

# **Radiologia delle prime vie respiratorie**

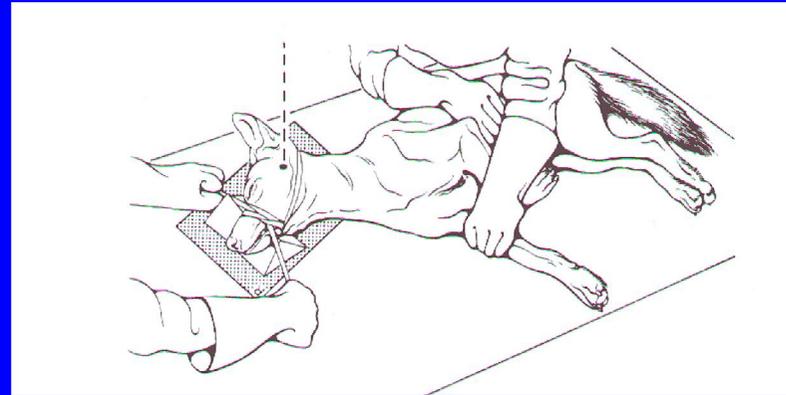
**Massimo Vignoli**

**DMV, PhD, SRV, Dipl. ECVDI**

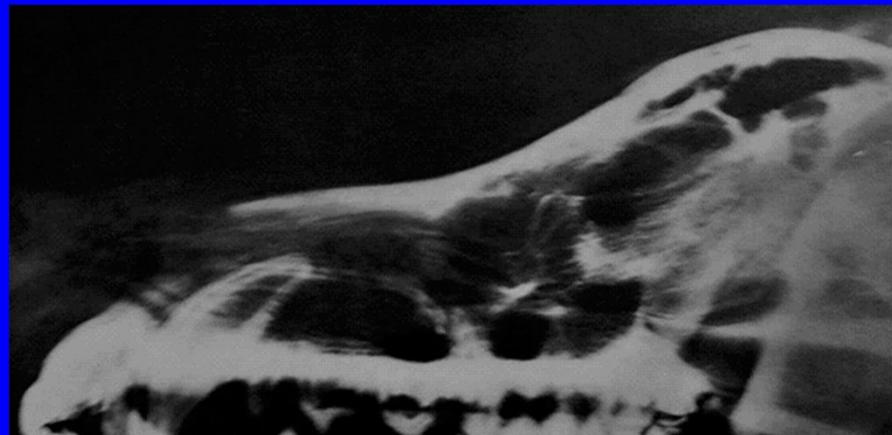
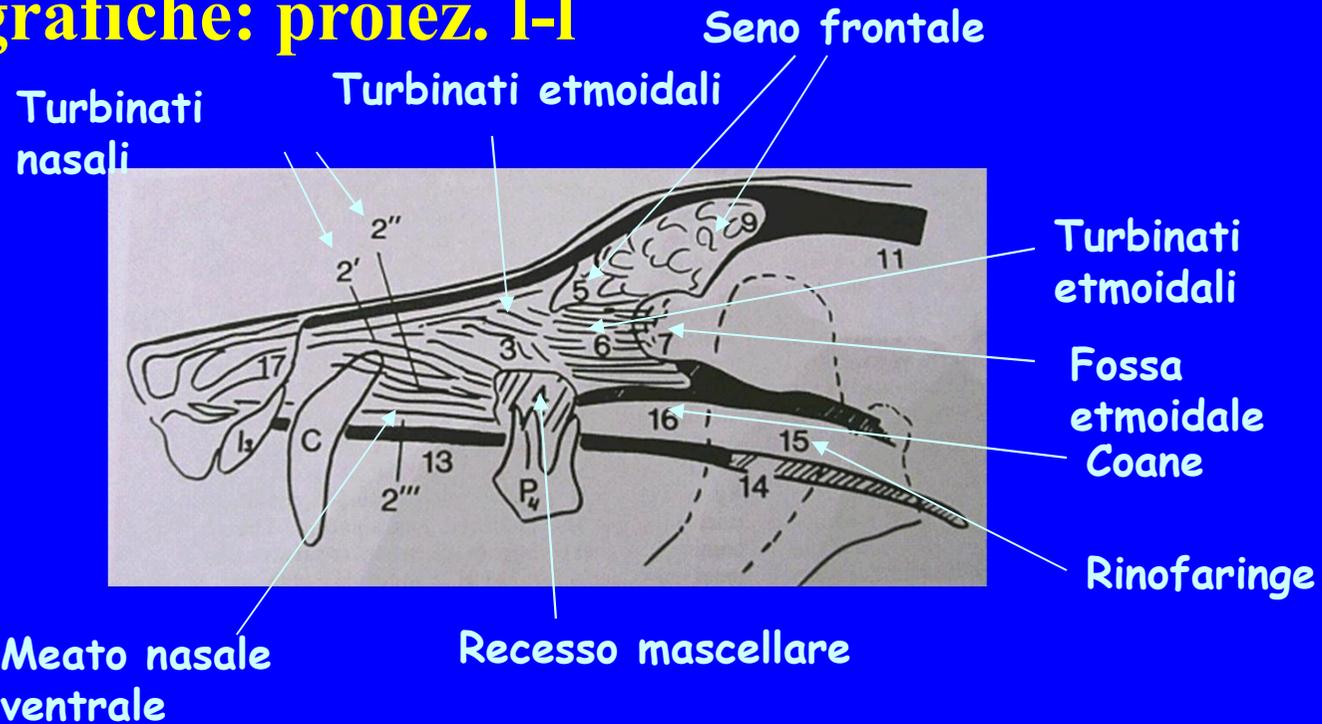
# Cavità nasali e seni paranasali

## Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. l-1

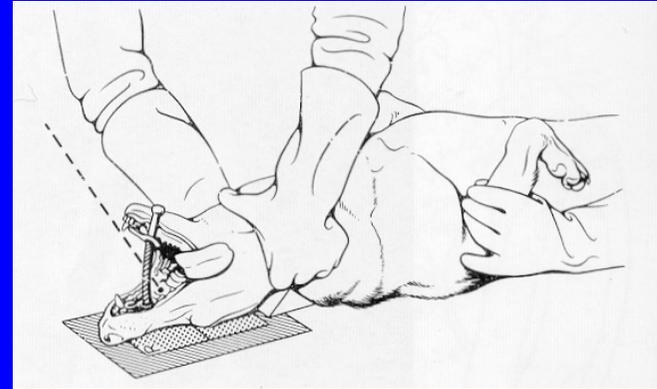
- Sollevare il naso finchè sia parallelo al tavolo
- Arti anteriori estesi all'indietro
- Parte da esaminare più vicina al tavolo



# Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. I-I



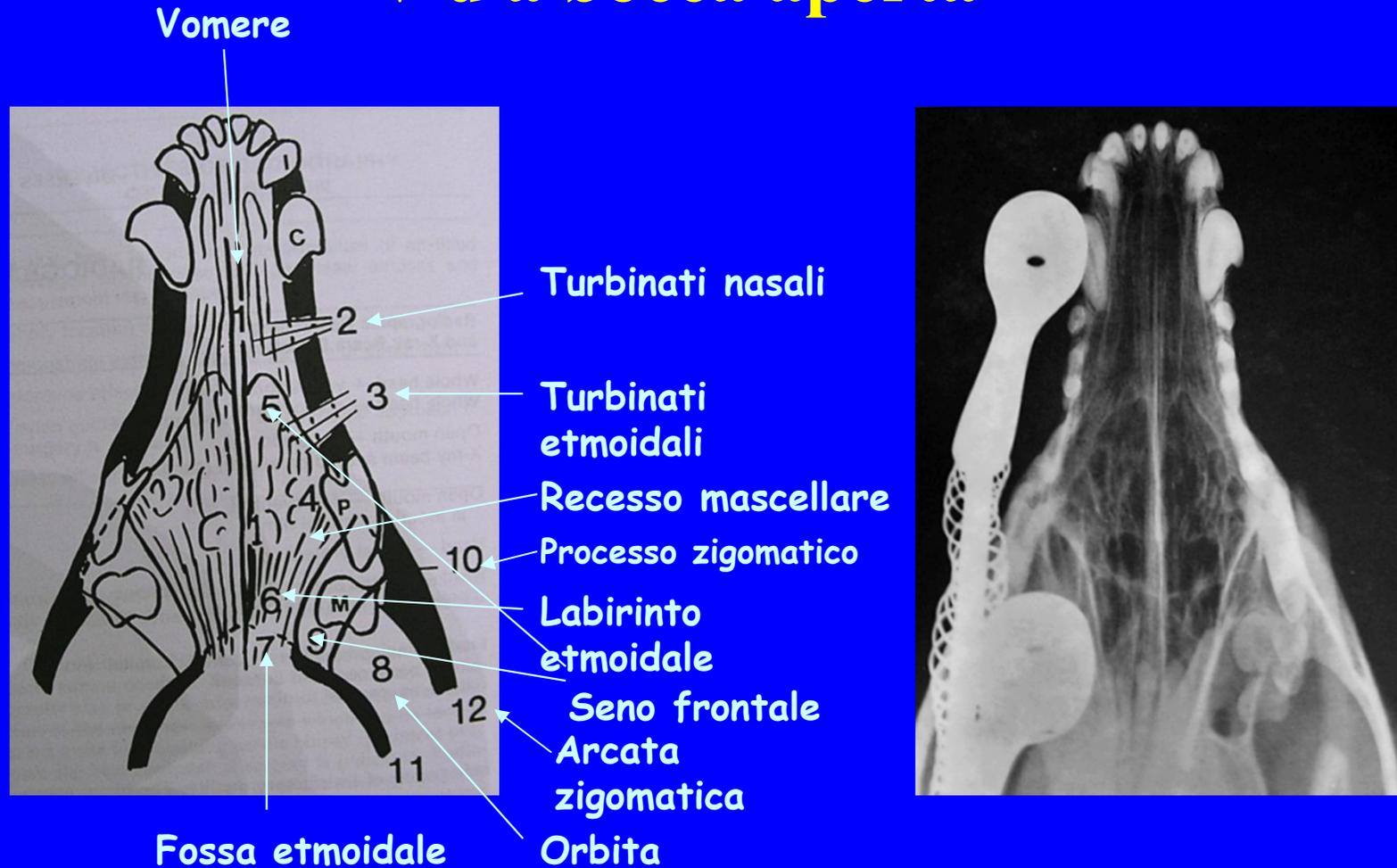
**Tecnica- Proiezioni  
radiografiche: proiez.  
v-d a bocca aperta**



- **Testa estesa all'indietro  
finchè il palato molle si posi-  
zioni parallelamente al tavolo**
- **Raggio orientato 20-30° in  
direzione rostro-caudale**

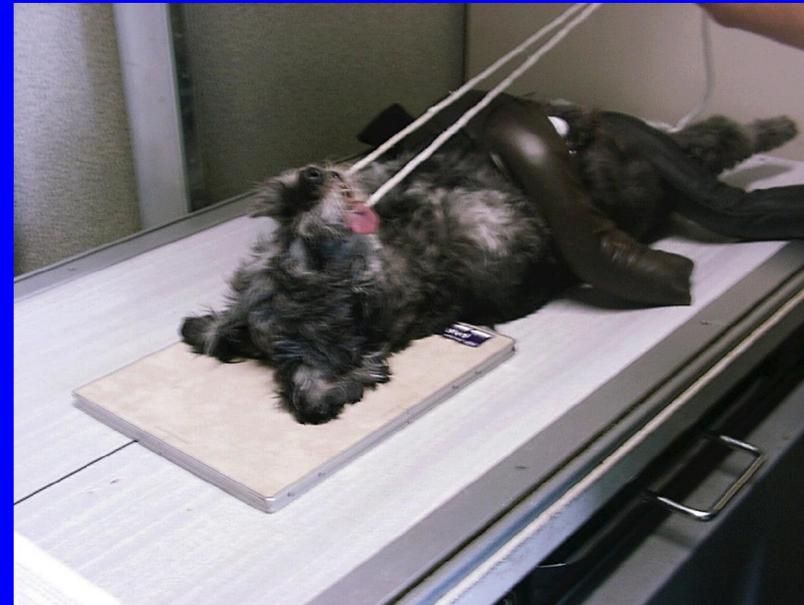


# Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. v-d a bocca aperta



# **Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. frontale**

- **Studio seni frontali**
- **Difficile nelle razze a cranio piatto (es. Collie)**
- **Raggio e testa perpendicolari al tavolo**



