

CERCHI UN DIURETICO  
DALL'ACCURATEZZA OTTIMALE?



**UpCard**<sup>®</sup>  
Torasemide

**vetoquinol**  
ACHIEVE MORE TOGETHER



## DIURETICI: PARTE ESSENZIALE DEL TRATTAMENTO DELLA INSUFFICIENZA CARDIACA CONGESTIZIA

I diuretici sono farmaci **essenziali** per la gestione degli animali con insufficienza cardiaca congestizia.

► I diuretici d'ansa diminuiscono la pressione sanguigna attraverso la **riduzione del riassorbimento di sodio e, di conseguenza, della volemia.**

► Devono essere utilizzati in **maniera continuativa** non appena compare edema

► Aiutano a **eliminare edema** e versamenti

► Il dosaggio dovrebbe essere valutato in funzione dei segni clinici

► **Effetto insufficiente:** aumentare il dosaggio

► **Effetto soddisfacente:** continuare col dosaggio minimo efficace

### ACVIM CONSENSUS: APPROCCIO TERAPEUTICO ALLA MMVD<sup>1</sup>





## SINGOLO DOSAGGIO GIORNALIERO: MIGLIORE COMPLIANCE

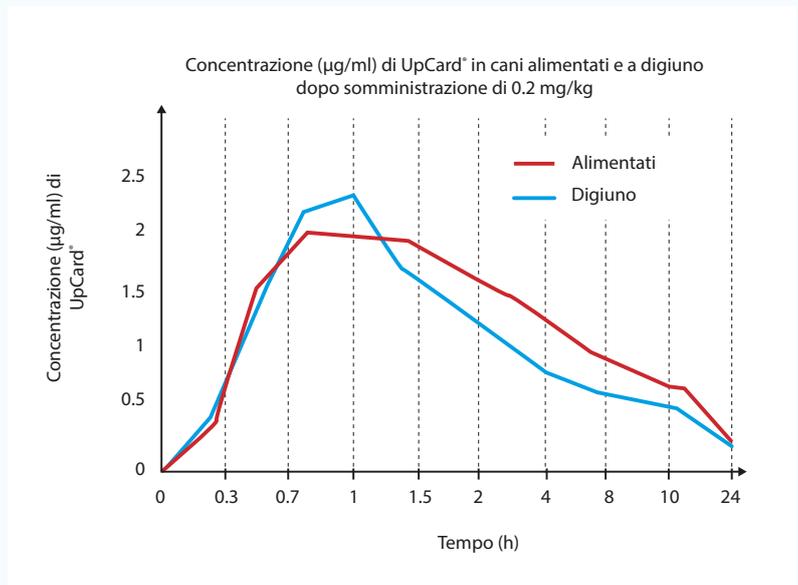
L'utilizzo di UpCard® aumenta la compliance al trattamento, poichè le sue proprietà farmacologiche permettono la singola somministrazione giornaliera.

### FARMACOCINETICA<sup>2</sup>

- ▶ Tmax: 0.93 h
- ▶ Nessun effetto accumulo
- ▶ Biodisponibilità costante e elevata
- ▶ Può essere somministrato con o senza cibo

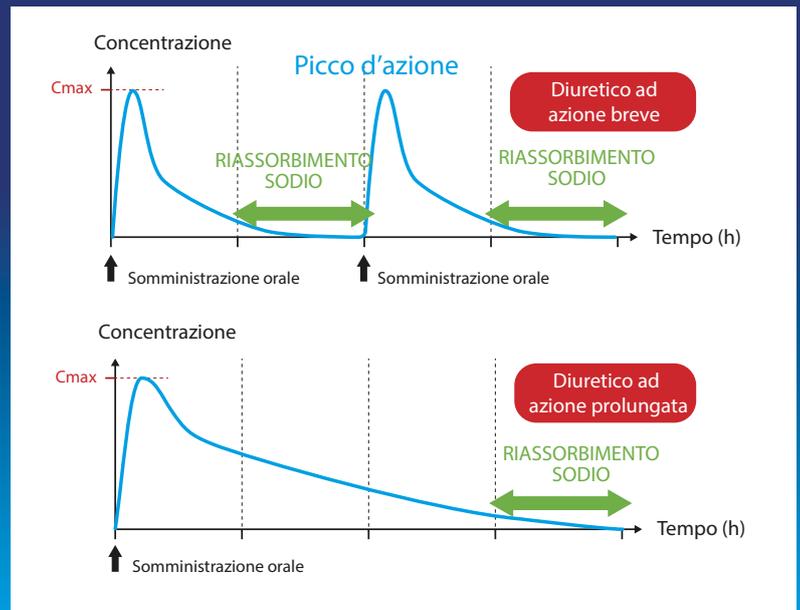
### FARMACODINAMICA

- ▶ Effetto lineare dose-dipendente
- ▶ Rapporto di equipotenza di 1:20 rispetto alla furosemide



## MINOR IMPATTO SUI RENI

L'azione diuretica è tanto più efficace e uniforme nel tempo quanto più lento sarà il passaggio sangue-urine del diuretico.



