

Sindrome Brachicefalica o Sindrome da ostruzione delle vie respiratorie superiori - BUAS (Brachycephalic Upper Airway Syndrome)

Il termine **Brachicefalia** si riferisce ad una locale condrodiplosia dovuta ad una mutazione genetica che ha generato una anchilosi nella cartilagine della base del cranio e ha portato ad accorciamento del suo asse longitudinale generando un accorciamento della craniofaccia, (accorciamento della mandibola e soprattutto del naso con perdita presso che totale delle sue funzioni). Negli ultimi decenni la continua selezione mirata a esaltare i caratteri della brachicefalia, ha portato questa sindrome a manifestarsi in età sempre più giovanile, a carattere permanente, degenerativa e debilitante, con prevalenti **disturbi respiratori** e frequenti **disturbi digestivi** associati.

I reperti caratteristici sono:

- **narici e cavità nasali ristrette,**
- **un palato molle allungato e ispessito**
- **cambiamenti nella laringe.**

Queste caratteristiche possono manifestarsi **singolarmente** o in **combinazione** e compromettere la funzione respiratoria, che può sfociare in:

1. respiri diversamente rumorosi e russanti

e, nei casi più gravi, a

2. mancanza di ossigenazione,

3. scolorimento blu delle mucose (cianosi) e collasso.

Le temperature estive aggravano i sintomi e spesso portano ad attacchi fatali di soffocamento.

La sindrome brachicefalica interessa con intensità variabile le razze come:

- *il Bulldog F,*
- *Bulldog Inglese,*
- *Carlino,*
- *Boston Terrier,*
- *Lhasa Apso,*
- *Maltese,*

- *Shar-Pei,*
- *Shi-Tzu,*
- *Boxer.*
- *Yorkshire terrier,*
- *DOGGO de Bordeos.*

La estremizzazione della patologia si ha nei: *Bulldog Francesi, Bulldog Inglesi e Carlini.*

Nei gatti a muso corto, come:

- *Himalaiano,*
- *Persiano,*
- *Exotic Shorthair*

la brachicefalia può portare difficoltà respiratoria molto pronunciata.

FAQ (Frequently Asked Questions)

- **Come posso capire se il mio cane ha difficoltà a respirare?**

Tutti i rumori della respirazione come il **sibilo**, **russare**, lo **stridore**, indicano un restringimento innaturale del tratto respiratorio superiore e nelle razze brachicefale non vanno interpretati come le fusa del gatto o il grugnito del maiale, non sono espressione di benessere!!

- **Perché i problemi respiratori aumentano con il caldo?**

Con l'aumentare della temperatura in primavera estate le persone iniziano a sudare. Il sudore distribuendosi sulla superficie cutanea evapora determinando "freddezza evaporativa" che a sua volta raffredda il sangue. I cani non possono sudare a livello cutaneo, ma sudano nel naso. La loro grande superficie di raffreddamento è rappresentata dai turbinati nasali. L'aria inalata scorre attraverso di loro e crea un raffreddamento per evaporazione sulla superficie inumidita dalle ghiandole. **I cani brachicefali hanno turbinati così ridotti e poco ventilati per cui la termoregolazione non può funzionare. Pertanto, il tempo di recupero dopo l'esercizio fisico o l'esposizione al calore richiede molte ore.**

- **I problemi respiratori peggiorano con l'avanzare dell'età?**

Sfortunatamente, la sindrome brachicefalica non scompare mai da sola, ma al contrario nell'andar del tempo si caratterizza come un traumatismo cronico a carico del tessuto rinofaringeo e laringeo, il quale si ispessisce e restringe sempre più le alte vie respiratorie.

- **Cosa succede se la sindrome brachicefalica non riceve alcun trattamento?**

Se la dispnea persiste a lungo, la forma della cartilagine cambia fino a determinare il collasso della laringe

- **Esiste un trattamento per la sindrome brachicefalica?**

La chirurgia è la via per ridare fiato a questi cani. Tuttavia possiamo determinare se e dove è necessario un intervento chirurgico solo dopo aver valutato la diagnostica per immagini.

La respirazione negli animali brachicefali è spesso severamente limitata da diverse stenosi ovvero restringimenti quali:

- ✓ Apertura nasale

Stenosi delle narici:



Figura 1 Narici stenotiche

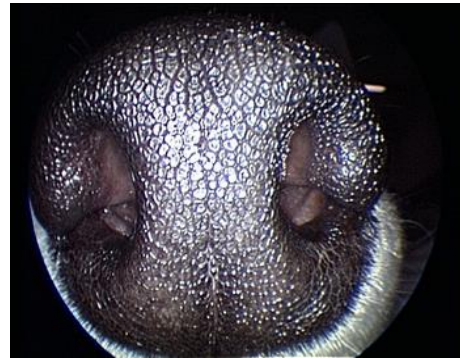


Figura 2 Narici normali

- ✓ Cavità nasale

Stenosi del vestibolo nasale causata dalla parte "interna" dell'ala nasale



Figura 3 Vestibolo nasale stenotico



Figura 4 Vestibolo nasale normale

Ostruzione dovuta a conche aberranti rostrali (RAC):