**Tecnica- Proiezioni  
radiografiche: proiezione frontale**



## **Condizioni patologiche delle cavità nasali**

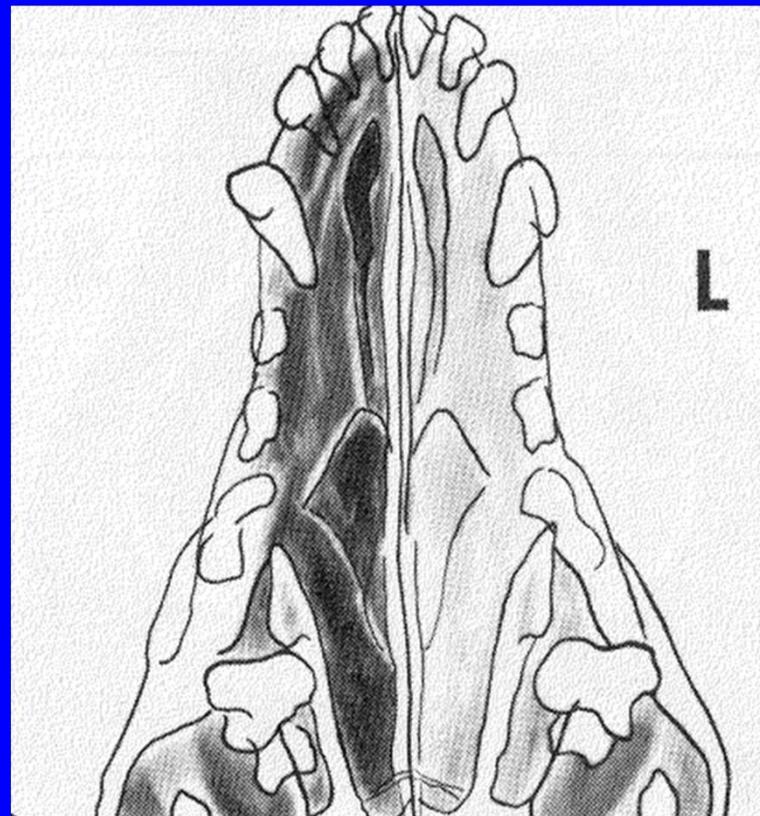
- **Rinite acuta**
- **Rinite cronica iperplastica**
- **Rinite cronica distruttiva (non osteoaggressiva)  
micotica**
- **Rinite neoplastica - (osteoaggressiva)**

# Rinite acuta

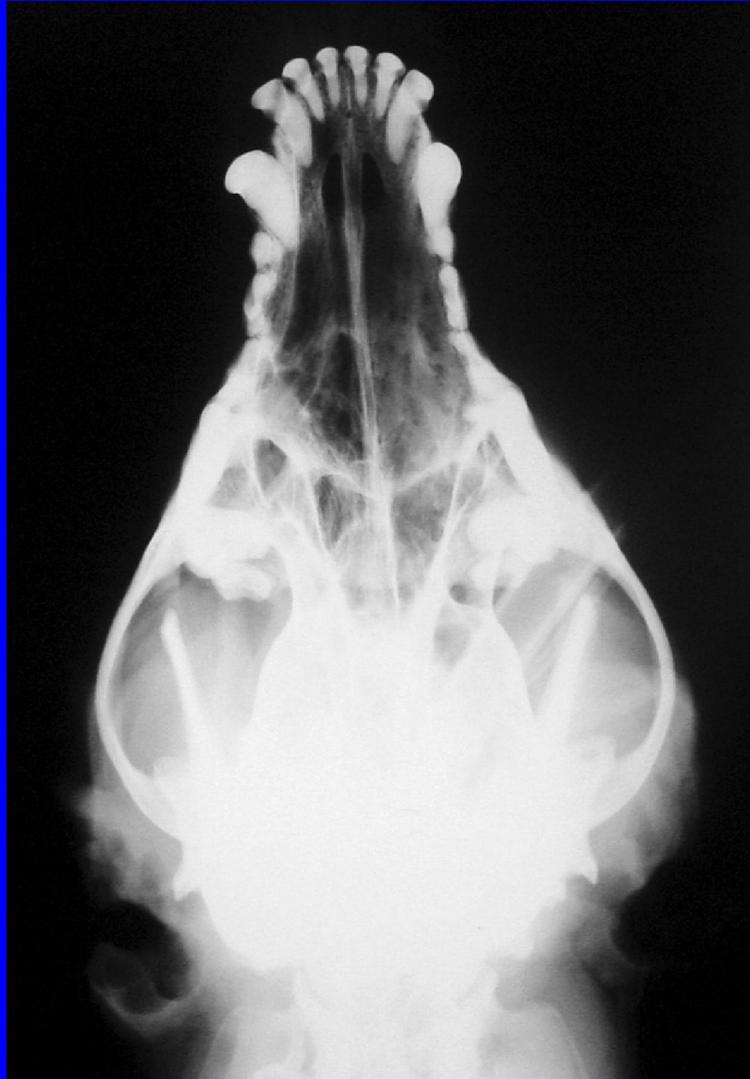
- **Cause: virus, batteri, C.E., allergia**
- **Le cavità nasali sono radiologicamente normali**
- **A volte possibile evidenziare il C.E. (se radiopaco)**

