

Percorsi diagnostici negli animali da compagnia

Enteriti del gatto

I problemi enterici nel gatto spesso si manifestano con sintomatologia diarroica, talora accompagnati dal vomito. Tuttavia raramente in questa specie si ha l'emissione di feci liquide, di solito tale sintomo si manifesta con un aumento di frequenza della defecazione o con una contenuta diminuzione della consistenza delle feci.

Nel gattino, soprattutto nel primo periodo fino allo svezzamento, le manifestazioni gastroenteriche sono per lo più a eziologia infettiva o parassitaria con conseguenze spesso gravi: la disidratazione è l'aspetto più preoccupante perché può determinare un ridotto accrescimento del soggetto e facilmente esitare nella morte. È pertanto fondamentale poter contare su un supporto diagnostico rapido e accurato per approntare un'adeguata terapia. In ogni caso la prevenzione della diarrea nel gattino richiede un approccio globale che comprende l'individuazione dei patogeni enterici, l'igiene dell'ambiente e, in caso di allevamenti e gattili, anche l'applicazione di corrette pratiche di gestione.

Va inoltre sottolineata l'importanza di disporre di dati clinici e anamnestici completi: età, stato vaccinale, tempi e modalità di insorgenza dei sintomi, ecc., per meglio interpretare i risultati degli esami di laboratorio e supportare il clinico nel percorso diagnostico.

Analisi disponibili presso l'IZSVe

Presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) sono disponibili 2 pacchetti diagnostici consigliati in caso di enterite del gattino.

Profilo	Matrici da inviare	Conservazione
<input type="checkbox"/> PACCHETTO ENTERICO GATTO CUCCILO (BASE) <ul style="list-style-type: none"> • Esame coprologico qualitativo • Cryptosporidium/Giardia (IF) • Parvovirus felino (PCR) 	<input type="checkbox"/> Feci fresche (almeno 2g) <input type="checkbox"/> Tampone rettale a secco	Temperatura di refrigerazione e invio al laboratorio nel più breve tempo possibile
<input type="checkbox"/> PACCHETTO ENTERICO GATTO CUCCILO (APPROFONDIMENTO) <ul style="list-style-type: none"> • Esame batteriologico generico in aerobiosi • Esame batteriologico in anaerobiosi • Ricerca Clostridium difficile • Ricerca Campylobacter spp. • Ricerca Salmonella spp. • Ricerca Toxoplasma gondii (PCR) 	<input type="checkbox"/> Feci fresche (almeno 2g) <input type="checkbox"/> Tampone rettale con terreno di trasporto al carbone	Temperatura di refrigerazione e invio al laboratorio nel più breve tempo possibile;

Analisi parassitologiche

L'analisi coprologica aiuta a valutare la presenza o assenza di parassiti nell'animale; nei gattini non ancora svezzati è opportuno valutare la presenza di parassiti nelle feci materne.

Negli animali giovani la **coccidiosi** può interessare il paziente soprattutto nelle prime settimane di vita e aggravare concomitanti infezioni di origine batterica e virale.

Un sospetto diagnostico di **toxoplasmosi** richiede comunque un accertamento tramite PCR dalle feci, in quanto le oocisti di Toxoplasma, essendo estremamente piccole, possono non essere evidenziabili tramite esame coprologico al microscopio ottico.

L'analisi parassitologica è consigliata anche su pazienti asintomatici, perché in questo caso il gattino può contaminare l'ambiente ed essere fonte di infestazione per altri animali e uomo.

Analisi virologiche

Nei link sotto riportati sono disponibili approfondimenti specifici per le più comuni forme virali del gatto.

Parvovirus del gatto (Panleucopenia): <https://www.izsvepets.it/panleucopenia-felina/>.

Il gatto è sensibile anche a infezioni da Parvovirus canino tipo 2 (CPV2): <https://www.izsvepets.it/parvoviroosi-eneterite-virale-cuccioli-cane/>; tuttavia le metodiche di PCR disponibili non distinguono nettamente tra Parvovirus felino e Parvovirus canino tipo 2, mentre il sequenziamento del virus fornisce un'identificazione attendibile.

Coronavirus felino: il coronavirus enterico può essere causa di enterite nei gattini dalle 4 alle 12 settimane di età. Il virus è diffuso nella popolazione felina in particolare nei gruppi numerosi (colonie feline, allevamenti). Il contagio avviene per via orale. Sebbene la maggior parte dei gatti adulti sviluppi un'infezione asintomatica, il coronavirus enterico può causare enterite clinica di gravità variabile nei gattini recentemente svezzati (svezzamento come fattore stressante). Sono stati osservati febbre, vomito e diarrea e, nei casi più gravi, sangue nelle feci e disidratazione.