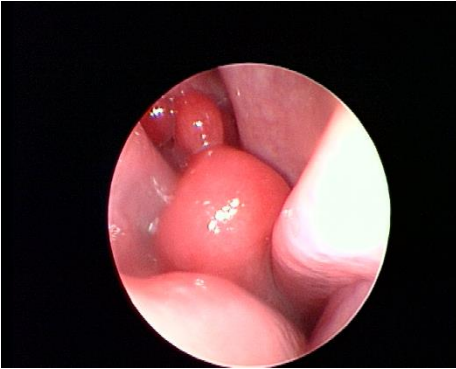


Figura 5 Conca aberrante nasale rostrale (RAC)

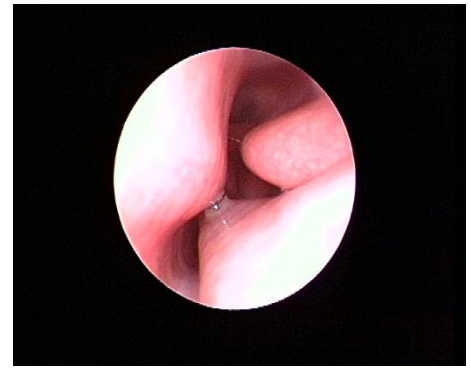


Figura 6 Turbinato nasale normale

✓ Rinofaringe

Meato rinofaringeo e coane:

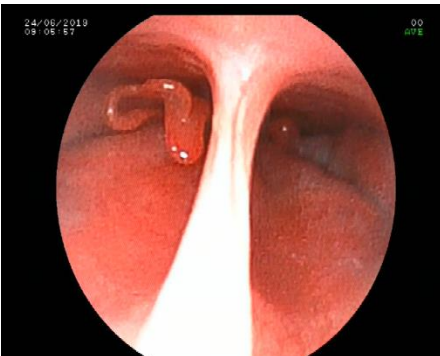


Figura 7 Conca caudale aberrante (CAC)

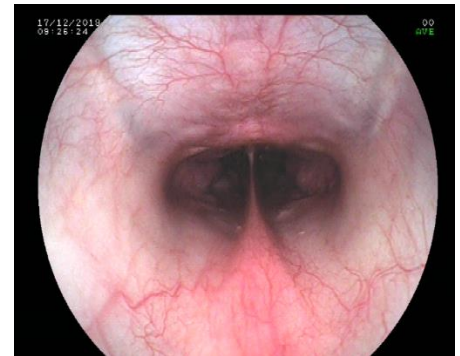


Figura 8 Coane normali

✓ Faringe



Figura 9 Palato molle inspessito e allungato



Figura 10 Palato molle normale

✓ Laringe

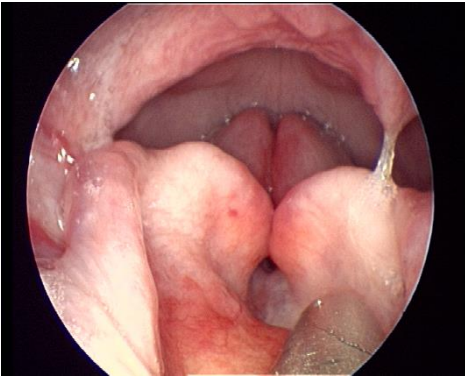


Figura 11 Collasso laringeo II° grado

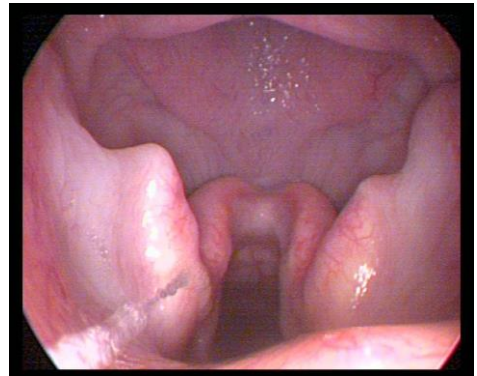


Figura 12 Laringe normale

✓ Trachea



Figura 13 Ipoplasia tracheale



Figura 14 Trachea normale

✓ Bronchi



Figura 15 Bronchi principali collassati



Figura 16 Bronchi principali normali

- **Il successo dell'intervento è permanente?**

Pur utilizzando tutte le tecniche e tecnologie di cui oggi la chirurgia dispone, non possiamo eliminare tutti i difetti della sindrome brachicefalica che sono stati prodotti da decenni di selezione sbagliata. **Il nostro obiettivo terapeutico non può essere la respirazione silenziosa e perfetta come quella di un Pastore tedesco o di un Labrador.** Vogliamo consentire ai nostri amici di vivere con una qualità di vita significativamente migliorata, senza difficoltà respiratorie permanenti o persino respiro corto.