# Rinite cronica iperplastica

- Batteri, Micoplasmi
- Miceti (Cryptoc. gatto)
- Parassiti
- Allergia, poliposi
  
- Mono o bilaterale
- Porzioni rostrali e medie
  
- **DDx:** neoplasia in fase iniziale



Breton M 7aa

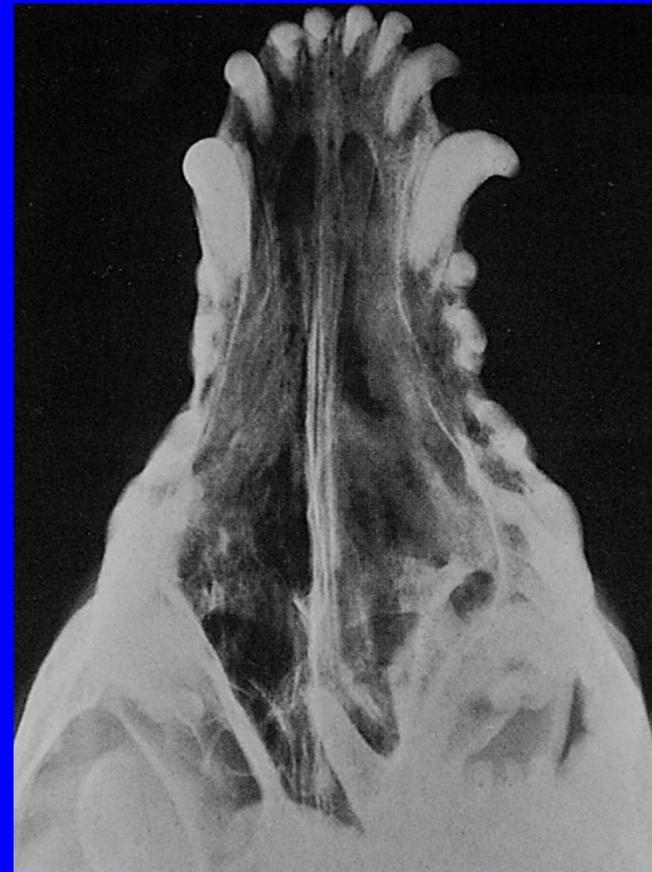


# Rinite cronica distruttiva (micosi)

**Causa:**

**Aspergillus, Penicillium,  
Criptococcosi**

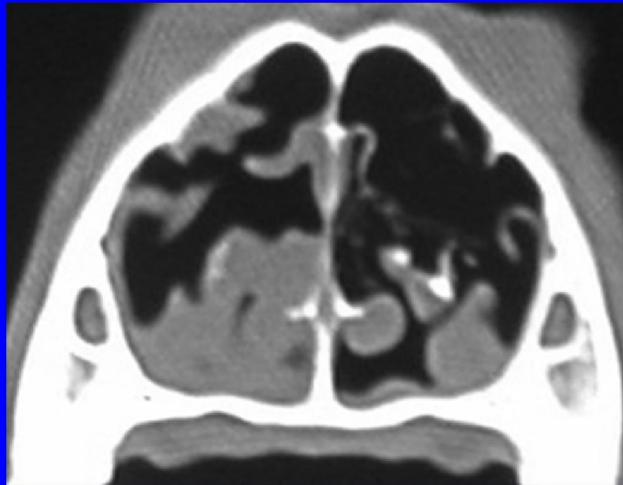
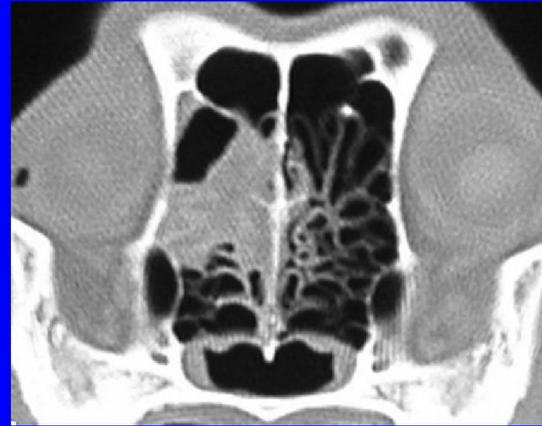
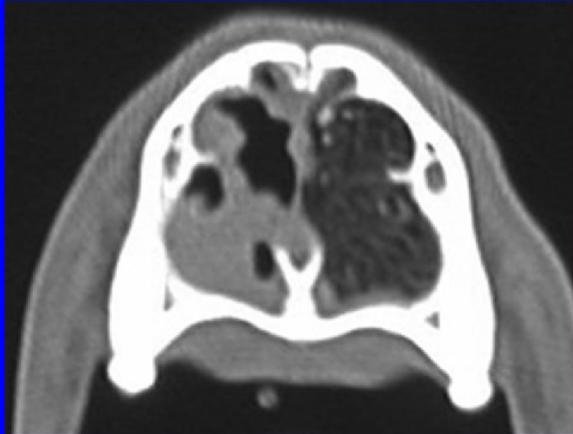
- **Colpiti sopr. cani meso o dolicocefali**
- **Settori rostrali e medi delle cavità**
- **Prevale osteolisi**
- **A volte interessamento anche dei seni frontali**





