

Roberto M. C. Guedes / Fac. Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte, MG (Brasil)

O diagnóstico da ileíte deve estar baseado no histórico da propriedade, nos registros produtivos, nos sinais clínicos, lesões macroscópicas e resultados laboratoriais. A ileíte se apresenta a idades específicas, momento onde os registros produtivos e os sinais clínicos devem ser avaliados cuidadosamente. Como já foi dito, os problemas da ileíte podem começar a ser detectados nas fases finais da creche nas granjas ou regiões onde existe restrição sobre o uso de antimicrobianos de maneira preventiva ou como promotores de crescimento, como acontece nos países da União Europeia. Contudo, em outras regiões, os problemas de *L.intracellularis* começam a gerar problemas na fase de terminação, afetando às primíparas e matrizes de segundo parto.

Como resultado, a ileíte não é uma doença de leitões lactentes ou desmamados até 60 dias de idade.

AValiação POST-MORTEM

Nas granjas com maior taxa de mortalidade e/ou sinais clínicos, a avaliação post-mortem é uma ferramenta importante para entender o problema. Portanto, a necropsia de animais mortos ou sacrificados que estiverem clinicamente afetados proporcionará informações relevantes e, as vezes, conclusivas para o caso. Por exemplo, os animais acometidos com a forma hemorrágica (aguda) da doença terão lesões macroscópicas evidentes durante a avaliação post-mortem.

Estas lesões se caracterizam pela presença de pregas e hiperemia intensa da serosa das áreas afetadas do intestino delgado e as vezes do intestino grosso, edema e congestão do mesentério, engrossamento da parede intestinal devido às pregas evidentes da mucosa e coágulos de sangue na luz intestinal (Figura 1).

As granjas que apresentam a forma crônica é observado com frequência diarreia pastosa com coloração esverdeada e desuniformidade dos animais. A avaliação post-mortem destes suínos doentes mostram, lesões irregulares com edema da subserosa, principalmente na área da inserção do mesentério. A mucosa do segmento intestinal afetado se mostra engrossada com dobras profundas e com fragmentos de pseudomembrana que cobrem a mucosa (Figura 2) (Ward & Winkelman, 1990).

Com a progressão das lesões, a mucosa se destrói, produzindo necrose. Os animais acometidos subclínicamente ou com sinais clínicos leves apresentam lesões macroscópicas leves ou indetectáveis. Nesses casos, é recomendado o envio de amostras ao laboratório.



Figura 1: Primíparas. Enteropatia hemorrágica suína, serosa do intestino delgado enrugada e hiperêmica, engrossamento da mucosa e coágulos de sangue na luz intestinal.

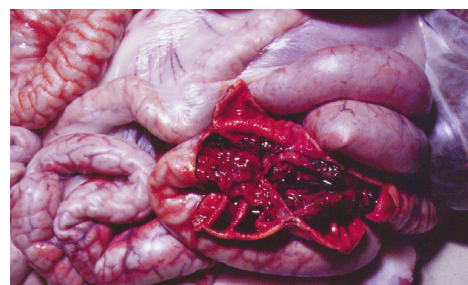


Figura 2: Suíno de terminação, Enteropatia proliferativa suína. Dobras evidentes da mucosa devido à proliferação de uma pseudomembrana de fibrina.

É recomendado enviar ao laboratório fragmentos de intestino fresco e em formol para permitir a análise para outros enteropatógenos.

Histologia: No laboratório, serão processadas amostras intestinais fixadas em formol que permitam a detecção de lesões histológicas típicas da ileíte em pelo menos 50% dos casos positivos. Os anticorpos específicos da *L. intracellularis* para coloração imunohistoquímica aumentaram a sensibilidade para quase 90% dos casos (Guedes et al, 2002). Os laboratórios que não possuem anticorpos contra *L. intracellularis* podem usar sondas específicas e executar coloração de hibridação fluorescente in situ (FISH) com resultados similares (Boye et al, 1998).

