

Doença Respiratória Infecciosa Canina Da “tosse dos canis” ao manejo preventivo individualizado

Introdução

A Doença Respiratória Infecciosa Canina (DRIC), não deve ser interpretada apenas como uma “tosse dos canis” de evolução simples. Trata-se de uma síndrome respiratória aguda, contagiosa e multifatorial, na qual diferentes agentes virais e bacterianos podem atuar isoladamente, em coinfeção ou de forma sequencial principalmente sobre o trato respiratório superior. Embora muitos cães apresentem quadro autolimitado, a relevância clínica da doença está na combinação entre alta transmissibilidade, diversidade etiológica, possibilidade de surtos e risco de progressão em animais jovens, imunocomprometidos ou submetidos a ambientes de alta densidade populacional. (DAY et al., 2020).

O termo “tosse dos canis” permanece útil para comunicação com responsáveis, mas é limitado do ponto de vista técnico. A apresentação clássica inclui tosse aguda, seca, paroxística, muitas vezes descrita como “honking cough”, podendo estar acompanhada de engasgos, náusea improdutiva, secreção nasal, secreção ocular, espirros e febre discreta. Nos casos mais simples o cão costuma manter bom estado geral; nos quadros progressivos, a presença de letargia, anorexia, febre persistente, secreção mucopurulenta e dispnéia exige reavaliação do risco de broncopneumonia ou coinfeção bacteriana secundária. (BUONAVOGLIA; MARTELLA, 2007; EVASON, 2022).

Do ponto de vista fisiopatológico, a doença se estabelece quando agentes respiratórios atingem a mucosa oronasal e interferem nos mecanismos locais de defesa. Vírus respiratórios podem lesar o epitélio ciliado e reduzir a eficiência do clearance mucociliar, criando um microambiente favorável à adesão bacteriana, ao acúmulo de secreção e à amplificação da inflamação. *Bordetella bronchiseptica*, por sua vez, possui mecanismos próprios de adesão às células ciliadas, além de fatores de virulência capazes de comprometer a função epitelial, aumentar a produção de muco e favorecer a persistência do agente no trato respiratório. Essa interação entre dano epitelial, inflamação local e falha temporária da depuração mucociliar explica por que quadros inicialmente leves podem ganhar intensidade em determinados pacientes. (KEIL; FENWICK, 1998; REAGAN; SYKES, 2020).

Por que falar de DRIC?

A DRIC merece atenção porque combina alta frequência clínica, fácil transmissão e grande impacto na rotina dos cães e responsáveis. Cães que frequentam creches, hotéis, banho e tosa, parques, exposições, abrigos, canis, clínicas ou centros de treinamento estão mais expostos a secreções respiratórias, aerossóis, gotículas e fômites contaminados. Mesmo quando a evolução é favorável, a tosse persistente gera preocupação, afasta o animal de atividades coletivas e exige orientação veterinária clara sobre isolamento, evolução clínica e medidas preventivas¹.

A DRIC merece atenção na rotina clínica porque reúne três características de grande impacto prático: é comum, dissemina-se rapidamente entre cães e pode ser subestimada quando reduzida ao conceito popular de “tosse dos canis”. Em cães que frequentam creches, hotéis, parques, exposições, banho e tosa, clínicas, abrigos, canis, centros de treinamento ou qualquer ambiente com circulação frequente de animais, a exposição a secreções respiratórias, gotículas, aerossóis e fômites aumenta a probabilidade de transmissão. Mesmo quando o quadro é autolimitado, a doença causa desconforto ao paciente, ansiedade ao responsável, interrupção de rotinas sociais e maior demanda por orientação veterinária. (AKC CANINE HEALTH FOUNDATION, 2020).

