promover a pesquisa desta bactéria rotineiramente em seus produtos.