Il coronavirus enterico è correlato antigenicamente al virus della Peritonite Infettiva Felina (FIP) e interferisce con i test sierologici attualmente utilizzati nella diagnosi della FIP. Sebbene i due virus differiscano marcatamente nella loro infettività e affinità tissutale, è stato ipotizzato che il virus della FIP sia una mutazione di quello enterico.

L'analisi in PCR non discrimina tra virus enterico e sistemico (FIP), pertanto in caso di positività nelle feci in soggetti clinicamente sani, devono essere valutati altri fattori anamnestici e ambientali: età, convivenza con altri gatti sintomatici o meno, potenziali fonti d'infezione. <https://www.izsvepets.it/?s=peritonite+gatto>.

Analisi batteriologiche

La letteratura recente ha ridimensionato il ruolo dei batteri come causa di enterite sia nel cane che nel gatto. L'esame batteriologico come tale non consente infatti di discriminare tra infezione e colonizzazione dell'ospite, anche quando si effettua una quantificazione delle specie microbiche; tuttavia può essere un utile strumento per valutare la popolazione microbica intestinale al fine di rilevare squilibri o prevalenza di una specie batterica rispetto alle altre.

In gattini molto giovani il riscontro di *E. coli* emolitico in carica elevata può avere un significato patologico. Pur essendo *Escherichia coli* un normale componente della flora microbica intestinale, quando il microrganismo mostra aspetti indicativi di una maggiore patogenicità (emolisi), può essere responsabile di gravi forme enteriche e setticemiche.

Per avere un quadro più completo della flora microbica intestinale è opportuno associare all'esame batteriologico generico in condizioni di aerobiosi (BATPET), anche la ricerca di microrganismi anaerobi (CLOS).

L'IZSve dispone di metodiche colturali in grado di evidenziare la presenza di una determinata specie microbica in maniera selettiva (ricerca *Campylobacter*, ricerca *Salmonella*, ricerca *Clostridium*) Queste indagini sono impiegate principalmente per evidenziare la presenza di microrganismi potenzialmente patogeni anche in carica bassa in soggetti asintomatici (portatori o preclinici).

***Campylobacter spp.* (*C. fetus* subsp. *jejuni*):** non è ancora chiaro il suo ruolo patogeno come agente eziologico di diarrea nel gatto, in quanto il microrganismo è stato isolato sia in soggetti asintomatici, sia da soggetti diarroici. Secondo alcuni autori il germe è un commensale della flora microbica intestinale in circa il 45% dei gatti asintomatici. Pertanto ritengono trascurabile sia il ruolo patogeno di questo microrganismo per il gatto, sia eventuali problemi zoonotici correlati, quando sono garantite basilari norme igieniche (lavaggio delle mani) ed evitato il contatto stretto tra bambini e animali diarroici.

***Salmonella spp.*:** le segnalazioni di salmonellosi nel gatto sono poco frequenti e di solito riconducibili a diete con alimenti crudi, mal conservati e/o contaminati.

***Clostridium difficile*:** sono ancora scarse le conoscenze riguardo all'importanza clinica di *C. difficile* nei gatti, il microrganismo infatti è stato isolato sia da soggetti diarroici che da soggetti asintomatici.

Riferimenti bibliografici

- Duijvestijn M., Mughini-Gras L., Schuurman N., Schijf W., Wagenaar J.A., Egberink H. Enteropathogen infections in canine puppies: (Co-)occurrence, clinical relevance and risk factors. *Veterinary Microbiology*, 195 (2016) 115–122.
- J.S. Weese (2011) - Bacterial Enteritis in Dogs and Cats: Diagnosis, Therapy and Zoonotic Potential - *Vet Clin Small Anim* 41: 287–309
- Weese J.S. *Clostridium (Clostridioides) difficile* in animals. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 2020, Vol. 32(2) 213–221
- 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
- August J.R. *Gastrointestinal Disorders of the Cat* *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 1983 Vol. 13, n° 3

Referenti IZSve

Michela Corrò

Laboratorio diagnostica clinica
SCT3 –Padova Rovigo. Diagnostica in sanità animale
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
Viale dell'Università 10, 35030 – Legnaro (Padova)
Tel. 049 8084156
mcorro@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
pdanesi@izsvenezie.it

Maria Serena Beato

Laboratorio virologia diagnostica
SCT3 –Padova Rovigo. Diagnostica in sanità animale
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
Viale dell'Università 10, 35030 – Legnaro (Padova)
Telefono: 049-8084461
msbeato@izsvenezie.it