A importância clínica também se amplia porque cães infectados podem eliminar agentes antes da manifestação evidente dos sinais clínicos ou, em alguns casos, atuar como portadores assintomáticos. Isso dificulta a contenção da doença em ambientes coletivos, especialmente quando há alta rotatividade de cães, ventilação inadequada, estresse, vacinação incompleta e contato próximo por períodos prolongados. Por isso, a prevenção da DRIC precisa ser apresentada ao responsável como uma medida de saúde individual e coletiva: protege o cão vacinado, reduz a intensidade clínica esperada e contribui para diminuir a pressão de transmissão no grupo. (YONDO et al., 2023; DAY et al., 2020)

Principais agentes envolvidos

A DRIC é uma síndrome de etiologia plural. Entre os agentes tradicionalmente associados estão *Bordetella bronchiseptica*, vírus da parainfluenza canina, adenovírus canino tipo 2, vírus da cinomose canina e herpesvírus canino. A compreensão atual do complexo foi ampliada pela identificação de agentes adicionais, como vírus da influenza canina, coronavírus respiratório canino, pneumovírus canino, *Mycoplasma cynos* e *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus*. Essa diversidade etiológica explica a variação entre quadros brandos, infecções subclínicas, surtos em coletividades e apresentações complicadas com envolvimento do trato respiratório inferior. (DAY et al., 2020; YONDO et al., 2023).

DRIC: um complexo respiratório multifatorial

Diversos agentes, ambientes e fatores se combinam, favorecendo infecção, transmissão e diferentes intensidades clínicas.

1
Exposição



Contato com agentes infecciosos

Ambientes coletivos e compartilhados facilitam a exposição a secreções respiratórias, gotículas, aerossóis e fômites contaminados.

2
Agentes envolvidos



Múltiplos agentes podem atuar isoladamente ou em coinfeção

Vírus: parainfluenza, influenza, adenovírus, cinomose, herpesvírus, coronavírus, pneumovírus. Bactérias: *Bordetella bronchiseptica*, *Streptococcus zooepidemicus*. Micoplasmas: *Mycoplasma spp.*

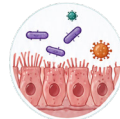
3
Dano respiratório



Lesão do epitélio e redução do clearance mucociliar

A agressão viral e/ou bacteriana danifica os cílios respiratórios e reduz as defesas locais, favorecendo inflamação e acúmulo de secreção.

4
Coinfeção e amplificação



Interação entre agentes intensifica a inflamação

A adesão bacteriana, a produção de toxinas e a resposta inflamatória aumentam a severidade e a persistência do quadro.

5
Sinais clínicos



Apresentações clínicas variáveis

De quadros leves e autolimitados até formas mais graves com comprometimento de vias aéreas inferiores.

6
Disseminação



Transmissão e manutenção de surtos

A eliminação de agentes pode ocorrer antes dos sinais clínicos. Cães assintomáticos ou em fase inicial podem transmitir a doença, sustentando surtos em ambientes com alta rotatividade.

Entre os agentes bacterianos, *Bordetella bronchiseptica* ocupa papel central. Trata-se de um cocobacilo Gram-negativo, aeróbio, altamente adaptado ao epitélio respiratório ciliado, capaz de atuar como patógeno primário ou em associação com vírus e outras bactérias. Sua adesão é mediada por estruturas como fímbrias, hemaglutinina filamentosa, pertactina e outros fatores de colonização, enquanto toxinas e mecanismos de evasão imune contribuem para ciliostase, lesão epitelial, alteração da secreção mucosa e redução das defesas locais. A eliminação do agente pode persistir por semanas ou meses, aspecto relevante para ambientes de convivência entre cães e para a orientação de isolamento em contextos de surto. (REAGAN; SYKES, 2020; DAY et al., 2020).

O vírus da parainfluenza canina também tem grande importância epidemiológica. É altamente transmissível, associado a sinais de trato respiratório superior e frequentemente envolvido em coinfeções com *B. bronchiseptica* e outros agentes. Em estudos de detecção molecular, a presença simultânea de múltiplos patógenos foi recorrente, reforçando que a apresentação clínica da DRIC raramente pode ser atribuída com segurança a um único agente apenas pela avaliação dos sinais. A coinfeção tende a aumentar a complexidade clínica, favorecer manifestações clínicas mais intensas e dificultar a decisão diagnóstica quando o quadro foge da evolução autolimitada esperada. (SCHULZ et al., 2014; DAY et al., 2020).