### GESTIONE PIÙ SEMPLICE

La singola somministrazione giornaliera si adegua meglio alla routine del proprietario, che decide qual è il momento più comodo della giornata per il trattamento



### BIODISPONIBILITÀ MIGLIORE E COSTANTE

**90%** Biodisponibilità dopo somm. OS

(furosemide: 50%)



### MIGLIORE PREVEDIBILITÀ DELL'EFFETTO DIURETICO

Studi in pazienti umani hanno mostrato che l'attività della torasemide è preservata anche in caso di ascite

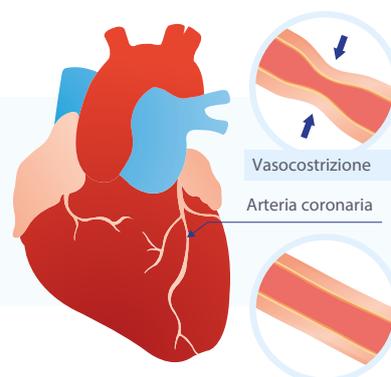


## UPCARD®, PIÙ DI UN SEMPLICE DIURETICO

La torasemide ha una serie di proprietà (dimoststrate nell'uomo e negli animali) che la differenziano da un semplice diuretico:

### EFFETTO VASODILATATORIO

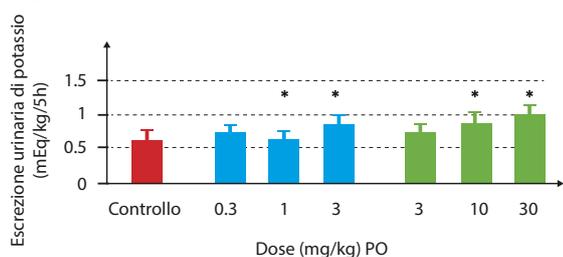
- ▶ Meccanismo: inibizione della vasocostrizione indotta da TXA2
- ▶ Dati sperimentali *in vitro* su miociti coronarici del cane<sup>1,2</sup>
- **Proprietà anti-ipertensive e di protezione delle coronarie**



### EFFETTO SPIRONOLATTONE-SIMILE

- ▶ Dati *in vivo* nei ratti<sup>5</sup>, in cani e gatti<sup>6</sup>

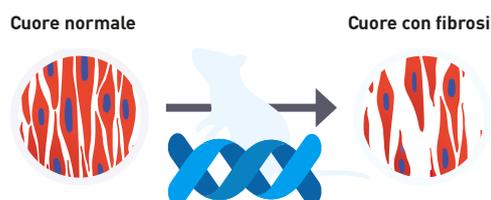
#### Sparing effect su potassio<sup>1,5,6</sup>



Minor ipokaliemia con torasemide, correlata ad un **minor tasso di aritmia**.



#### Effetto antifibrotico sul miocardio<sup>7</sup>



Nei ratti, la torasemide ha mostrato di avere un effetto preventivo sulla fibrosi atriale, correlato ad una **riduzione della prevalenza di fibrillazione atriale**. Lo stesso non è stato osservato con la furosemide.

# UpCard®

Torasemide

**Più che un diuretico! UpCard® è un protettore cardiaco!**

Proprietà anti-ipertensive, protettivo coronarico, effetto anti-fibrotico e risparmiatore sul potassio





# UPCARD®: PER UNA TERAPIA DI SUCCESSO

UpCard® fornisce ai pazienti una miglior qualità e aspettativa di vita.

## LO STUDIO TEST: TORASEMIDE VS. FUROSEMIDE



### Lo studio TEST è il primo studio

che compara torasemide e furosemide nella gestione della CHF in una ampia popolazione di cani.



### Il più grande studio effettuato

in cardiologia veterinaria a livello mondiale, con 366 arruolati.

La percentuale di cani che non hanno raggiunto l'endpoint cardiaco (morte cardiaca o peggioramento della classe CHF) è stata maggiore nel gruppo trattato con UpCard®



### EFFICACIA

Questi risultati confermano l'efficacia della torasemide nel trattamento della CHF.



