

SENSIBILITÀ ALLA LACTOFERRICINA-B DI CEPPI DI MALASSEZIA SPP ISOLATI DA CANI E GATTI: STUDIO PRELIMINARE IN VITRO

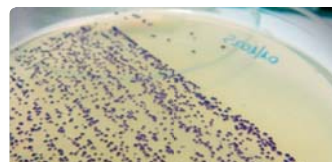
E. Biasibetti¹, A. Corona², F. Valenza¹, F. Dosio³, N. Bruni⁴ e M.T. Capucchio¹

¹Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università di Torino - ²Ambulatorio Veterinario Associato, Torino

³Dipartimento di Scienze e Tecnologie Farmaceutiche, Università di Torino - ⁴Istituto Farmaceutico Candioli, Beinasco (TO), Italia

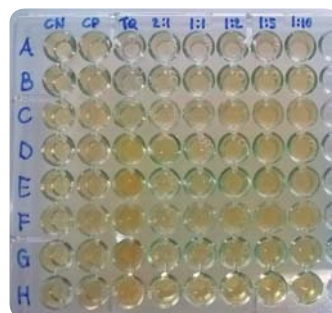
INTRODUZIONE

Malassezia spp è un lievito commensale isolato dalla cute di cani e gatti, che però può diventare patogeno sotto l'influenza di alcuni fattori predisponenti. Le terapie per le dermatiti o le otiti da *Malassezia* includono l'uso di antifungini e glucocorticoidi. È emersa recentemente la resistenza *in vitro* di alcune colonie di *Malassezia* spp agli azoli. La lattoferricina di origine bovina (LFcin) è un peptide derivato dalla scissione proteolitica della lattoferrina con dimostrata attività antibatterica, antifungina e immunostimolante. L'obiettivo dello studio è quello di valutare la sensibilità antifungina di alcuni ceppi di *Malassezia* spp a Hjdrols (Lactoferricin)* (20% di soluzione acquosa) usando un metodo di microdiluzione.



MATERIALI E METODI

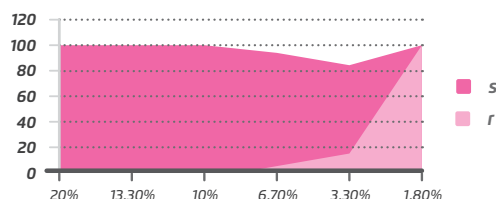
Sono stati presi cinquanta ceppi di *Malassezia* spp da 50 animali (45 cani + 5 gatti) affetti da dermatite e/o otite esterna. L'inoculo è stato preparato in brodo di destrosio Sabouraud (SDB) contenente da 10^2 a 10^3 cellule/ml. Le Concentrazioni Minime di Inibizione (MIC) della Lfcin sono state rilevate usando le seguenti diluizioni: 2:1 (13,3%), 1:1 (10%), 1:2 (6,7%), 1:5 (3,3%), 1:10 (1,8%). Tutti i ceppi sono stati testati due volte e sono stati eseguiti controlli qualità: ceppi di *M. pachydermatis* (ATCC® 14522) come controllo positivo e SDB senza inoculo come negativo. Dopo l'incubazione a 32°C per 48 ore, le micropiastre sono state esaminate attraverso la valutazione della limpidezza (inibizione) o torbidità (crescita). Sono stati prelevati dieci µl da ogni micropiastre e inoculati nel CHROM-agar *Malassezia* per confermare o meno l'inibizione.



RISULTATI

CONCENTRAZIONI LFcin	TQ 20%	2:1 13,3%	1:1 10%	1:2 6,7%	1:5 3,3%	1:10 1,8%
	INIBITO	INIBITO	INIBITO	INIBITO	RESISTENTE	RESISTENTE
CEPPI MALASSEZIA SPP.	NEG	NEG	NEG	NEG	POS	POS
50	50	50	50	45	5	35
%	100%	100%	100%	90%	10%	70%

Sensibilità (s) e resistenza (r) alle diluizioni di LFcin



CONCLUSIONI

Questi risultati confermano l'efficacia *in vitro* (100%) a partire dalla soluzione contenente il 20% di Hjdrols (Lactoferricin)* contro i ceppi di *Malassezia* fino al 10%. Infatti la prima resistenza è stata osservata solamente per cinque ceppi alla diluizione 6,7%.

È possibile ipotizzare una potenziale efficacia antifungina *in vivo* della Lfcin, anche se i dati dello studio *in vitro* devono essere considerati con cautela fino a che non verranno valutati attraverso metodi standardizzati e correlati da esiti clinici.

* soluzione ricca dal 2% al 3% di Lactoferricina

BIBLIOGRAFIA

1. Guillot J et al., 1999. *Med Myc* 37:295-306.
2. Cafarchia et al., 2004. *J Clin Microbiol* 4:4868-69.
3. Daigle JC et al., 2007. *The N American Vet Conf Congress, Orlando, Florida*, 21:317-8.
4. Nijima M et al., 2011. *Vet Microbiol* 149: 288 - 90.
5. Cafarchia C et al., 2012. *Vet Microbiol* 155:395-8.
6. Watanabe et al., 2014. *J. Vet Med Sci* 76: 579- 81.
7. CSLI, 2008. M27-A3 Vol.28 No.14



brevetto internazionale n. WO 2016/046108 A1
LAS® è un marchio registrato da Candioli Farmaceutici S.p.A.



Il nuovo approccio in dermatologia

Natura e tecnologia al servizio di cani e gatti:
binomio vincente per la massima efficacia e tollerabilità



**NUOVO
FORMATO
30 ml**

actea® OTO

Gocce auricolari
ceruminolitiche,
lenitive
ed igienizzanti

actea® DERMO

Lozione
dermatologica
protettiva, lenitiva
ed igienizzante

actea® SHAMPOO

Shampoo
protettivo,
lenitivo
ed igienizzante

actea® ORAL

Gel stomatologico
protettivo
Riduce la placca
e controlla l'alitosi



con **Formula esclusiva brevettata***

Mix di molecole di origine naturale (Lactoferricina, GPI e Verbascoside) per un efficace controllo dell'infiammazione, del prurito e della sovracrescita batterica e fungina.

Il poster "Sensibilità alla Lactoferricina-b di ceppi di Malassezia spp isolati da cani e gatti: studio preliminare in vitro" è stato presentato al:

34th ESVP Meeting of the European Society of Veterinary Pathology
27th ECVP Meeting of the European College of Veterinary Pathologists
Bologna, 7-10 settembre 2016



Lavori presentati a congressi internazionali di Londra 2014, Cracovia 2015, Bordeaux 2016 e Alicante 2016.

*brevetto internazionale n. WO 2016/046108 A1 - ACTEA® e LAS® sono marchi registrati da Candioli Farmaceutici S.p.A.