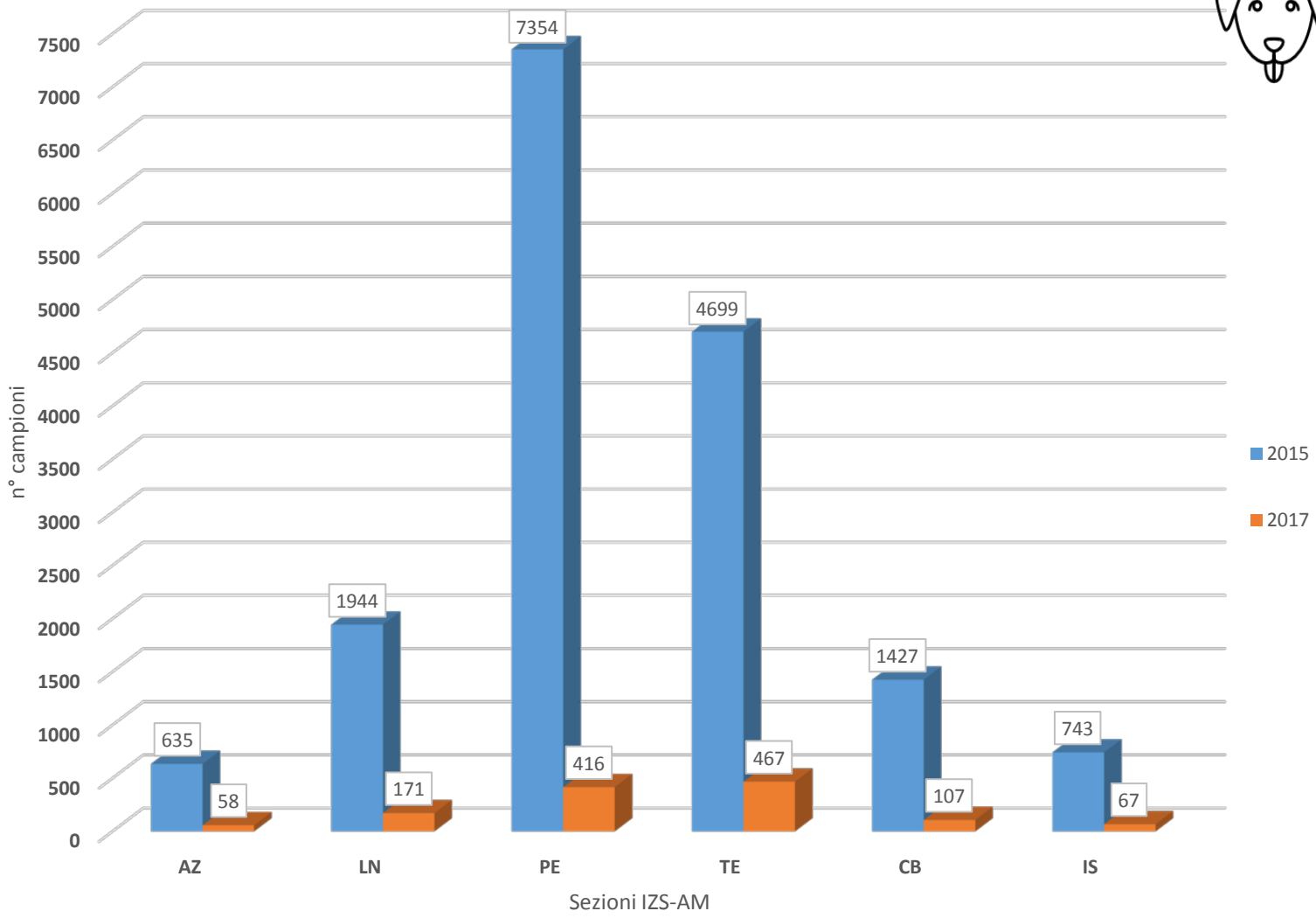
IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