### MIGLIORE COMPLIANCE

La torasemide una volta al giorno è efficace come la furosemide 2 volte al giorno



### TRATTAMENTO DI PRIMA LINEA

Considerati tutti i vantaggi farmacocinetici e farmacodinamici della torasemide, questa è stata inserita come trattamento diuretico di prima linea sin dallo stadio C.



### AZIONE PROLUNGATA

La torasemide è un diuretico d'ansa efficace caratterizzato da una durata d'azione lunga (doppia rispetto alla furosemide) e con una maggiore biodisponibilità. Questo permette la singola somministrazione giornaliera.



### MIGLIOR TASSO DI SOPRAVVIVENZA

La torasemide riduce della metà il rischio di raggiungere l'endpoint, quando comparato alla furosemide. Il trattamento con la torasemide riduce il rischio di morte cardiaca e il peggioramento della classe CHF, indicando una migliore qualità di vita.



Lo studio completo può essere scaricato al link:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvim.14841/epdf>



## UPCARD®: PROTOCOLLI SEMPLICI

 CASI NAIVE	 PASSARE DALLA FUROSEMIDE ➔ TORASEMIDE							
<p style="text-align: center;">▼</p> <p><b>Iniziare a 0.1 mg/kg una volta al giorno non appena il cane riprende a mangiare.</b></p> <p>(0.2 o 0.3 mg/kg in caso di grave edema e monitorare il paziente al fine di diminuire il dosaggio laddove possibile)</p>	<p style="text-align: center;">▼ <b>OPPURE</b> ▼</p> <p><b>Utilizzare il rapporto di 1:20 per convertire il dosaggio di furosemide a torasemide<sup>1</sup>.</b></p> <p>Non superare 0.3 mg/kg come dose iniziale</p> <table border="1" data-bbox="517 725 959 904"> <thead> <tr> <th>Dose giornaliera di furosemide</th> <th>Dose giornaliera di torasemide</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 mg/kg</td> <td>0.1 mg /kg</td> </tr> <tr> <td>5 mg/kg</td> <td>0.25 mg/kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>In caso di dosaggi elevati di furosemide, potrebbe essere utile considerare la sua ridotta biodisponibilità quando si converte.</p> <p>Es. 8 mg/kg/dì di furosemide con biodisponibilità del 60%, 4.8 mg ➔ 0.24 mg/kg di torasemide</p>		Dose giornaliera di furosemide	Dose giornaliera di torasemide	2 mg/kg	0.1 mg /kg	5 mg/kg	0.25 mg/kg
Dose giornaliera di furosemide	Dose giornaliera di torasemide							
2 mg/kg	0.1 mg /kg							
5 mg/kg	0.25 mg/kg							

### CONTROLLO DOPO 24-48 H, QUINDI DOPO 7 E/O 30 GIORNI Principalmente: frequenza respiratoria, BUN, idratazione

- ▶ La dose di UpCard® può essere adattata con incrementi o diminuzioni di 0.1 mg/kg a seconda della evoluzione clinica e biochimica, cercando di ottenere sempre il dosaggio minimo efficace.
- ▶ Range terapeutico: da 0.1 a 0.6 mg/kg (la maggior parte dei cani si stabilizza con dosaggi ≤ 0.3 mg/kg/die di peso corporeo).

<b>Frequenza resp &gt; 30</b> aumento della creatinina (>30% sopra i valori soglia)	<b>Frequenza resp &gt; 30</b> creatinina ed elettroliti nei range di normalità	<b>Frequenza resp &lt; 30</b> aumento creatinina (>30% rispetto alla normalità)	<b>Frequenza resp &lt; 30</b> creatinina ed elettroliti nei range di normalità
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Effettuare analisi urine per escludere infezioni</li> <li>▶ Ripetere radiografie torace</li> <li>In caso di edema polmonare:</li> <li>▶ Modificare il trattamento diuretico aumentando il dosaggio e/o aggiungendo altro diuretico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ripetere radiografie torace</li> <li>In caso di edema polmonare:</li> <li>▶ Modificare il trattamento diuretico aumentando il dosaggio e/o aggiungendo altro diuretico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Effettuare analisi urine per escludere infezioni</li> <li>▶ Ridurre dosaggio ACEi</li> <li>▶ Utilizzare il dosaggio minimo di diuretico in grado di controllare i segni clinici</li> </ul>	Nessuna variazione necessaria



## UPCARD®: PROFILO DI SICUREZZA ECCELLENTE



I diuretici, per loro natura, causano una emoconcentrazione cui fa seguito una variazione di parametri biochimici – inclusi quelli di funzionalità renale. Tuttavia, il tessuto renale non viene colpito in maniera diretta. E' bene considerare che una ipovolemia persistente può portare a ipoperfusione renale e insufficienza renale acuta. Questa, se non trattata, può evolvere in insufficienza renale cronica.

