

# Percorsi diagnostici negli animali da compagnia

## Enteriti del cane cucciolo

### Premessa

Le patologie gastrointestinali del cane riconoscono diversi fattori predisponenti legati a dieta, genetica, sistema immunitario, microbiota intestinale. Nel cucciolo la diarrea rappresenta uno dei disturbi più frequenti, soprattutto nel periodo fino allo svezzamento e le cause infettive e parassitarie rivestono un ruolo di rilievo.

### Eziologia

#### Cause virali

Fra le cause virali il parvovirus, ed in particolare il tipo 2 (CPV2), è particolarmente diffuso nella popolazione canina sia in Italia sia nel resto d'Europa e la vaccinazione costituisce un importante strumento di controllo. È distinto in diverse varianti (a, b, c e varianti vaccinali) che possono essere identificate mediante una metodica rapida di Real Time PCR e successivamente confermate mediante il sequenziamento Sanger della proteina VP2. Queste due analisi eseguite in serie consentono di comprendere se l'infezione è provocata da un ceppo di campo o meno e di monitorare la circolazione e introduzione di varianti nel territorio.

#### Cause parassitarie

I protozoi rappresentano la prima causa di endoparassitosi nei piccoli animali, almeno nei paesi cosiddetti industrializzati. Giardia in particolare è onnipresente negli animali che vivono in comunità, come allevamenti, canili e gattili, ma è di frequente riscontro anche nei cani e gatti di proprietà che spesso non manifestano alcuna sintomatologia. Giardia è un agente prevalentemente opportunisto e quindi la diagnosi e la terapia devono tenere in considerazione anche tutte le altre condizioni intestinali di disequilibrio (infezioni batteriche, virali, malassorbimento ecc.). La sola positività a Giardia non è condizione sufficiente ad intraprendere una terapia, che viene consigliata nei soggetti con sintomatologia clinica evidente. Sebbene non sia stato definito un numero preciso di cisti di Giardia per decidere tra trattamento e non-trattamento, un test quantitativo (ad esempio il test di immunofluorescenza con conta delle cisti) è utile a discriminare i soggetti altamente eliminatori dai soggetti con bassa carica.

L'analisi coprologica aiuta a valutare la presenza/assenza di parassiti sia nell'animale sano che sintomatico. Il controllo parassitologico su pazienti asintomatici aiuta ad individuare soggetti che possono rappresentare una "silente" fonte di infezione per altri animali e di contaminazione per l'ambiente. Soprattutto per Giardia, la possibilità di evitare re-infestazione da un ambiente contaminato o da contatto con soggetti positivi è estremamente importante per il successo terapeutico.

## Cause batteriche

La recente letteratura ridimensiona molto il ruolo degli agenti infettivi batterici come causa primaria di enterite nel cane, poiché il riscontro di ceppi batterici e dei fattori di patogenicità è molto frequente anche in animali sani. Spesso l'isolamento di batteri in corso di patologia enterica non è indice del ruolo eziologico ma, nella maggior parte dei casi, la conseguenza di un quadro di disbiosi.

Alcune eccezioni possono essere riscontrate per quanto riguarda: *Salmonella* spp., nel caso di animali alimentati con carne cruda; *Campylobacter* spp. e *Clostridioides difficile* in caso di diarrea da prolungata somministrazione di antibiotici e conseguente dismicrobismo; *Clostridium perfringens* net F positivo nel caso di sindrome della diarrea emorragica acuta del cane adulto (AHDS); *Escherichia coli* nella colite granulomatosa del Boxer (GC).

Il riscontro all'esame batteriologico di *Salmonella*, *Campylobacter* e *Clostridioides difficile* deve essere tenuta in debita considerazione anche per i possibili risvolti zoonotici.

## Analisi disponibili presso l'IZSve

Presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSve) sono disponibili 2 pacchetti diagnostici consigliati rispettivamente nel cucciolo non vaccinato o con vaccinazione non completa e nel cucciolo che ha completato il primo ciclo vaccinale.

### 1. Pannello cucciolo non vaccinato/vaccinazione non conclusa

Profilo	Matrici da inviare	Conservazione
<input type="checkbox"/> PANNELLO BASE <ul style="list-style-type: none"><li>• Emocromo completo</li><li>• Cryptosporidium/giardia (IF)</li><li>• Esame coprologico qualitativo</li><li>• Parvovirus canino tipo 2 (PCR)</li><li>• Coronavirus canino (PCR)</li></ul>	<input type="checkbox"/> Sangue in K3EDTA <input type="checkbox"/> Feci fresche raccolte in contenitore sterile <input type="checkbox"/> Tamponi rettali anche a secco solo per la diagnostica virale	temperatura di refrigerazione (+2-8°C)  invio al laboratorio nel più breve tempo possibile (per il sangue entro 24 ore dal prelievo (vedi note nelle linee guida per gli esami da laboratorio ematologia e chimica clinica <a href="https://www.izsvenezie.it/documenti/temi/animali-compagnia/manuale-campionamento-pets.pdf">https://www.izsvenezie.it/documenti/temi/animali-compagnia/manuale-campionamento-pets.pdf</a> )

