X Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

CONTAMINAÇÃO POR BOTULISMO ALIMENTAR SINTOMAS E TRATAMENTO

YasminVictoriaTomaz Pereira[1], Brenda Souza [2] ,Nayara Stefany Batista Aguila[3],Paula Rezende da Cruz [4] ,Vitória Silva de Souza,[5] Nikolas felizardo[6] , Alessandra Silva Dias Campos[7]

[1]*Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:yasminvtp@gmail.com*
[2]*Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:brendamagoy321@gmail.com*
[3]*Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:* nayaraseg14@gmail.com
[4]*Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:paularezendedacruz@gmail.com*
[5]*Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: Vitoriasouza.vet@hotmail.com*
[6]*Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:nikocpf.98@gmail.com*
[7]*Docente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG –Brasil*Contato:alessandra.dias@prof.unibh.com.br*

INTRODUÇÃO

O botulismo é uma enfermidade grave proveniente de uma neurotoxina de origem proteica, produzida pela bactéria ***Clostridium botulinum***, decorrente da ingestão de alimentos em que a toxina foi previamente desenvolvida pela bactéria. A mesma é caracterizada como bacilo Gram-positiva, anaeróbio e produtor de esporos. A doença apresenta letalidade súbita, pois a toxina liberada pela bactéria atinge o sistema nervoso central, agindo em amplo espectro no sistema neuromuscular, gerando uma paralisia dos membros. A forma mais comum de contaminação é por meio da ingestão de alimentos e produtos de origem animal, como o mel, responsável pelo botulismo infantil, além de conservas caseiras, embutidos, enlatados e outros(fonte:1). Ademais, se faz de extrema importância a devida esterilização e fiscalização exigida pelo RIISPOA (Regulação da Inspeção Industrial e sanitária de produtos de origem animal) destinada aos produtos de origem animal e seus derivados.

O diagnostico normalmente é realizado através da detecção da bactéria nas fezes ou no sangue, tanto em humanos quanto em animais. A principal diferença da doença em humanos e animais é o tipo de toxina causadora da contaminação, sendo os tipos A, B e E, comum em humanos e C e D em animais.(fonte:2)

Este trabalho visa esclarecer a definição do que é o botulismo, suas formas de contágio, sintomas e diagnósticos.

METODOLOGIA

Foram usados para a construção deste trabalho, pesquisa de artigos científicos, sites e revistas científicas de 2018 a 2022. As palavras chave utilizadas foram botulismo, esporos, toxinas, paralisia muscular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por ser uma doença neuroparalítica de caráter grave, o botulismo é uma doença de notificação imediata e obrigatória. O serviço veterinário oficial é direcionado até o local da suspeita ,onde realizaram todas as devidas medidas sanitárias, quarentena, testes e a liberação da fazenda acontece apenas se todos os animais testarem negativo (fonte:3,4).

Existem três principais tipos de botulismo: o alimentar, o infantil e o botulismo por ferimentos. A forma alimentar possui como meio de transmissão a ingestão da toxina liberada da bactéria em ambientes de anaerobiose.

Sendo assim, a contaminação dos alimentos por esporos da bactéria ocorre mais comumente em alimentos hermeticamente armazenados, onde é vedado o meio de comunicação do alimento com o oxigênio. Uma vez em condições anaeróbicas, desenvolve-se um pH ácido(inferior 4,5)que somado a uma quantidade de água elevada, tornam-se as condições ideais para a germinação dos esporos. O botulismo infantil acomete crianças de três a vinte e seis semanas de vida e sua principal fonte de contaminação é por meio da ingestão do mel de abelhas.

As crianças pertencentes a essa faixa etária não apresentam uma microbiota intestinal desenvolvida, portanto, após a ingestão do mel contaminado, a bactéria encontra um ambiente altamente propício para a colonização.

Por fim, o botulismo por ferimentos representa um número inferior de casos de contaminação. A mesma ocorre por meio de feridas expostas como úlceras e tecidos necrosados, onde os esporos se alojam e começam a germinação. Dentre os três tipos, o botulismo alimentar é o mais comum. Nele, após ingerida, a toxina é absorvida pelo intestino e transportada pela corrente sanguínea até as sinapses dos nervos periféricos, onde bloqueia a liberação de acetilcolina.

Os esporos desenvolvem-se como uma estratégia de sobrevivência da bactéria em um meio inóspito. (fonte:8 e 9).