Os vírus respiratórios emergentes ou menos tradicionais, como coronavírus respiratório canino, influenza canina e pneumovírus canino, completam a literatura mais moderna sobre a DRIC. Nem todos têm a mesma relevância em todas as regiões ou populações, e a prevalência varia conforme geografia, sazonalidade, perfil dos cães avaliados, método diagnóstico e tipo de ambiente. Ainda assim, sua presença no complexo reforça que a prevenção não pode ser reduzida a uma única abordagem etiológica. O raciocínio clínico deve considerar risco de exposição, padrão de circulação local, histórico vacinal, idade, estado imunológico e possibilidade de contato recente com cães sintomáticos. (BUONAVOGLIA; MARTELLA, 2007; YONDO et al., 2023).

Como a doença se transmite e por que se espalha tão rápido?

A transmissão ocorre principalmente por contato direto entre cães, inalação de gotículas ou aerossóis respiratórios e contato com fômites contaminados, como comedouros, bebedouros, brinquedos, camas, pisos, equipamentos de manejo e mãos de pessoas que transitam entre animais. O risco aumenta em locais onde há concentração de cães, troca frequente de indivíduos e contato próximo por tempo prolongado. Por isso, creches, hotéis, canis, abrigos, parques, eventos, exposições, treinamentos, pet shops e clínicas veterinárias constituem cenários de maior vigilância para DRIC. (AKC CANINE HEALTH FOUNDATION, 2020; EVASON, 2022).

A velocidade de disseminação não depende apenas da presença de um cão tossindo. Alguns agentes podem ser eliminados antes do início dos sinais clínicos, enquanto outros podem circular em cães com sinais leves ou pouco percebidos pelo responsável. Em populações caninas de alta densidade, esse intervalo entre infecção, eliminação do agente e reconhecimento clínico cria uma janela silenciosa de transmissão. A dificuldade de interromper a disseminação aumenta quando há estresse, ventilação inadequada, limpeza insuficiente, manejo compartilhado de objetos e protocolos vacinais incompletos ou desatualizados. (YONDO et al., 2023; AKC CANINE HEALTH FOUNDATION, 2020).

A DRIC se propaga com eficiência porque seus principais agentes estão adaptados à mucosa respiratória e às secreções do trato superior. *B. bronchiseptica* adere ao epitélio ciliado, interfere no clearance mucociliar e pode permanecer sendo eliminada após a fase aguda. O vírus da parainfluenza canina, por sua vez, pode ter eliminação iniciada antes dos sinais evidentes, e a coinfeção com outros agentes respiratórios pode intensificar a doença. Essa combinação entre transmissão respiratória, permanência no ambiente ou em secreções e dificuldade de identificar todos os cães eliminadores sustenta a ocorrência de surtos. (REAGAN; SYKES, 2020; EVASON, 2022).

Impacto para cães, responsáveis e rotina clínica

Para o cão, a DRIC representa desconforto respiratório, tosse seca, dolorosa, irritativa e persistente, irritação traqueobrônquica, secreção nasal e/ou ocular e, em alguns casos, febre e redução do bem-estar. Embora a maioria dos quadros tenha bom prognóstico, a evolução pode ser mais relevante em filhotes, cães idosos, imunossuprimidos, pacientes com doença respiratória prévia ou animais expostos a coinfeções. A passagem de um quadro de trato respiratório superior para uma broncopneumonia muda completamente o peso clínico do caso, exigindo investigação, antimicrobianos quando indicados e acompanhamento mais próximo. (BUONAVOGLIA; MARTELLA, 2007; REAGAN; SYKES, 2020).

Para o responsável, o impacto costuma ser maior do que a aparente simplicidade do quadro sugere. A tosse seca, repetitiva e às vezes acompanhada de engasgos pode ser interpretada como vômito, sufocamento ou doença respiratória grave, gerando insegurança e busca por atendimento. Além disso, a DRIC interfere diretamente na rotina: o cão pode ser afastado de creches, hospedagens, aulas de treinamento, viagens, parques e contato com outros animais. Outro ponto importante é que a evolução do quadro pode requerer um tratamento antimicrobiano prolongado, oneroso e desgastante. Em casas com múltiplos cães, o responsável também precisa lidar com risco de disseminação interna e necessidade de isolamento relativo. (EVASON, 2022; AKC CANINE HEALTH FOUNDATION, 2020).