- **A che età si esegue l'operazione?**

Rispetto al passato si consiglia di operare i cani con sintomi evidenti in fase precoce, quelli considerati gravi già al 4° mese di vita. È universalmente riconosciuto che una respirazione che incontra molte resistenze, forti fluttuazioni di pressione nelle vie aeree superiori, può determinare danni severi a strutture come: la laringe, la trachea e i bronchi.

- **Il mio cane è già vecchio, vale la pena l'intervento chirurgico o il rischio è troppo alto?**

Definire un'età in cui la chirurgia non può più avere un'utilità, è comprensibilmente impossibile. Molto dipende dall'atteggiamento del proprietario nei confronti del suo amico a quattro zampe. In linea di principio, il trattamento può comportare anche una riduzione significativa della dispnea quindi migliorare la qualità della vita negli animali anziani.

- **I cani Brachicefali hanno altri problemi?**

Sfortunatamente la selezione genetica ha portato a ulteriori anomalie indesiderate. In molti cani la lingua risulta troppo grande rispetto alla bocca, spesso si osservano denti disallineati. In molti cani l'esofago davanti al cuore risulta da lievemente a moderatamente dilatato. Il palato molle troppo lungo e spesso il che in molti soggetti può determinare frequentemente l'insorgenza del vomito. Le cartilagini della laringe e trachea risultano molto molli, fino a collassare in particolar modo nel Carlino. Nei Bulldog francesi si evidenziano con frequenza ipoplasia tracheale e alterazioni anatomiche della colonna vertebrale (presenza di emivertebra).

Disfunzioni patologiche a carico dell'apparato digerente superiore:



Figura 17 Incompetenza cardiaca ed esofagite



Figura 18 Cardias competente

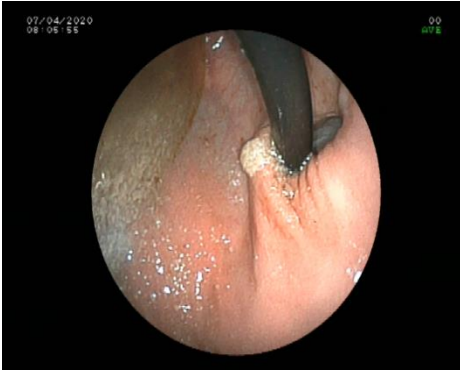


Figura 19 Cardias incompetente, versante gastrico

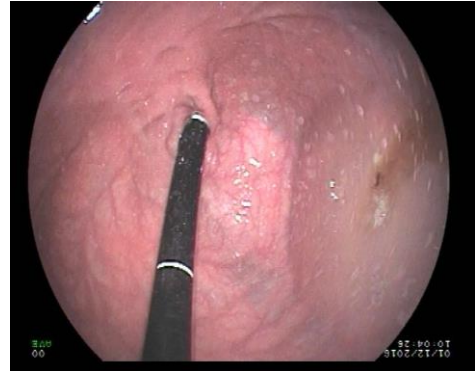


Figura 20 Cardias competente, versante gastrico

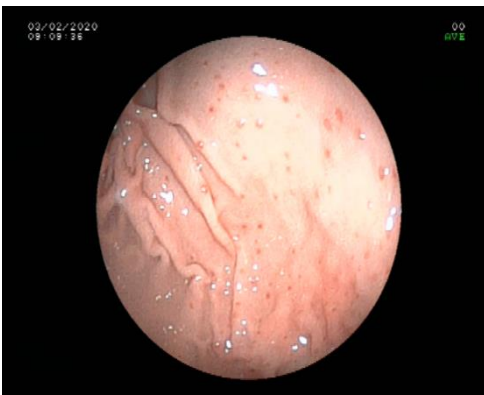


Figura 21 Gastrite follicolare

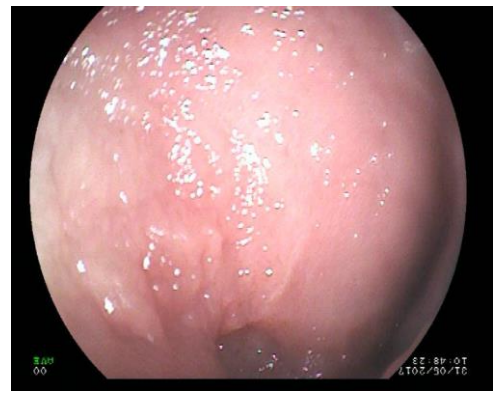


Figura 22 Mucosa gastrica normale

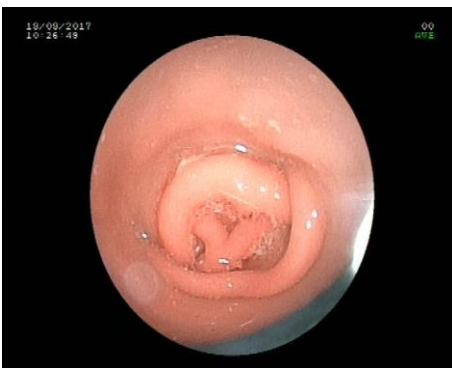


Figura 23 Ipertrofia pilorica



Figura 24 Mucosa pilorica normale