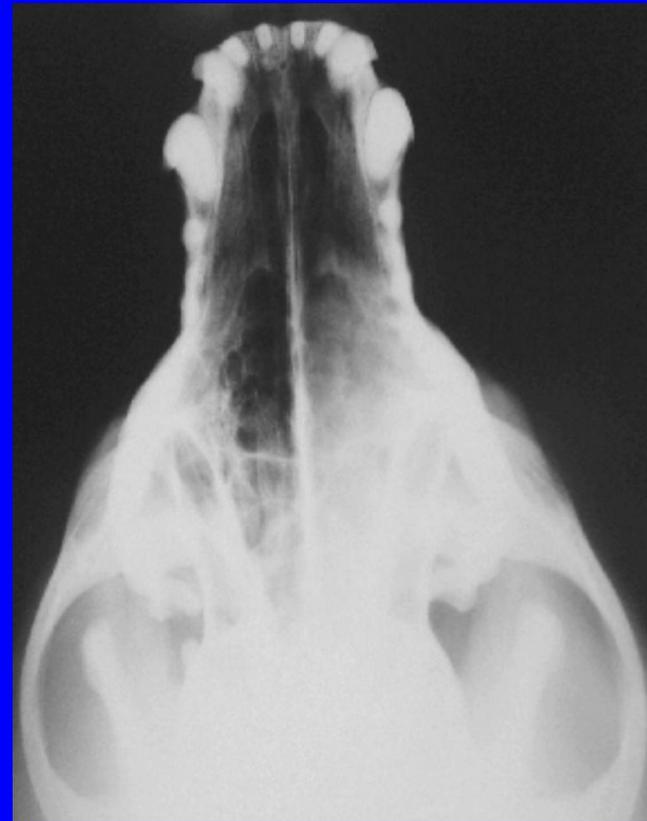


# Rinite distruttiva TC GRm11a

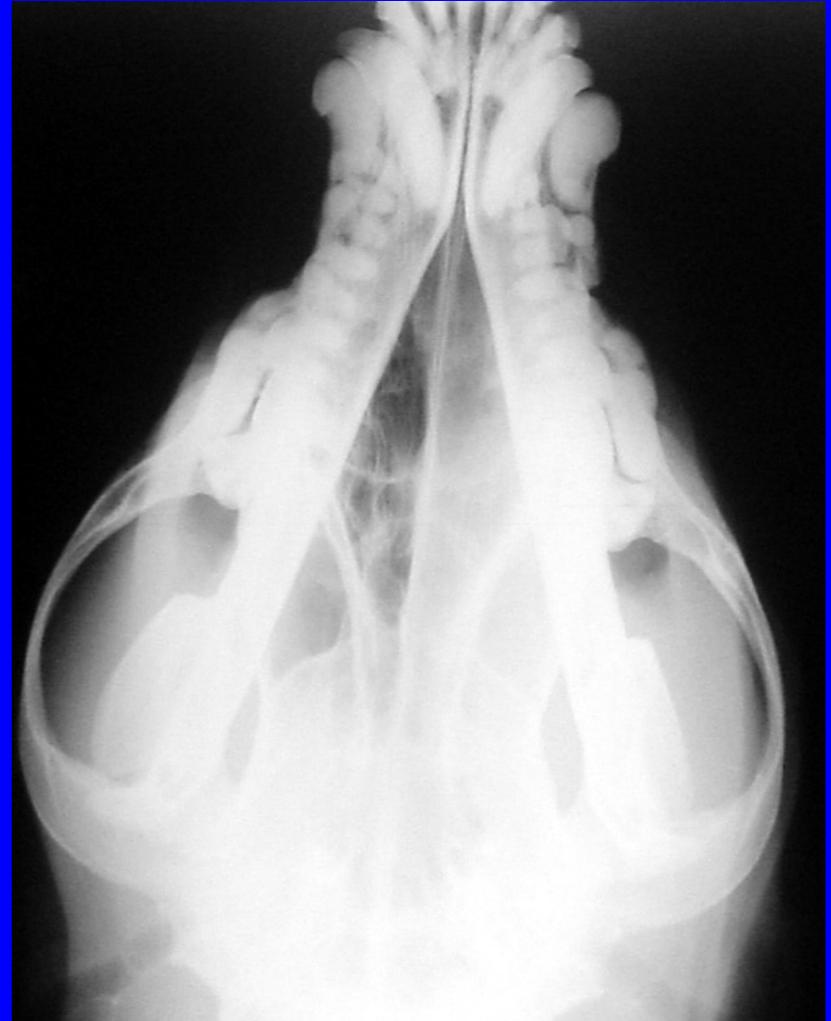


# Rinite neoplastica

- Circa 1% delle neoplasie
- Settori caudali delle cavità
- Monolaterale
- Aspetto misto
- Spesso erosione o deviazione del vomere o delle ossa limitrofe
- tumefazione tex molli



Rott M 8aa



# Neoplasie nasali

## Cane

- Adenocarcinoma
- carcinoma squamoso
- fibrosarcoma
- Osteosarcoma
- condrosarcoma

## Gatto

- Linfoma
- Adenocarcinoma
- carcinoma squamoso

Maschi/femmine 2:1

# Rinite/neoplasia

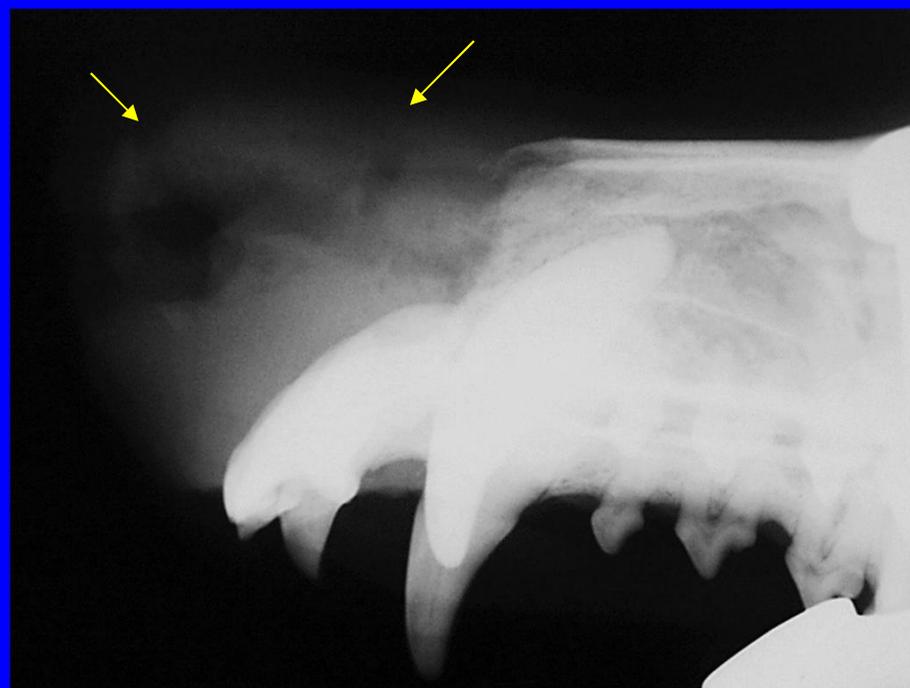
## Rinite

- Settore craniale e medio
- Monolaterale o bilaterale
- R. cronica: aumento di radioopacità diffuso
- R. micotica (Aspergillosi): an. meso o dolicocefalici < 4 anni. Osteolisi (rara)
- Seni frontali coinvolti

## Neoplasia

- 1% dei tumori del cane e gatto (Norris 1979, Evans 1989)
- Maligni 80% cane, 91% gatto (Reznik 1983, Madewell et al. 1976)
- Settore caudale
- Monolaterale
- Osteolisi/Produzione
- Seni frontali
- Età media 8-10 anni

Cane meticcio, femmina, anni 4



# Seni paranasali

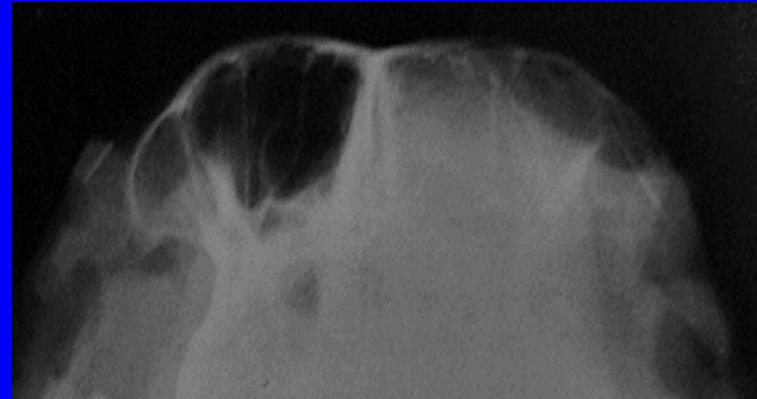
- **Seni frontali**
- **Carnivori no seni mascellari, ma recessi mascellari**