PCR: Podem-se utilizar amostras intestinais ou fezes frescas para a detecção por PCR do DNA da *L. intracellularis*. A PCR em fezes é menos sensível que na mucosa intestinal, mas tem a vantagem de que a amostra pode ser coletada com o animal vivo. Para superar a limitação da sensibilidade da PCR nas fezes, é importante recolher pelo menos de 10 a 15 amostras fecais de suínos clinicamente suspeitos. Existem diferentes técnicas de PCR para *L. intracellularis*, que mudam desde uma única amplificação usando um par de primers (Jones et al, 1993) até qPCR (Burrough et al, 2015; Pedersen et al, 2012). O qPCR é bem mais sensível e permite a quantificação da excreção fecal; porém, até hoje, não se conhece um posto de corte específico que determine o momento de interferir na população em função dos resultados da qPCR.

Sorologia: A detecção de IgG sérica é uma ferramenta útil para avaliar a exposição previa à *L. intracellularis*. Os estudos de otimização e validação das provas sorológicas para enterite proliferativa foram feitos no passado, criando novas oportunidades para melhor compreensão da resposta imune induzida pela infecção por *L. intracellularis* (Knittel et al, 1998; Guedes et al, 2003; Jacobson et al., 2011). O anticorpo imunofluorescente indireto (IFA) (Knittel et al, 1998), o ensaio imunoperoxidase em monocapa (IPMA) (Guedes et al, 2003) e ELISA (Jacobson et al, 2011) demonstraram boa sensibilidade e especificidade nos estudos controlados de infecção experimental. A reatividade cruzada destas provas sorológicas contra o soro na fase convalescente do suíno infectado com diversas espécies de *Campylobacter*, *Salmonella choleraesuis*, *S. typhimurium*, *Escherichia coli* K88, *Brachyspira hyodysenteriae*, *B. pilosicoli* inclusive PRRS foram negativas (Guedes et al. 2003). O início da detecção IgG sérica ocorre na segunda semana depois da infecção e sua duração oscila entre três e 12 semanas depois da detecção inicial, dependendo da forma de apresentação (aguda ou crônica) e da gravidade da doença. As primíparas, após o surto natural da forma aguda da ileíte, e os animais de cinco semanas infectados com doses altas de *L. intracellularis* patógenas tem IgG sérica presente até 12 semanas após sua detecção. A soropositividade em suínos em crescimento e terminação em condições de campo geralmente dura apenas duas a três semanas e é detectado principalmente em suínos entre 18 a 26 semanas de idade (Guedes et al, 2003). No entanto, a idade da soroconversão nos suínos em crescimento e terminação pode variar segundo o programa usado na medicação do alimento, o fluxo dos animais e o tipo de piso. Embora não foi possível associar estatisticamente a gravidade das lesões macroscópicas e os títulos séricos em leitões de 3 semanas após da infecção experimental (Guedes et al, 2002), acreditamos que o nível de infecção tem correlação com os títulos séricos. Como foi mencionado anteriormente, nas primíparas após um surto da forma aguda da ileíte e nos animais infectados com altas doses da *L. intracellularis* podem ser detectados anticorpos séricos até 12 semanas após o desafio, enquanto os animais de terminação subclínicamente infectados em campo são soropositivos durante duas a três semanas. Como os títulos de IgG no soro decaem gradativamente depois do pico, quanto maiores são os títulos séricos, maior é a duração da detecção de IgG sérica. A sorologia, como prova de diagnóstico indireta, pode ser utilizada para compreender a cinética da infecção na população e estimar o melhor momento para medicar ou vacinar. A detecção de IgG anti *L. intracellularis* em fluidos orais está virando uma realidade e será comentada mais adiante.

Existem varias formas de diagnosticar a ileíte, porém a determinação do tempo de intervenção e a compreensão do impacto subclínico da doença numa população são ainda dois importantes limitantes para o controle da doença.