<p><b>❑ PANNELLO DI APPROFONDIMENTO (SE PANNELLO BASE NON CONCLUSIVO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esame batteriologico (aerobiosi; anaerobiosi) ed eventuale MIC</li> <li>• Ricerca Clostridioides difficile</li> <li>• Ricerca Campylobacter termofili</li> <li>• Ricerca Salmonella spp</li> <li>• Cimurro(PCR)</li> <li>• Parvovirus canino tipo 1 (PCR)</li> <li>• Adenovirus-1 (PCR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Feci fresche raccolte in contenitore sterile</li> <li>❑ Un tampone in terreno di trasporto per batteriologia per singolo esame</li> <li>❑ Tamponi rettali anche a secco solo per la diagnostica virale</li> </ul>	<p>Temperatura di refrigerazione e invio al laboratorio nel più breve tempo possibile</p>
---	--	---

## 2. Pannello cucciolo vaccinazione completata

Profilo	Matrici da inviare	Conservazione
<p><b>❑ PANNELLO BASE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cryptosporidium/giardia (IF)</li> <li>• Esame coprologico qualitativo</li> <li>• Esame batteriologico (aerobiosi e anaerobiosi) e ed eventuale MIC</li> <li>• Coronavirus canino (PCR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Feci fresche raccolte in contenitore sterile</li> <li>❑ Tamponi rettali anche a secco solo per la diagnostica virale</li> </ul>	<p>temperatura di refrigerazione (+2-8°C)</p> <p>invio al laboratorio nel più breve tempo possibile</p>
<p><b>❑ PANNELLO DI APPROFONDIMENTO (SE PANNELLO BASE NON CONCLUSIVO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parvovirus tipo 2 con tipizzazione virus (PCR)</li> <li>• Parvovirus tipo 1 (PCR)</li> <li>• Cimurro (PCR)</li> <li>• Adenovirus tipo 1 (PCR)</li> <li>• Ricerca Clostridioides difficile</li> <li>• Ricerca Campylobacter termofili</li> <li>• Ricerca Salmonella spp.</li> <li>• Emocromo completo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Feci fresche raccolte in contenitore sterile</li> <li>❑ Tamponi rettali anche a secco solo per la diagnostica virale</li> <li>❑ Un tampone in terreno di trasporto per batteriologia per singolo esame</li> <li>❑ Sangue in K3EDTA</li> </ul>	<p>Temperatura di refrigerazione e invio al laboratorio nel più breve tempo possibile (per il sangue entro 24 ore dal prelievo (vedi note nelle linee guida per gli esami da laboratorio ematologia e chimica clinica <a href="https://www.izsvenezie.it/documenti/temi/animali-compagnia/manuale-campionamento-pets.pdf">https://www.izsvenezie.it/documenti/temi/animali-compagnia/manuale-campionamento-pets.pdf</a>))</p>

## Problematiche interpretative

Il riscontro di isolamento positivo per uno o più agenti batterici deve essere attentamente valutato e interpretato alla luce dei riscontri clinici e dei risultati delle altre analisi di laboratorio. Il confronto tra il veterinario clinico e il microbiologo consente una valutazione critica dei risultati e l'impostazione della terapia più idonea.

## Per approfondimenti

- Enteriti batteriche nel cane  
<https://www.izsvepets.it/agenti-batterici-enteriti-cane-causa-effetto/>
- Adenovirus del cane  
<https://www.izsvepets.it/epatite-larinotracheite-infettive-cane-adernoviurs-canino/>
- Coronavirus del cane  
<https://www.izsvepets.it/coronavirus-canino-ccov/>
- Giardia nel cane  
<https://www.izsvepets.it/giardia-ricorrente-che-fare/>
- Parvovirus del cane  
<https://www.izsvepets.it/parvovirosi-enterite-virale-cuccioli-cane/>

## Riferimenti bibliografici

- S.L. Marks, S.C. Rankin, B.A. Byrne, J.S. Weese (2011) - Enteropathogenic Bacteria in Dogs and Cats: Diagnosis, Epidemiology, Treatment, and Control - J Vet Intern Med 25:1195–1208
- R. Pilla, J.S. Suchodolski (2020) - The Role of the Canine Gut Microbiome and Metabolome in Health and Gastrointestinal Disease - Frontiers in Vet Sci Volume 6 | Article 498M.
- J.S. Weese (2011) - Bacterial Enteritis in Dogs and Cats: Diagnosis, Therapy and Zoonotic Potential - Vet Clin Small Anim 41: 287–309
- E. Westermarck (2016) - Chronic Diarrhea in Dogs: What Do We Actually Know About It? - Topics in Compan An Med 31: 78–84

## Referenti IZSve

### Laura Viel

Laboratorio diagnostica clinica e sierologia  
SCT2 – Treviso, Belluno e Venezia  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie  
Vicolo Mazzini, 4 int. 5/6 – Fontane di Villorba (TV)  
Tel. 0422 302302 | E-mail: [lviel@izsvenezie.it](mailto:lviel@izsvenezie.it)

### Patrizia Danesi

Laboratorio parassitologia, micologia ed entomologia sanitaria  
SCS3 – Diagnostica specialistica, istopatologia e parassitologia  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie  
Viale dell'Università 10, 35030 – Legnaro (Padova)  
Tel. 049 8084476 | E-mail: [pdanesi@izsvenezie.it](mailto:pdanesi@izsvenezie.it)

**Maria Serena Beato**

Diagnostica in Sanità Animale - Laboratorio di virologia diagnostica

SCT3 –Padova Rovigo. Diagnostica in sanità animale

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Viale dell'Università 10, 35030 – Legnaro (Padova)

Tel. 049-8084461 | E-mail: [msbeato@izsvenezie.it](mailto:msbeato@izsvenezie.it)

*Ultimo aggiornamento: 22/03/2021*