# Seni frontali-patologie

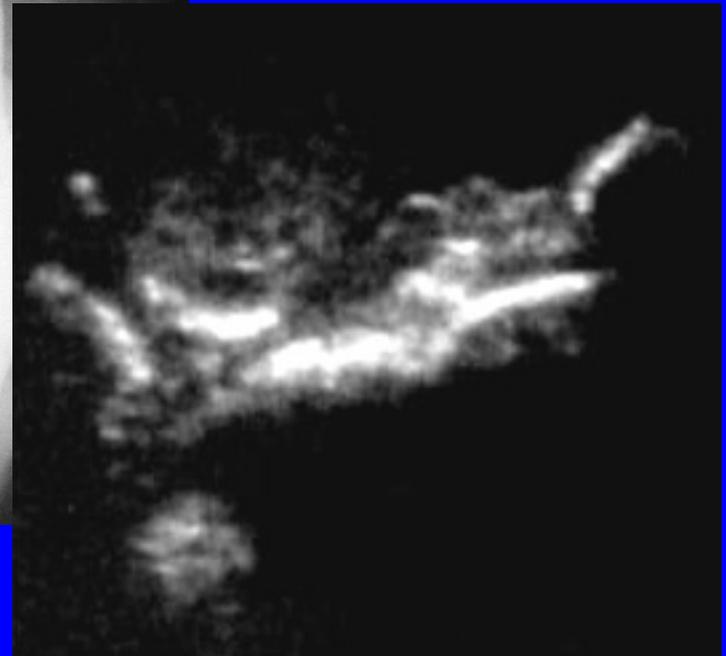
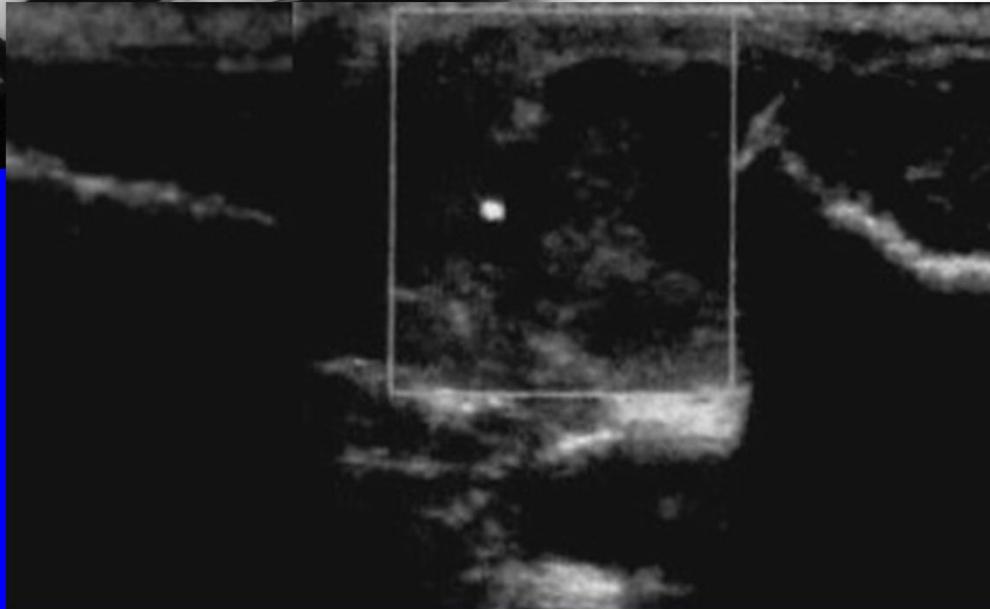
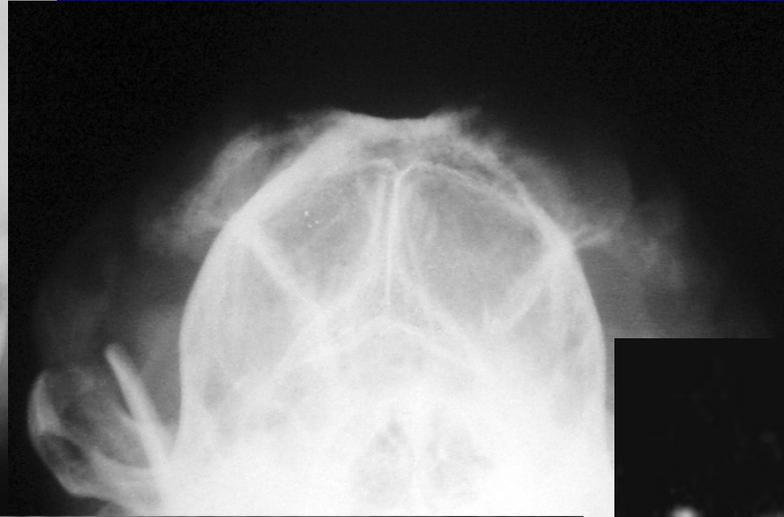
- **traumi**
- **infezioni** batteriche o micotiche II a riniti
- **cisti intrinseche** (II alla chiusura del dotto di una gh. Siero-mucosa)
- **mucocele** per chiusura del dotto naso frontale (II a traumi, infiammazione, neoplasia)
- **neoplasie**

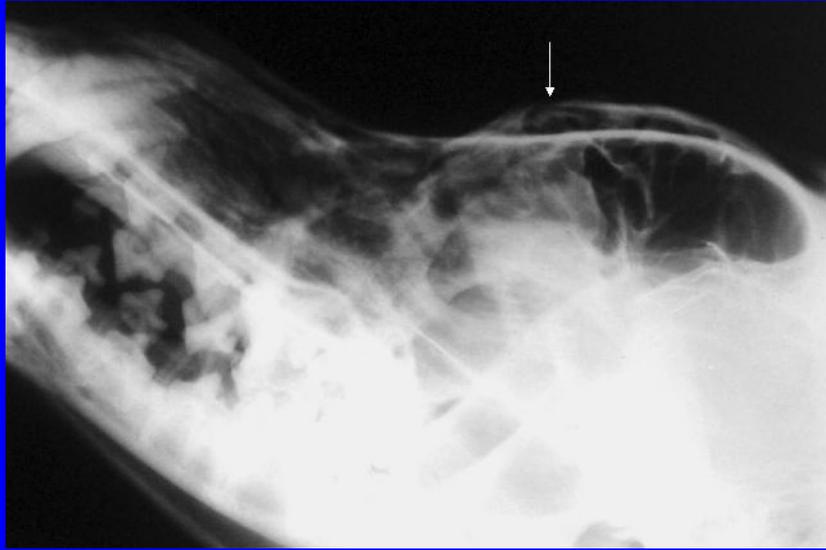
# Aspetto rx

- Accumulo di muco o tessuto neoformato
- Assottigliamento dell'osso o reazione sclerotica periferica in caso di mucocele
- Neoplasia invade orbita e/o cavità nasali