Os sintomas do botulismo podem variar dependendo do tipo de infecção. Em bovinos os sintomas mais comuns são a paralisia dos membros e a perda do tônus muscular, já em humanos destacam-se: disfagia, vertigem, dificuldade de falar, náuseas, dificuldade de respirar, diarreia comprometimento de nervos cranianos entre vários outros sintomas. O diagnóstico pode ser feito a partir de testes laboratoriais. Destacam-se testes onde utilizaram-se camundongos, nos quais o soro do animal infectado é inoculado no camundongo e, em casos de resultado positivo, a respiração do animal torna-se ofegante. O tratamento em humanos é realizado por meio do soro antibotulínico, que auxilia no combate das toxinas do tipo A, B e E. O soro também é de vital importância no suporte respiratório dos pacientes. Em bovinos a administração do soro também é essencial porem, focado nas toxinas C e D .(fonte:5,6 e 10)

As vacinas existentes são para animais, ainda não existe vacina para humanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho visa comprovar a importância da inspeção de produtos de origem animal e seus derivados, isso porque doenças como o botulismo ocasionam severos prejuízos socioeconômicos para produtores rurais e para as indústrias, além dos graves riscos á saúde humana. Como vimos acima é uma doença com sintomas muito comuns em comparação com as mais diversas doenças e muitas vezes podem ter seu diagnóstico demorado.Para evitar a contaminação pelo botulismo é muito importante o consumidor vistoriar os enlatados antes de ingerir, evitar mel para crianças com menos de 3 meses e mesmo que em casa tomar as meninas sanitárias adequadas.

É evidente a importância de mais estudos em relação a doença para melhoramento de testes laboratóriais e tratamento da doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CERESER, Natacha; COSTA, Fernanda; JÚNIOR, R. Oswaldo; SILVA, R. Décio; SPEROTTO, Vitor. **Botulismo de origem alimentar.** Ciência Rural, Santa Maria, v.38, n.1, p.280-287, jan-fev, 2008. Disponível para acesso em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/NRW6vpQxtgNBWJnNXR7y9Dp/?lang=pt#:~:text=O%20botulismo%20alimentar%20ocorre%20quando,Clostridium%20botulinum%20prese ntes%20nos%20alimentos>
2. MOBIGLIA, Andrea. **"O que é e como prevenir o botulismo bovino?".** RehagroBlog 2021. Disponível para acesso em: <https://rehagro.com.br/blog/o-que-e-e-como-prevenir-o-botulismo-bovino/#:~:text=O%20botulismo%20em%20bovinos%20%C3%A9,%C3%A1gua%2C%20no%20solo%20e%20alimentos>
3. BEZERRA, Marjorie; SARAIVA, Maycon; SANTOS, Ana Beatriz; SANTOS, Cleicy; NETA, P. Isabel; SEIXAS, Vitoria. **Uma reflexão sobre o Botulismo Alimentar (Clostridium botulinum).** Disponível para acesso em: <https://betas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/2038>
4. **Manual de Zoonoses.** v.2 2011 CRMV – RS. Disponível para acesso em: <https://www.crmv-pr.org.br/uploads/publicacao/arquivos/manual-zoonoses-2.pdf>
5. MOREIRA, A. F. H. GUSTAVO. **Botulismo Bovino – Relato de Casos.** Colegiado doCurso de Pós-Graduação Veterinária, UFMG 2011. Disponível para acesso em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC- 9FVM6Y/1/monografia_entregue_final_fev_2011.pdf>
6. MIYASHIRO, Simone; ESPER, H. Renata. **BOTULISMO.** CRMV – SP 2021. Disponível para acesso em: <https://crmvsp.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/BOTULISMO.pdf>
7. DUTRA, Iveraldo; DOBEREINER, Jürgen; ROSA, Ivan; SOUZA, A. A. Luiz; NONATO,Mário. **Surtos de botulismo em bovinos no Brasil associados à ingestão de águacontaminada.** *Pesquisa Veterinária Brasileira – UNESP 2001. Disponível para acesso em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/gv7GBP99gtQFbzjnR55krhG/?lang=pt*
8. *ONIZUKA, Marcel; ROCHA, Thais.* ***Botulismo – O que é e como ocorre essa doença.*** *<Ourofino em campo 2017. Disponível para acesso em: https://www.ourofinosaudeanimal.com/ourofinoemcampo/categoria/artigos/botulismo- o-que-e-e-como-acontece-essa-doenca/>*
9. *MARTINS, Bárbara; CARRARO, David; SOUZA, R. Debora; DUARTE, P. Elaine; RIBEIRO, Shenia; GOMES, B. Vanessa.* **TIPOS DE BOTULISMO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.** Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. Vol.26,n.2,pp.43-48 Mai 2019. Disponível para acesso em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190407_140833.pdf>
10. MABONI, Franciele; MONEGO, Fernanda; DUTRA, Iveraldo; COSTA, M. Mateus; VARGAS, Agueda. **OCORRÊNCIA DE BOTULISMO EM BOVINOS CONFINADOS NO RIO GRANDE DO SUL.** Ciência Animal Brasileira. Goiânia, v. 11, n. 4, p. 962– 965, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/vet/article/view/3336>