

XXXVII MEETING ANNUALE SIPAS

24-25 Marzo 2011

# IL LAVAGGIO BRONCOALVEOLARE (BAL) NEL SUINO

DUE TECNICHE A CONFRONTO  
PER UN CONCRETO UTILIZZO DI CAMPO

Scollo, A.<sup>1</sup>, Mazzoni, C.<sup>2</sup>, Tonon, F.<sup>2</sup>, Borri, E.<sup>2</sup>, Raffi, V.<sup>2</sup>,  
Donna, R.<sup>2</sup>, Gherpelli, M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze Animali, Università di Padova

<sup>2</sup>Veterinario libero professionista SUIVET



# IL LAVAGGIO BRONCOALVEOLARE (BAL)

Procedura di indagine che permette di ottenere materiale proveniente dalle basse vie respiratorie a scopo diagnostico.



Introduzione



Materiali e  
Metodi



Risultati



Discussione e  
conclusioni





**Descrizione  
della  
microflora  
batterica**

**Valori di  
riferimento  
per la conta  
cellulare**

**Introduzione**



**Materiali e  
Metodi**



**Risultati**



**Discussione e  
conclusioni**



## IMPIEGATO NELLO STUDIO DI:

- Virus influenzali (Charley et al., 1980);
- *Mycoplasma hyopneumoniae* (Abiven and Pommier, 1993);
- *Actinobacillus pleuropneumoniae* (Hensel et al., 1996);
- *Pasteurella multocida* (Kohler et al., 1997).

**BUON METODO DI DIAGNOSI  
EZIOLÓGICA PER LE  
PATOLOGIE POLMONARI!**

(Moorkamp et al., 2008)



PERCHÈ IL BAL NON È  
AMPIAMENTE  
UTILIZZATO?



Discussione e  
conclusioni



Risultati



Materiali e  
Metodi



Introduzione



# CONTROINDICAZIONI DELLE PIU' DIFFUSE TECNICHE DI BAL

**PRELIEVO DA POLMONI  
ISOLATI DOPO LA  
MACELLAZIONE**  
(Mensik et al., 1971)



**Impossibile seguire l'evoluzione delle  
infezioni in vivo!**



**IN VIVO TRAMITE  
CANNULA PER VIA  
TRANSTRACHEALE**  
(Williams, 1978)

**Tecnica invasiva, difficoltosa e a rischio di  
contaminazione del campione!**

**Introduzione**



**Materiali e  
Metodi**



**Risultati**



**Discussione e  
conclusioni**



# CONTROINDICAZIONI DELLE PIU' DIFFUSE TECNICHE DI BAL

IN VIVO CON L'ANIMALE  
IN ANESTESIA

(Rudolph et al., 2009)

**Aumento del rischio e del costo legati  
all'anestesia!**



IN VIVO TRAMITE UNA  
SONDA TRACHEALE A FIBRE  
OTTICHE PER VIA ORALE

(Rudolph et al., 2009)

**Difficile osservare la biosicurezza!**

Introduzione



Materiali e  
Metodi



Risultati



Discussione e  
conclusioni



## SCOPO DEL LAVORO

**Descrivere e mettere a confronto due tecniche di BAL**

- In vivo
- Senza anestesia
- Con sonde monouso

**IMPIEGO DEL BAL  
ANCHE IN CAMPO!**

**Introduzione**



**Materiali e  
Metodi**



**Risultati**

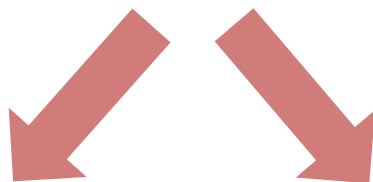


**Discussione e  
conclusioni**





## 85 SUINI



- **72** soggetti sani  
(Swine Academy 2010)

- Genetica danese

- BAL ogni 10 gg  
(6 volte dai 50 kg  
agli 80 kg)