Considerato che i diuretici sono associati a nefrotossicità indiretta, risultano essenziali **l'accesso continuo all'acqua da bere, il regolare monitoraggio dei parametri renali e l'utilizzo del dosaggio minimo efficace.**



### SICUREZZA DI UPCARD® NEI CANI

- ▶ In cani sani, UpCard® ha provocato un incremento lieve e reversibile dei valori renali (UpCard®, studio PK/PD).
- ▶ Nello studio TEST, lo stadio renale IRIS era mediamente più grave nel gruppo torasemide rispetto a quello furosemide. Nonostante ciò, **non è stata riscontrata alcuna differenza** tra i due gruppi riguardo alla morte per cause renali e addirittura il gruppo UpCard® ha mostrato una riduzione del 50% del rischio di raggiungere l'endpoint cardiaco. Per cui il **rapporto rischio/beneficio** è favorevole all'utilizzo di UpCard®.



### STUDI A LUNGO TERMINE NELL'UOMO

#### lo studio TORIC®

1 anno

1.377 pazienti

- ▶ Rischio di peggioramento della classe CHF (NYHA) del 50% inferiore nel gruppo torasemide (vs. furosemide)
- ▶ Tasso di mortalità significativamente più basso nel gruppo torasemide (vs. furosemide)
- ▶ Ipokaliemia significativamente inferiore nel gruppo torasemide (vs. furosemide)



## UPCARD®: MIGLIORA LA QUALITÀ DELLA VITA, PER UNA VITA PIÙ LUNGA ASSIEME



## CERCARE SEMPRE IL DOSAGGIO MINIMO EFFICACE

L'interruzione del trattamento con diuretici d'ansa può portare ad una sovracompensazione del riassorbimento del sodio e ad una improvvisa ricomparsa dell'edema. Questo può anche contribuire alla comparsa della resistenza diuretica.

I cardiologi raccomandano quindi di non interrompere il trattamento e trovare il dosaggio minimo efficace al fine di ottenere un rapporto rischio/beneficio ottimale.

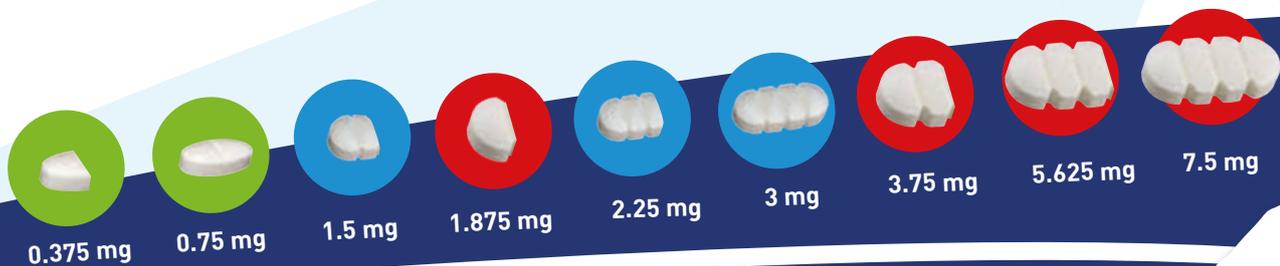
# UpCard®

Toraseמידe



## L'ACCURATEZZA È LA CHIAVE!

- ▶ I cani con CHF necessitano di una accuratezza ottimale del dosaggio del diuretico.
- ▶ Elevata accuratezza per maggiore sicurezza. La compressa **VETAB** permette una notevole precisione di dosaggio, indipendentemente dalla taglia del cane!
- ▶ Che si tratti di un Maltese, di un meticcio di media taglia o di un Mastiff, con UpCard® puoi ottenere un dosaggio preciso.
- ▶ **Comodità di utilizzo: UpCard® può essere usato in tutti i cani, senza limitazioni di peso.**