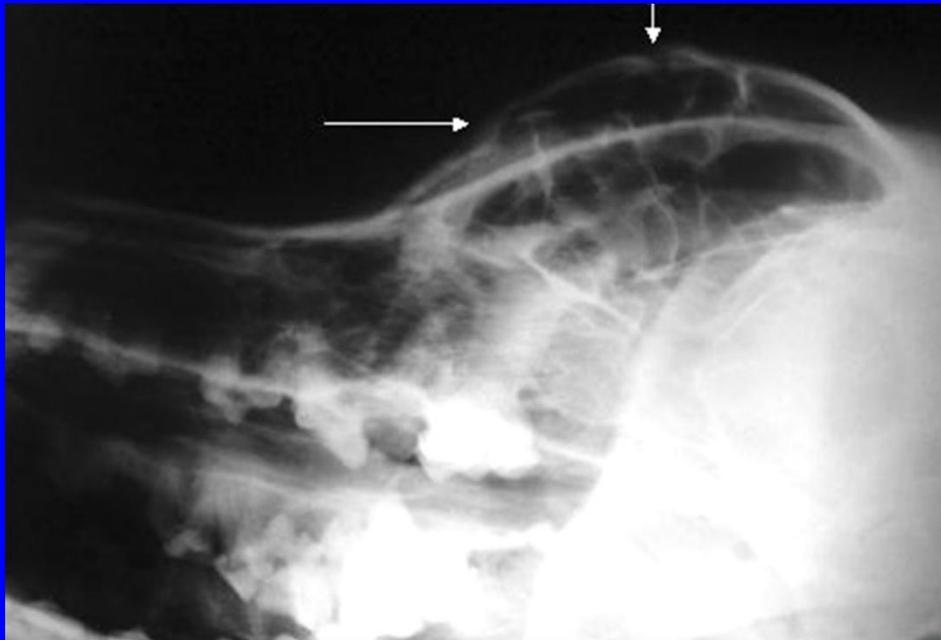


Westy M 13aa





PT M 7aa

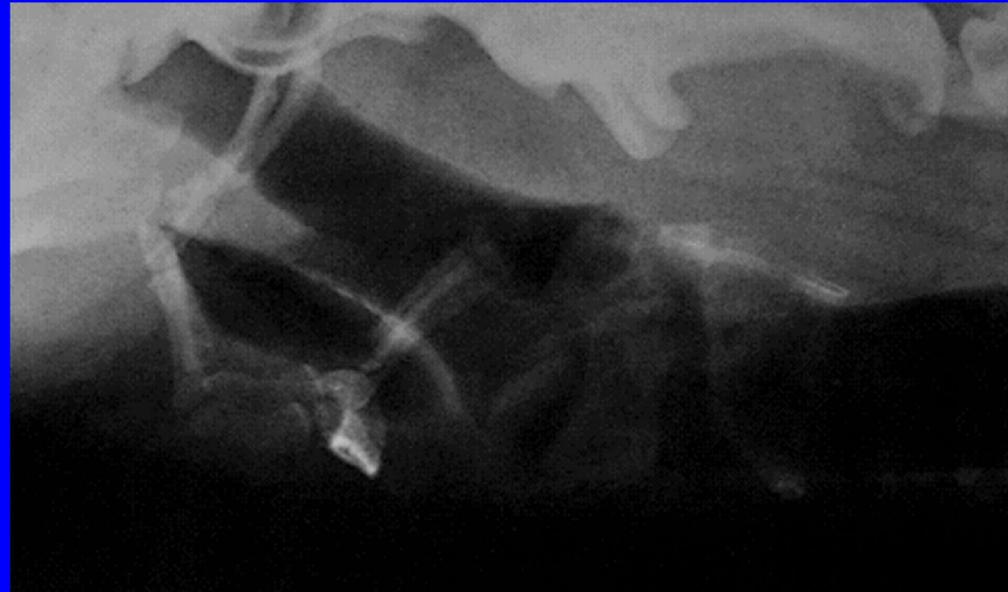
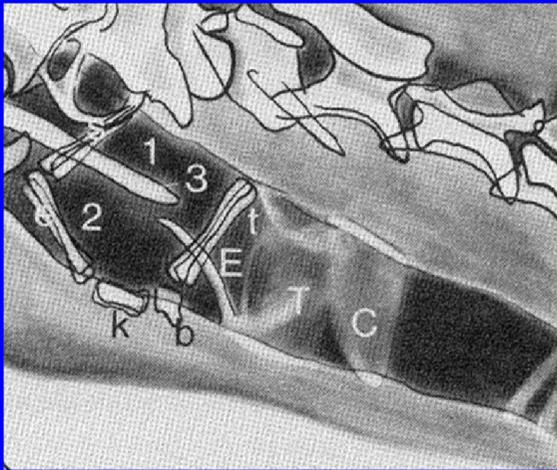


# Laringe e Faringe

# Laringe – Faringe Tecnica

- **Proiezione l-l con testa leggermente estesa**
- **45-50 Kvp, schermi UV o mammografia, senza tubo endotracheale**
- **Posizione variabile in base alla posizione della testa (ventr. C1-C2), alla respirazione e deglutizione**
- **Mineralizzazione**

# Laringe-faringe: anatomia radiografica





# Laringe-patologie

## Lesioni morfologiche

### • Lesioni endolaringee:

- traumi
- C.E.
- edema
- infiammazioni croniche
- stenosi
- neoplasie

### • Lesioni funzionali:

- atrofia muscolare neurogenica
- paresi o paralisi muscolare

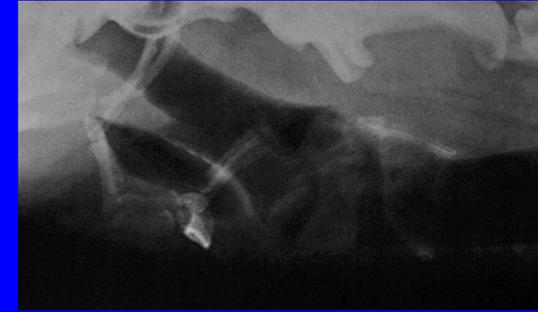
### • Lesioni extralaringee:

- ematomi
- ascessi
- granulomi
- cisti
- neoplasie

originati da:  
tonsille  
parete faringe  
palato molle  
linf. retrofaring  
esofago  
tiroide  
gh. paratiroidi

# Laringe-patologie

## Aspetto RX



- Valutare dislocazione laringe
- Valutare distanza tra basiiale ed epiglottide e tra epiglottide e cricoide
- Ricercare la presenza di enfisema (II a rottura della laringe, faringe, trachea, esofago)
- Ricercare C.E. (d.d. da osso basiiale)
- In caso di edema si evidenzia ispessimento ed irregolarità delle corde vocali e delle pliche ari-epiglottidee