Para a clínica, a DRIC exige triagem cuidadosa, orientação preventiva e comunicação clara. O médico-veterinário precisa diferenciar a tosse autolimitada de sinais de alerta, decidir quando investigar etiologia, orientar isolamento, avaliar risco ambiental e reforçar que vacinação não elimina por completo a possibilidade de sinais clínicos ou eliminação de alguns agentes. Essa abordagem transforma uma queixa frequente em oportunidade de medicina preventiva individualizada, especialmente para cães com rotina social ativa ou exposição recorrente a ambientes coletivos. (REAGAN; SYKES, 2020; DAY et al., 2020).

Avaliação clínica: quando suspeitar e quando se preocupar

Diagnóstico e tratamento

A suspeita clínica de DRIC nasce da associação entre sinais respiratórios agudos e histórico de exposição. Tosse seca, paroxística, de início súbito, associada ou não a espirros, secreção nasal, secreção ocular, engasgos e febre discreta, torna-se mais sugestiva quando há relato de contato recente com outros cães, permanência em hotel, creche, abrigo, banho e tosa, parque, clínica, exposição, treinamento ou ambiente de alta circulação. Em quadros não complicados, a avaliação clínica e a anamnese costumam ser suficientes para condução inicial, sem necessidade de painel respiratório em todo paciente. (EVASON, 2022; REAGAN; SYKES, 2020).

A investigação etiológica deve ser reservada para situações em que o resultado possa modificar conduta individual ou manejo populacional. Testes específicos, como reação em cadeia da polimerase (PCR), cultura bacteriana, sorologia ou investigação por amostras de trato respiratório inferior, ganham relevância quando há sinais graves, progressão rápida, suspeita de pneumonia, surto, ambiente coletivo de alto risco ou persistência dos sinais por mais de 7 a 10 dias. A interpretação deve ser criteriosa, pois alguns agentes podem ser detectados em cães saudáveis, vacinas vivas modificadas podem interferir em resultados moleculares recentes e resultados negativos não excluem completamente infecção quando há eliminação transitória ou baixa carga do patógeno. (REAGAN; SYKES, 2020; EVASON, 2022).

Radiografias torácicas tendem a ser normais em quadros não complicados, mas tornam-se importantes quando há febre persistente, dispneia, letargia, anorexia, tosse produtiva, secreção mucopurulenta intensa ou suspeita de broncopneumonia. A presença de consolidação lobar, infiltrado alveolar ou comprometimento de trato respiratório inferior deve deslocar o caso para uma abordagem mais intensiva. Em pacientes com pneumonia, amostras obtidas por lavado traqueal, transtraqueal ou broncoalveolar podem oferecer maior valor diagnóstico do que swabs de trato respiratório superior, especialmente quando se busca cultura e teste de susceptibilidade antimicrobiana. (REAGAN; SYKES, 2020; EVASON, 2022).

O tratamento da DRIC não complicada é predominantemente de suporte. Repouso, redução de estímulos que desencadeiam tosse, troca de coleira por peitoral, hidratação adequada, controle ambiental e, quando necessário, antitussígeno para conforto do paciente e do responsável podem ser suficientes. Tosse persistente, seca e irritativa por mais de 10 dias, especialmente quando compromete sono, alimentação ou bem-estar, pode justificar manejo sintomático. Antimicrobianos não devem ser utilizados apenas pela presença de tosse, mas passam a ser considerados quando há secreção mucopurulenta, febre, letargia, anorexia, suspeita de infecção bacteriana relevante ou progressão para pneumonia. (EVASON, 2022; REAGAN; SYKES, 2020).

Vacinação: prevenção individualizada conforme risco e cenário

A vacinação contra agentes associados à DRIC deve ser apresentada como parte de uma estratégia preventiva baseada em risco, e não como promessa de imunidade esterilizante. A proteção contra doenças respiratórias raramente é absoluta; em muitos casos, o objetivo clínico e epidemiológico é reduzir a probabilidade de doença, diminuir a intensidade dos sinais, limitar a eliminação de agentes e reduzir o risco de disseminação em ambientes coletivos. Essa distinção é fundamental para alinhar expectativa do responsável e reforçar o valor da vacinação mesmo quando sinais leves ainda podem ocorrer. (DAY et al., 2020; EVASON, 2022).