**UpCard® 0.75 mg / UpCard® 3 mg / UpCard® 7.5 mg compresse per cani – COMPOSIZIONE:** Torasemide : rispettivamente 0.75 / 3 / 7.5 mg - **INDICAZIONI:** Per il trattamento di segni clinici, compresi edema e versamento, correlati a insufficienza cardiaca congestizia. - **CONTROINDICAZIONI:** Non usare in caso di insufficienza renale. Non usare in caso di grave disidratazione, ipovolemia o ipotensione. Non usare in concomitanza con altri diuretici dell'ansa. Non usare in caso di ipersensibilità al principio attivo o ad uno degli eccipienti. - **POSOLOGIA E VIA DI SOMMINISTRAZIONE:** Uso orale. UpCard® compresse può essere somministrato con l'alimento o da solo. La dose raccomandata di torasemide è da 0.1 a 0.6 mg per kg di peso corporeo, una volta al giorno. La maggior parte dei cani si stabilizzano ad una dose di torasemide inferiore o uguale a 0.3 mg per kg di peso corporeo, una volta al giorno. Il dosaggio deve essere titolato per mantenere il comfort del paziente facendo attenzione alla funzione renale e allo stato degli elettroliti. Se il livello di diuresi richiede una modifica, la dose può essere aumentata o diminuita, all'interno dell'intervallo della dose raccomandata, con incrementi di 0.1 mg/kg di peso corporeo. Una volta che i segni di insufficienza cardiaca congestizia sono stati controllati e il paziente è stabile, se è richiesta una terapia diuretica a lungo termine con questo prodotto, essa dovrebbe essere continuata alla più bassa dose efficace. Frequenti riesami del cane aiuteranno a stabilire una dose di diuretico appropriata. Il programma giornaliero di somministrazione può essere programmato per controllare il periodo di minzione a seconda delle necessità.

Per maggiori informazioni consultare il foglietto illustrativo disponibile al sito [www.prontuarioveterinario.it](http://www.prontuarioveterinario.it)

Per approfondimenti su UpCard®, la cardiologia ed altre tematiche iscriversi alla piattaforma Vetoquinol Contact all'indirizzo [www.vetoquinol-contact.it](http://www.vetoquinol-contact.it)

Per qualsiasi informazione su UpCard® scrivi a: [italy\\_upcard@vetoquinol.com](mailto:italy_upcard@vetoquinol.com) oppure [uplife@vetoquinol.it](mailto:uplife@vetoquinol.it)

### BIBLIOGRAFIA

1. Keene B W, Atkins CE, Bonagura JD, et al. ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs, J Vet Intern Med. 2019; 1-14 <https://doi.org/10.1111/jvim.15488>
2. UpCard® European Public Assessment report 2015.
3. Diuretic and vasodilating actions of torasemide. Uchida T, Yamanaga K, Kido H, Ohtaki Y, Watanabe M. Cardiology, 1994; 84 Suppl 2:14-17.
4. Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 1992 Feb; 45(2):121-4. A novel loop diuretic, torasemide, inhibits thromboxane A2-induced contraction in the isolated canine coronary artery. Uchida T, Kido H, Yamanaga K, Okita M, Watanabe M.
5. Anti-aldosterone effect of torasemide. Uchida T, Yamanaga K, Kido H, Ohtaki Y, Watanabe M. Eur J Pharmacol. 1991 Nov 26; 205(2): 145-50.
6. The effect of the Loop Diuretic Furosemide and Torasemide on Diuresis in Dogs and Cats Uechi M, Matsuoka M, Kuwajima E, Kaneko T, Yamashita K, Fukushima U, Ishikawa Y. J Vet Med Sci. 65(10):1057-106, 2003.
7. Journal of Molecular and Cellular Cardiology Volume 85. August 2015, Pages 140-150. Inhibition of aldosterone synthase (CYP11B2) by torasemide prevents atrial fibrosis and atrial fibrillation in mice. Oliver Adam, Christina Zimmer, Nina Hanke, Rolf W. Hartmann, Birgit Klemmer, Michael Böhm, Ulrich Laufs.
8. Torasemide in chronic heart failure: results of the TORIC study. J Cosin, J Diez. The European Journal of Heart Failure. ELSEVIER 2002.

Vetoquinol Italia S.r.l.  
Via Piana, 265 - 47032 Bertinoro (FC) Italy Tel. +39.0543.462411 - Fax +39.0543.448644  
[www.vetoquinol.it](http://www.vetoquinol.it) - [italy@vetoquinol.com](mailto:italy@vetoquinol.com)

[www.vetoquinol-contact.it](http://www.vetoquinol-contact.it)

**vetoquinol**  
ACHIEVE MORE TOGETHER