NUOVI FLUSSI DIAGNOSTICI IN SANITÀ ANIMALE: DALLA *NGS* ALLA *BANCA ANTIGENI*

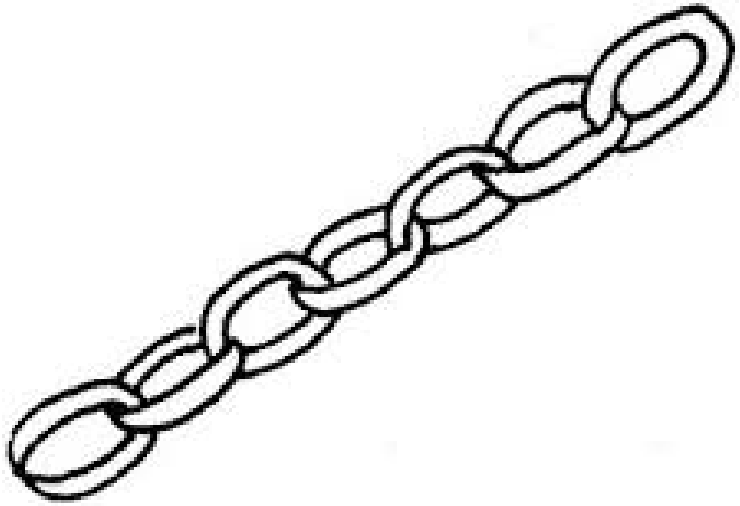
Accertamenti richiesti per CANI



IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

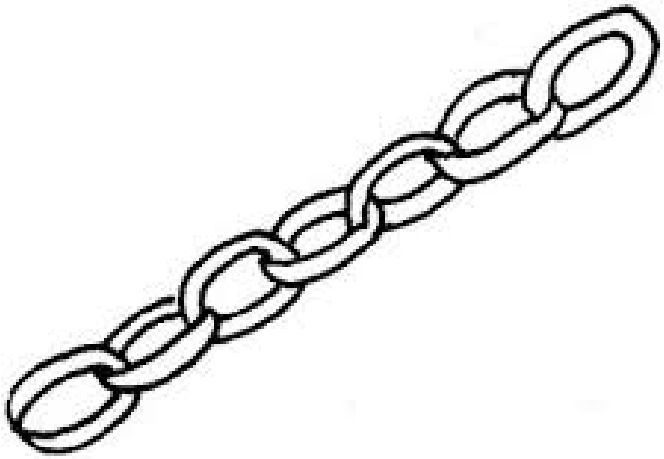
NUOVI FLUSSI DIAGNOSTICI IN SANITÀ ANIMALE: DALLA *NGS* ALLA *BANCA ANTIGENI*

IZSAM G.CAPORALE
TERAMO



IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

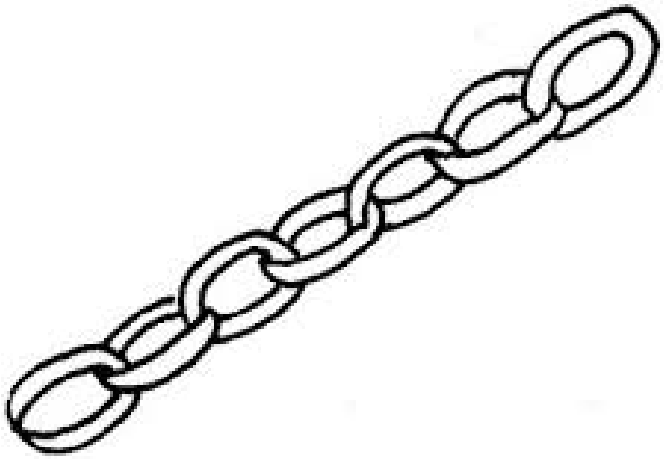
PRODURRE CONOSCENZA



RACCOLTA CAMPIONI

IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

PRODURRE CONOSCENZA



RACCOLTA CAMPIONI

PROGETTO DIA.CO

- **RESTYLING DELL'ATTIVITA' DIAGNOSTICA PETS**
- **PROGETTO STRUTTURALE**
- **OBIETTIVI SCIENTIFICI**

ATTIVITÀ DIAGNOSTICA
Cosa è cambiato?