A decisão vacinal deve considerar idade, histórico vacinal, estado de saúde, frequência de exposição a outros cães, proximidade de hospedagem ou confinamento, participação em eventos, rotina de creche, uso de serviços de banho e tosa, condição imunológica do paciente e perfil do domicílio. Cães com vida social ativa, contato regular com ambientes de alta circulação ou permanência temporária em coletividades apresentam maior indicação de protocolos específicos contra agentes respiratórios. A prevenção também deve ser acompanhada de medidas não vacinais, como redução de superlotação, isolamento de cães sintomáticos, higiene de fômites, ventilação adequada e controle do estresse. (AKC CANINE HEALTH FOUNDATION, 2020; EVASON, 2022).

A via de administração também pode ser considerada dentro de uma abordagem personalizada. Vacinas mucosas, como intranasais e orais, têm lógica imunológica associada ao contato com a mucosa respiratória ou orofaríngea, enquanto vacinas parenterais podem atender cenários em que a rotina clínica favorece aplicação subcutânea, produto inativado ou manejo específico do paciente e do domicílio. Em cães farejadores, cuja função depende da performance olfatória, a avaliação de vacinas contra *B. bronchiseptica* demonstrou que a vacinação intranasal não alterou limiar de odor nem tempo de busca no estudo entre grupos, reforçando que a discussão sobre via deve ser técnica, individualizada e livre de generalizações simplistas. (COLLINS et al., 2022).

Em domicílios com pessoas vulneráveis, a escolha entre vacinas vivas modificadas e inativadas pode ganhar relevância adicional. A literatura chama atenção para a necessidade de orientar responsáveis com imunocomprometimento importante sobre possíveis riscos associados à eliminação nasal de cepas vacinais vivas de *B. bronchiseptica*, quando aplicável, e sobre a possibilidade de considerar uma vacina inativada em situações específicas. Esse ponto não desloca o foco da proteção do cão, mas qualifica a tomada de decisão como medicina preventiva integrada ao contexto familiar. (MOORE; RENDALL; MILLAR, 2021).

Linha Nobivac® de Vacinas Respiratórias

Uma solução para cada situação

A linha Nobivac® permite posicionar a prevenção da DRIC de acordo com diferentes cenários de exposição, manejo e preferência de via de administração.



Nobivac® KC

É uma vacina viva modificada de baixo volume contendo vírus atenuado da parainfluenza canina e cultura avirulenta viva de *Bordetella bronchiseptica*, indicada para cães saudáveis a partir de três semanas de idade para a prevenção da doença respiratória infecciosa canina ocasionada por esses agentes; a primovacinação é com dose única de 0,4 mL por via intranasal e revacinação anual.

Nobivac® Intra-Trac Oral Bb

É uma vacina viva modificada contendo cultura avirulenta viva de *Bordetella bronchiseptica*, indicada para cães saudáveis para a prevenção da doença respiratória infecciosa canina ocasionada por *B. bronchiseptica*. A administração é oral, em dose de 1,0 mL na boca do animal, com indicação para filhotes saudáveis a partir de sete semanas de idade e revacinação anual⁴.

Nobivac® Respira Bb

É uma vacina inativada contendo fímbrias de *Bordetella bronchiseptica*, pronta para uso e sem necessidade de reconstituição. É indicada para cães saudáveis, a partir de 6 semanas de idade, para a prevenção da doença respiratória infecciosa canina ocasionada por *B. bronchiseptica*, com administração subcutânea de 1,0 mL, primovacinação em duas doses com intervalo de 14 a 28 dias e revacinação anual⁶.

Produto	Via	Composição	Situações recomendadas
 Nobivac® KC	Intranasal	Parainfluenza canina + <i>Bordetella bronchiseptica</i> viva modificada	Para cães filhotes ou adultos com risco respiratório iminente. Dose única, indolor (intranasal) e início da proteção em 72 horas.
 Nobivac® Intra-Trac Oral Bb	Oral	<i>Bordetella bronchiseptica</i> viva modificada	Para situações em que a via oral favoreça a ampliação da quantidade de animais vacinados ao proporcionar maior conveniência na aplicação e manejo.
 Nobivac® Respira Bb	Subcutânea	Subunidades fímbrias de <i>Bordetella bronchiseptica</i> inativada	Para rotinas que preferem a aplicação injetável ou necessitam de uma vacina inativada pronta para uso.