- **13** soggetti con  
sindrome respiratoria

- Genetica olandese o  
inglese

- Unico BAL alla  
comparsa dei sintomi

Introduzione



Materiali e  
Metodi

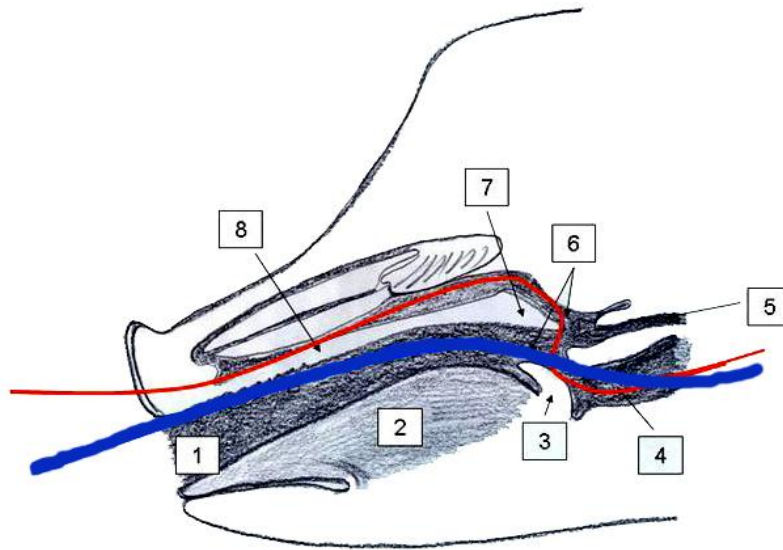
Risultati



Discussione e  
conclusioni



## 2 TECNICHE DI BAL



*Luca Morsani*

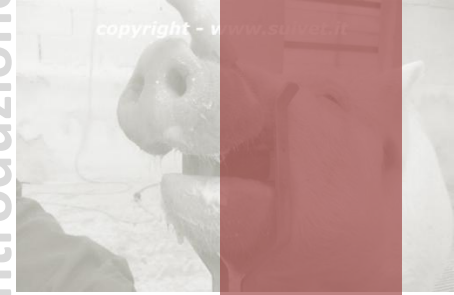
### VIA NASALE

(Abiven and Pommier, 1993)

### VIA ORALE

(Marchant and Muller, 2010)