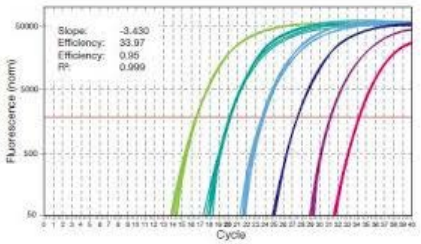
1. Nuovo algoritmo diagnostico
2. Introduzione di nuovi accertamenti
3. Pacchetti clinici

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

ACCEPTANCE and CONTROL of SAMPLES

Expert Veterinarian

Virology, Serology



Results to Customer

Diagnostic panel (known pathogens)

Internal workflow for storage

Isolation

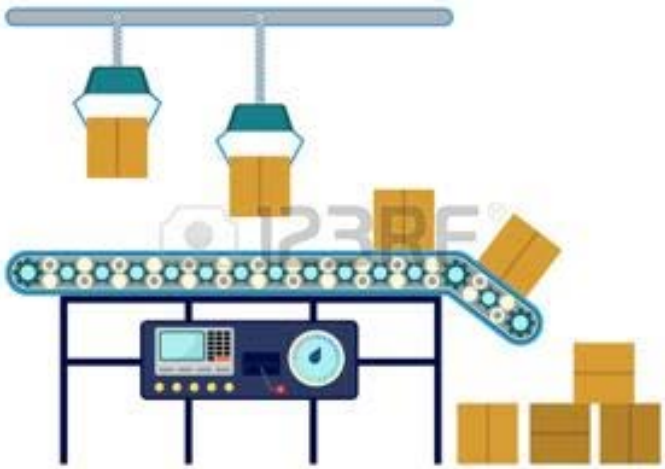
WGS

Antigen Bank

BANK

IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

IZSAM G.CAPORALE
TERAMO



ATTIVITÀ DIAGNOSTICA
Cosa è cambiato?

1. Nuovo algoritmo diagnostico
2. Introduzione di nuovi accertamenti
3. Pacchetti clinici
4. Riduzione dei tempi
5. Consulenza
6. STUD
7. Servizio ritiro campioni
8. Restyling della comunicazione

- Promozione del progetto dagli OMV alle province di competenza
- Incontri sul territorio con i VLP
- Visite ambulatoriali ai clienti CON maggiore potenziale

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

IZSAM da sempre...

BIOCHIMICO CLINICO

ESAME NECROSCOPICO

TITOLAZIONI ANTICORPALI
Parvovirus, Cimurro, Herpesvirus, Calicivirus, Epatite infettiva, Rabbia

ESAME CITOLOGICO - ISTOLOGICO

ESAMI SIEROLOGICI

ALTRI ESAMI
Tamponi auricolari, Elettroforesi sieroproteine, Esame fisico chimico su urine, Urino-coltura, Esame fecale, Emocoltura

RICERCA ENDOPARASSITI, ECTOPARASSITI, EMOPARASSITI

TOSSICOLOGIA su sospetti avvelenamenti

MICROBIOLOGIA
Esame batteriologico, Antibiogramma, Tipizzazione, Micocoltura

INFO

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

Campo Boario | 64100 TERAMO | ITALIA
+39 0861 332400 | accettazione_pet@izs.it
www.izs.it

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

NUOVO SERVIZIO diagnostico per PICCOLI ANIMALI

Finanziato dal progetto DiACo
(Diagnostica per Animali da Compagnia IZSAM06/17RC)

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

NEWS

RAPIDITÀ

FILO DIRETTO CON IZSAM

SERVIZIO RITIRO CAMPIONI

PACCHETTI COMPETITIVI

NUOVI PACCHETTI DIAGNOSTICI

Cane

- Pacchetto "Leishmania" (PCR + striscio, IFI con titolazione anticorpale ed elettroforesi)
- Pacchetto "Screening vaccinale Parvovirus-Cimurro"
- Pacchetto PCR "Enterico"
- Pacchetto PCR "Respiratorio"
- Pacchetto PCR "Agenti abortigeni"
- Pacchetto PCR "Neurologico"
- Pacchetto "Malattia da artropodi" (PCR + Sierologico)
- Pacchetto "Filariosi"