Conclusões

A DRIC começa antes da tosse: começa no risco de exposição, na circulação silenciosa de agentes respiratórios e na rotina social do cão. Por isso, a prevenção deve sair do modelo único e avançar para uma escolha orientada pelo perfil do paciente, pelo ambiente que ele frequenta e pela situação de manejo. Com opções intranasal, oral e subcutânea inativada, a linha Nobivac® permite ao médico-veterinário construir uma abordagem mais conveniente, individualizada e coerente com diferentes cenários de exposição à tosse dos canis. (DAY et al., 2020; MSD SAÚDE ANIMAL, 2026).

Referências

AKC CANINE HEALTH FOUNDATION. Canine Infectious Respiratory Disease Complex (CIRDC): information for dog owners. 2020. Material técnico informativo.

BUONAVOGLIA, Canio; MARTELLA, Vito. Canine respiratory viruses. *Veterinary Research*, v. 38, p. 355–373, 2007. DOI: 10.1051/vetres:2006058.

COLLINS, Amanda et al. Effects of intranasal and oral Bordetella bronchiseptica vaccination on the behavioral and olfactory capabilities of detection dogs. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 9, artigo 882424, 2022. DOI: 10.3389/fvets.2022.882424.

DAY, M. J.; CAREY, S.; CLERCX, C.; KOHN, B.; MARSILIO, F.; THIRY, E.; FREYBURGER, L.; SCHULZ, B.; WALKER, D. J. Aetiology of canine infectious respiratory disease complex and prevalence of its pathogens in Europe. *Journal of Comparative Pathology*, v. 176, p. 86–108, 2020. DOI: 10.1016/j.jcpa.2020.02.005.

EVASON, Michelle. Bordetella bronchiseptica. In: WEESE, J. Scott; EVASON, Michelle. *Infectious Diseases of the Dog and Cat: A Color Handbook*. Boca Raton: CRC Press, 2019. p. 10–12.

EVASON, Michelle. Canine infectious respiratory disease complex; kennel cough, infectious tracheobronchitis. In: WEESE, J. Scott; EVASON, Michelle. *Infectious Diseases of the Dog and Cat: A Color Handbook*. Boca Raton: CRC Press, 2019. p. 12–14.

FORD, Richard B. Canine infectious respiratory disease. In: SYKES, Jane E.; GREENE, Craig E. *Infectious Diseases of the Dog and Cat*. 4. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2012. p. 55–63.

KEIL, Daniel J.; FENWICK, Brad. Role of Bordetella bronchiseptica in infectious tracheobronchitis in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 212, n. 2, p. 200–207, 1998.

MOORE, John E.; RENDALL, Jacqueline C.; MILLAR, Beverley C. New kennel cough vaccine protects vulnerable owners too. *Veterinary Record*, p. 78–79, 24/31 July 2021.

MSD SAÚDE ANIMAL. Nobivac® INTRA-TRACK ORAL Bb. Brasil: MSD Saúde Animal, [s. d.]. Página oficial do produto.

MSD SAÚDE ANIMAL. Nobivac® KC. Brasil: MSD Saúde Animal, [s. d.]. Página oficial do produto.

MSD SAÚDE ANIMAL. Nobivac® RESPIRA BB. Brasil: MSD Saúde Animal, [s. d.]. Página oficial do produto.

SCHULZ, B. S. et al. Detection of respiratory viruses and Bordetella bronchiseptica in dogs with acute respiratory tract infections. *The Veterinary Journal*, v. 201, p. 365–369, 2014.

YONDO, Aurelle et al. Predominance of canine parainfluenza virus and Mycoplasma in canine infectious respiratory disease complex in dogs. *Pathogens*, v. 12, n. 11, artigo 1356, 2023. DOI: 10.3390/pathogens12111356.

**MSD**

Saúde Animal