Se la lesione è extralaringea può risultare utile effettuare l'esofagografia

egni II della

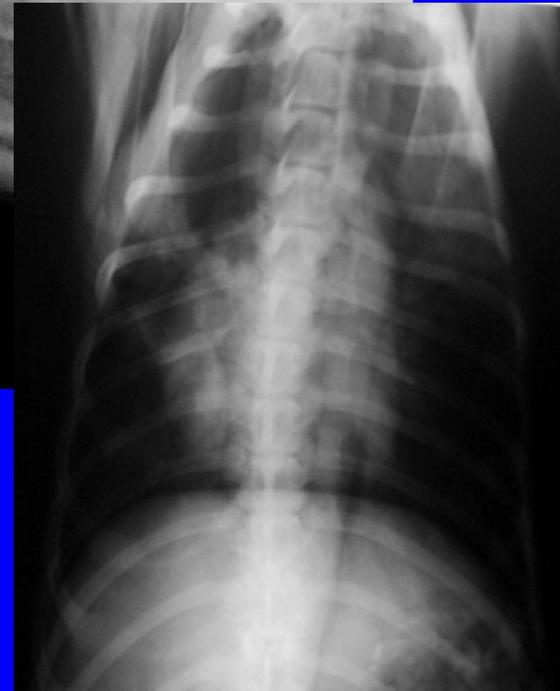
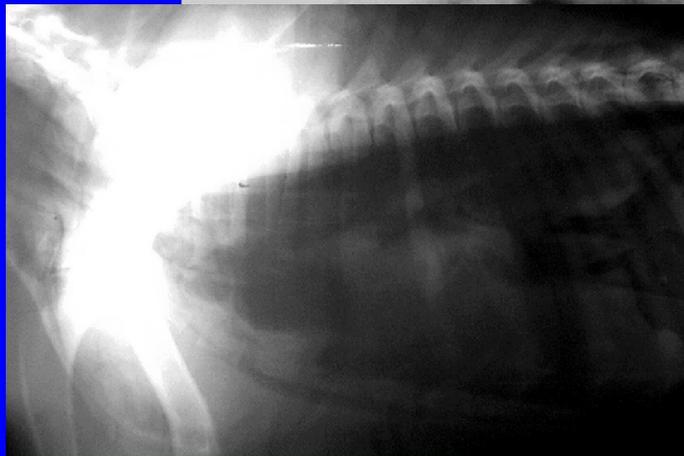
La fluoroscopia può fornire ulteriori informazioni dinamiche

GE M 16 anni



Carcinoma squamoso dell'esofago

# Pit F 1aa



# Faringe - patologie

- Traumi, C.E.
- edema
- anomalie congenite (razze brachicefale): il palato molle si estende più caudalmente e riempie lo spazio normalmente occupato da aria
- neoformazioni: originate da tonsille, linf. retrofaringei, gh. salivari; cisti o neoplasie della parete faringea o del palato molle; polipi faringei di origine dall'orecchio medio (gatto)

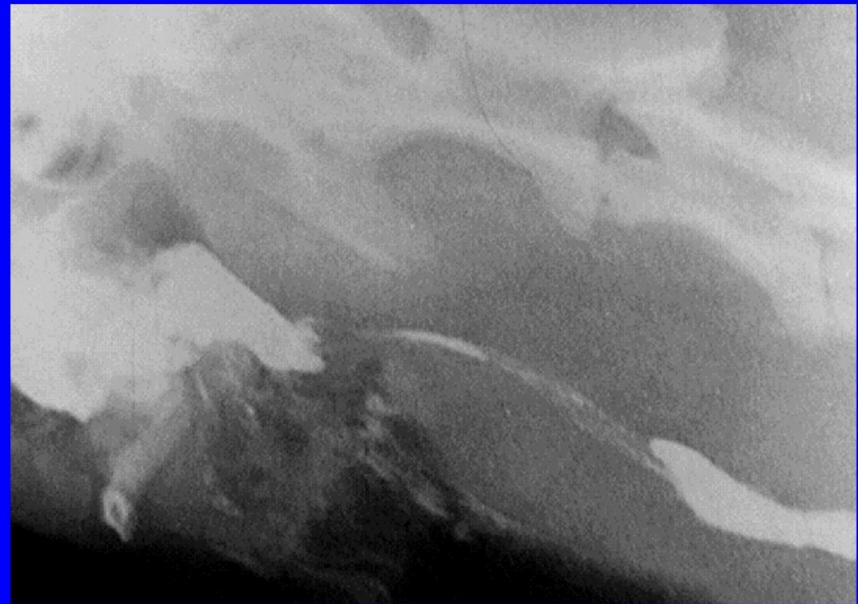
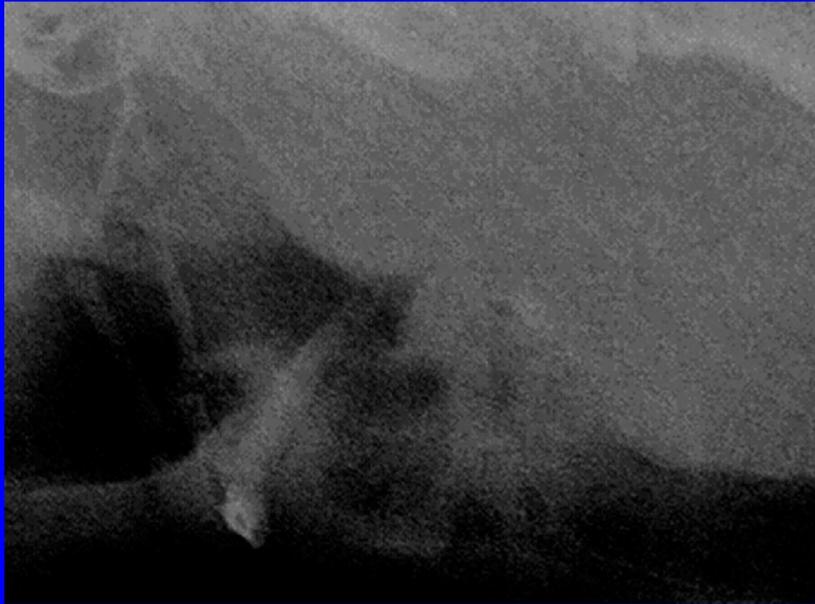
# Aspetto radiografico

- **Aumento della distanza tra faringe e rachide cervicale (norm. = corpo C3)**
- **Ricerca C.E. o aria (ascesso)**
- **Valutazione dimensione linf. retrofaringei**



Utile effettuare una radiografia dopo aver somministrato solfato di bario per valutare ev. zone di stenosi o ritenzione di mdc

# Laringo-faringite cronica



# Laringe - Paralisi

Pressione negativa all'interno del torace

## Radiologicamente:

- Appiattimento del torace nel gatto
- Deviazione verso l'interno del torace dei muscoli intercostali nel cane
  - Diminuzione o aumento dell'insufflazione polmonare
    - Dilatazione o collasso delle vie aeree superiori
- Ecograficamente si può valutare la presenza o meno del movimento di lateralizzazione dei processi cuneiformi delle cartilagini aritenoidi
  - TC dinamica?
  - Endoscopia