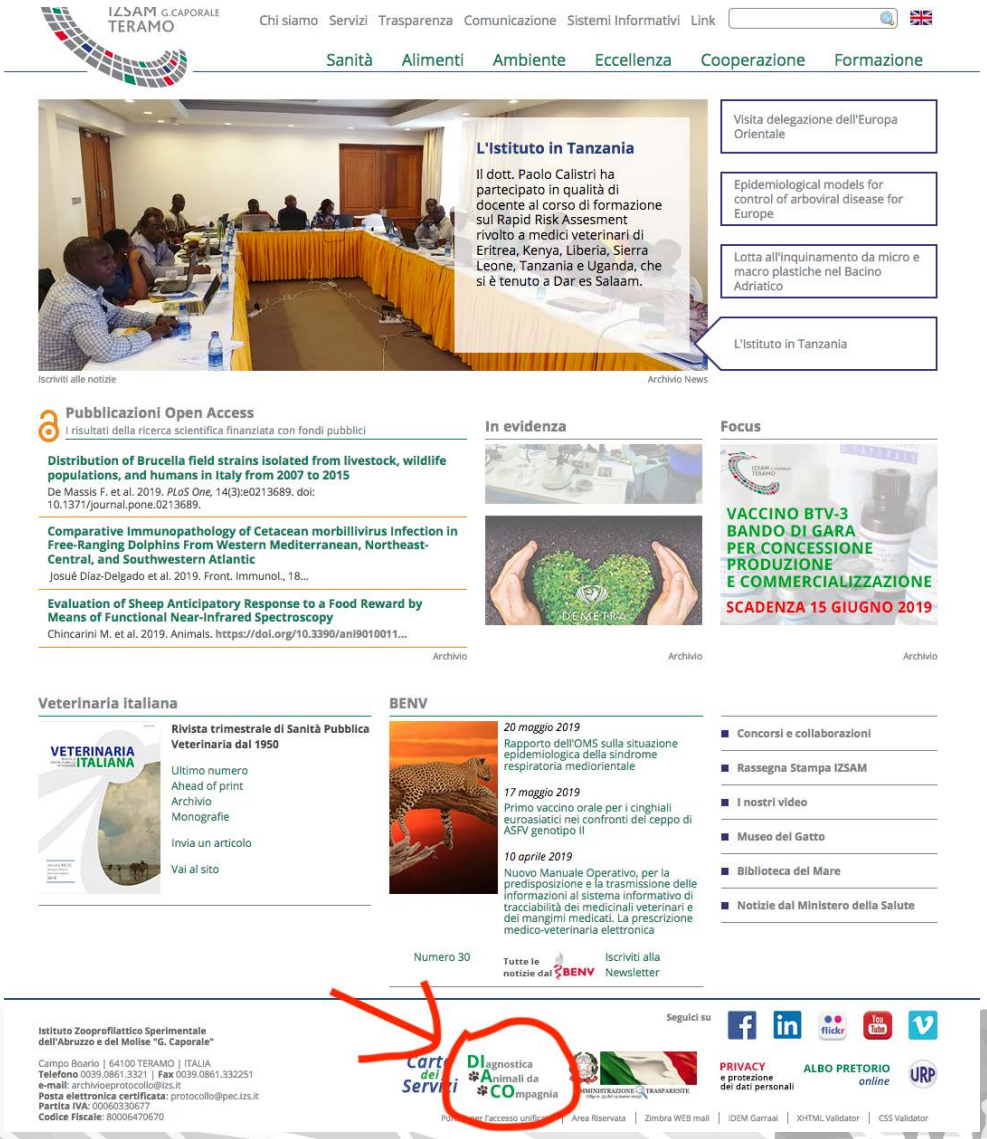
Gatto

- Pacchetto "Virale Classico" (FIV, FeLV, FIP, FPV)
- Pacchetto "Neurologico" (FIP, FPV, Toxoplasma)
- Pacchetto PCR "Oftalmico-Respiratorio" (Calicivirus spp., Herpesvirus, Chlamydia felis)
- Pacchetto PCR "Protozoi intestinali" (Giardia, Cryptosporidium)
- Pacchetto PCR "Micoplasmi emotropi felini" (M. haemofils, M. haemominutum, M. turicensis)
- Pacchetto "Filariosi" (Dirofilria immitis e D. repens)
- Feline Morbillivirus