Introduzione



Materiali e Metodi

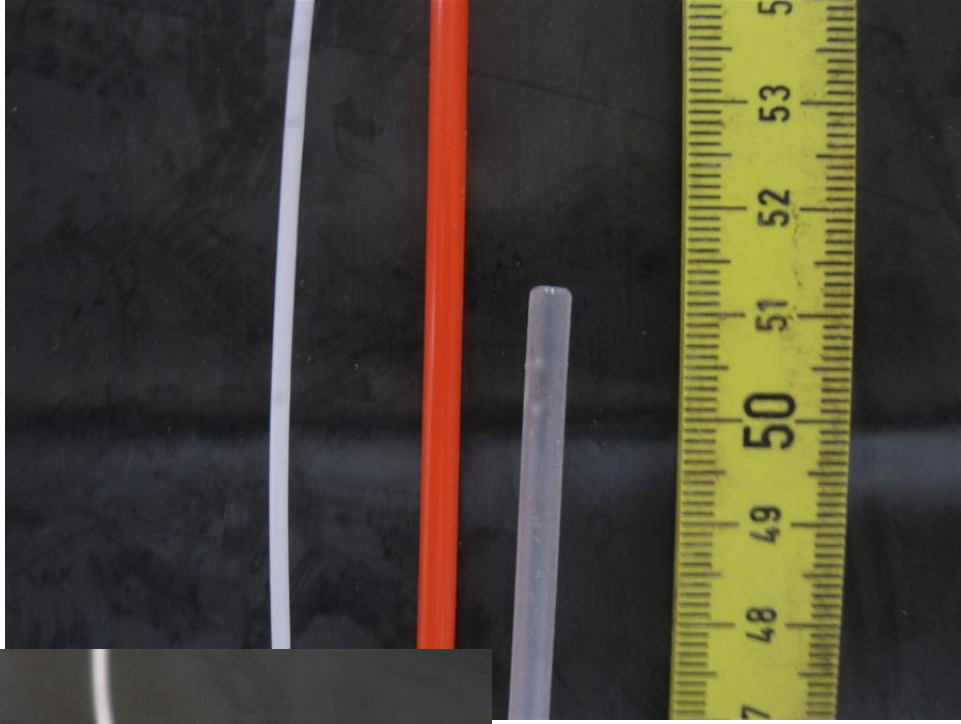


Risultati



Discussione e conclusioni





Discussione e  
conclusioni

Risultati

Materiali e  
Metodi

Introduzione



# VIA NASALE



www.suivet.it  
Bal - via nasale

**Materiali e  
Metodi**



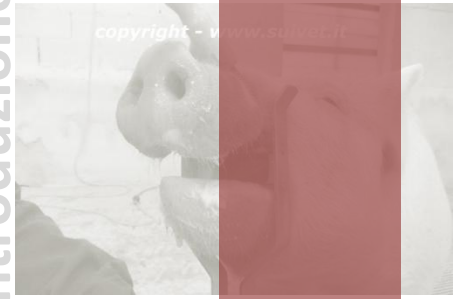
**Risultati**



**Discussione e  
conclusioni**



**Introduzione**



# VIA ORALE



Introduzione



Materiali e  
Metodi



Risultati



Discussione e  
conclusioni



# VIA NASALE

# VIA ORALE



**MANODOPERA**



**MATERIALI**



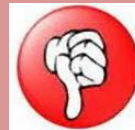
**REAZIONI DI INTOLLERANZA**



**OSTRUZIONE DEL CATETERE**



**MANUALITA'**



Introduzione

Materiali e Metodi

Risultati

Discussione e conclusioni

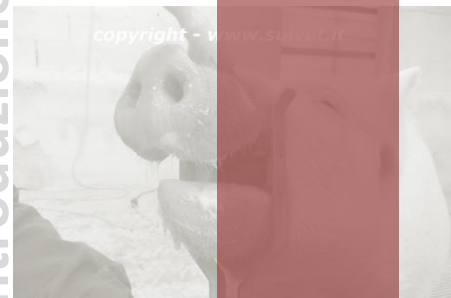
		N°	M. Hyo.	PRRS	PCV2	Influe nza	Aujes zky	Batter.
A	BALF	3	Pos.	Pos.	-	-	-	<i>Strepto</i>
	Siero	3	-	Neg.	Neg.	-	-	
B	BALF	5	Pos.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg	<i>P. multoc ida</i>
	Siero	5	-	Neg.	Neg.	-	-	-
C	BALF	5	Pos.	Neg.	1100 copie	Neg.	Neg.	Neg.
	Siero	5	-	Neg.	15000 copie	-	-	-

Introduzione

Materiali e  
Metodi

Risultati

Discussione e  
conclusioni



# IL BAL PER VIA ORALE E' UNA TECNICA VELOCE, ECONOMICA E SICURA

...Indagini approfondite  
sull'eventuale utilizzo del BAL in  
associazione al prelievo di sangue?

**Discussione e  
conclusioni**



**Risultati**



**Materiali e  
Metodi**



**Introduzione**





		N°	M. Hyo.	PRRS	PCV2	Influe nza	Aujes zky	Batter.
A	BALF	3	Pos.	Pos.	-	-	-	<i>Strepto</i>
	Siero	3	-	Neg.	Neg.			
B	BALF	5	Pos.	Pos.	Neg.			
	Siero	5	-	Neg.	Neg.			
C	BALF	5	Pos.	Neg.	Neg.			
	Siero	5	-	Neg.	Neg.			

**PRECOCITA'  
NELLA  
DIAGNOSI?**

**ELEVATA  
SENSIBILITA'?**

**Introduzione**

**Materiali e Metodi**

**Risultati**

**Discussione e conclusioni**

GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE!