INNOVAZIONE CONTINUA IN BIOLOGIA MOLECOLARE

- Sequenziamento di nuova generazione (NGS)
- Tipizzazione

PAGINA WEB DIACO



DIACO: un progetto di ricerca sull'epidemiologia delle malattie infettive degli animali da compagnia

Le malattie infettive rappresentano un importante aspetto della patologia degli animali da compagnia con il quale il veterinario si confronta e sul quale la sanita pubblica veterinaria concentra l'attenzione.

L'Istituto si e fatto promotore di un progetto di ricerca corrente – che terminera il 30 novembre 2019 – dal titolo "Nuovi flussi diagnostici in Sanita Animale: dalla New Generation Sequencing (NGS) alla Banca Antigeni", con l'obiettivo di studiare l'epidemiologia e la diffusione di nuovi patogeni emergenti, di mettere a punto un servizio organizzato in pacchetti diagnostici per gli animali da compagnia per ottimizzare la raccolta e l'analisi dei campioni, di sperimentare l'utilizzo delle tecnologie di sequenziamento di nuova generazione (NGS) in diagnostica clinica e di mettere a punto una banca antigeni per i patogeni isolati durante le fasi progettuali.

Il Progetto prevede l'offerta – rivolta ai veterinari liberi-professionisti - di *"Profili e Pacchetti clinici"* per accertamenti diagnostici sui piccoli animali.
Per usufruire dei servizi offerti, e indispensabile che il richiedente – che deve necessariamente avere sede legale nelle Regioni Abruzzo o Molise - compili la modulistica on line, disponibile al seguente link: https://attivitadiagnostica.izs.it/stud2izsam/stud/

PROFILI E PACCHETTI CLINICI

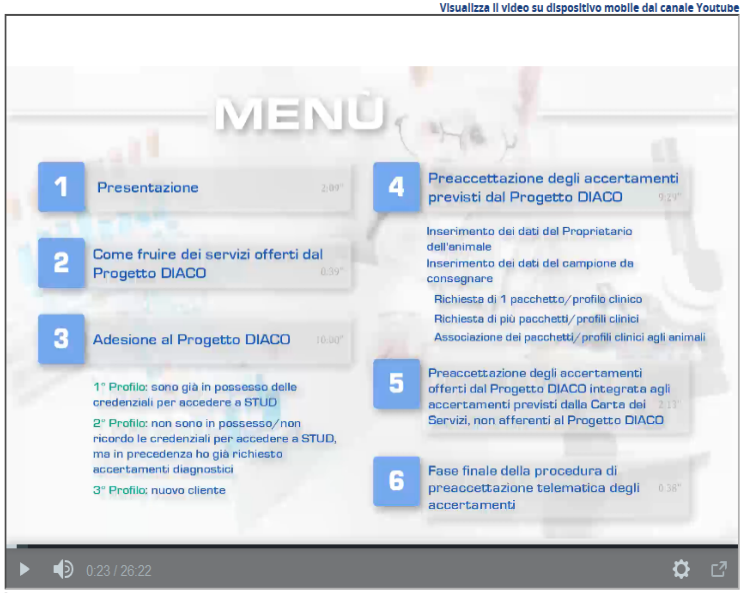
Modulo accettazione campioni DIACO

Servizio Ritiro Campioni

Linee guida per il corretto invio dei campioni(270 KB)

Video tutorial | LA RICHIESTA TELEMATICA DEGLI ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI

Visualizza il video su dispositivo mobile dal canale Youtube



Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

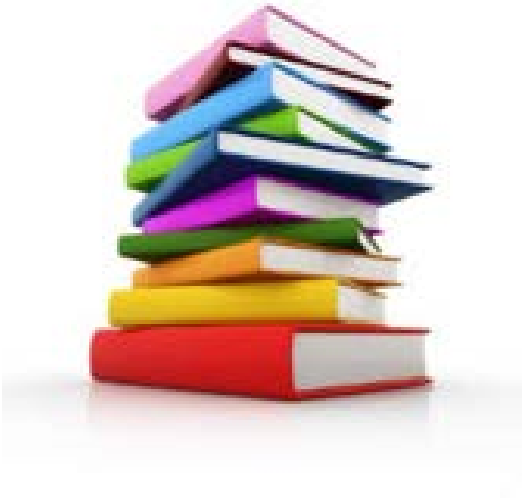
Campo Boario | 64100 TERAMO | ITALIA
Telefono 0039.0861.3321 | **Fax** 0039.0861.332251
e-mail: archivioeprotocollo@izs.it
Posta elettronica certificata: protocollo@pec.izs.it
Partita IVA: 00060330677
Codice Fiscale: 80006470670

PRIMI RISULTATI

Scelta manageriale

IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

PRODURRE CONOSCENZA



POSSIBILE SCOPERTA NUOVI PATOGENI….

Contents lists available at ScienceDirect

Veterinary Microbiology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vetmic

Identification of a novel parvovirus in domestic cats

Georgia Diakoudi[a], Gianvito Lanave[a], Paolo Capozza[a], Federica Di Profio[b], Irene Melegari[b], Barbara Di Martino[b], Maria Grazia Pennisi[c], Gabriella Elia[a], Alessandra Cavalli[a], Maria Tempesta[a], Michele Camero[a], Canio Buonavoglia[a], Krisztián Bányai[d], Vito Martella[a,*]

[a] Department of Veterinary Medicine, University of Bari, Valenzano, Italy
[b] Faculty of Veterinary Medicine, University of Teramo, Teramo, Italy
[c] Department of Veterinary Science, University of Messina, Italy
[d] Institute for Veterinary Medical Research, Centre for Agricultural Research, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

POSSIBILE SCOPERTA NUOVI VIRUS….

Received: 27 November 2017

DOI: 10.1111/tbed.12822

RAPID COMMUNICATION

WILEY Transboundary and Emerging Diseases

One after the other: A novel Bluetongue virus strain related to Toggenburg virus detected in the Piedmont region (North-western Italy), extends the panel of novel atypical BTV strains

Maurilia Marcacci[1,2] | Serena Sant[3] | Iolanda Mangone[1,2] | Maria Goria[3] | Alessandro Dondo[3] | Simona Zoppi[3] | René G. P. van Gennip[4] | Maria Cristina Radaelli[3] | Cesare Cammà[1,2] | Piet A. van Rijn[4,5] | Giovanni Savini[1,2] | Alessio Lorusso[1,2]

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

CO INFEZIONI troppo spesso dimenticate…

ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Virology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/yviro

Circovirus in domestic and wild carnivores: An important opportunistic agent?

Guendalina Zaccaria [a], Daniela Malatesta [a], Gabriella Scipioni [a], Elisabetta Di Felice [a], Marco Campolo [b,c], Claudia Casaccia [a], Giovanni Savini [a], Daria Di Sabatino [a], Alessio Lorusso [a,*]

[a] *Virology Unit, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e Molise (IZSAM), Teramo, Italy*
[b] *Veterinary Practitioner Centro Veterinario Einaudi, Bari, Italy*
[c] *Zoo delle Maitine, Pesco Sannita, Benevento, Italy*

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

NUOVE METODICHE NGS ad ampio spettro DIRETTAMENTE DA CAMPIONE….

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

Diagnosis and characterization of canine distemper virus through sequencing by MinION nanopore technology

Received: 18 June 2018
Accepted: 6 December 2018
Published online: 08 February 2019

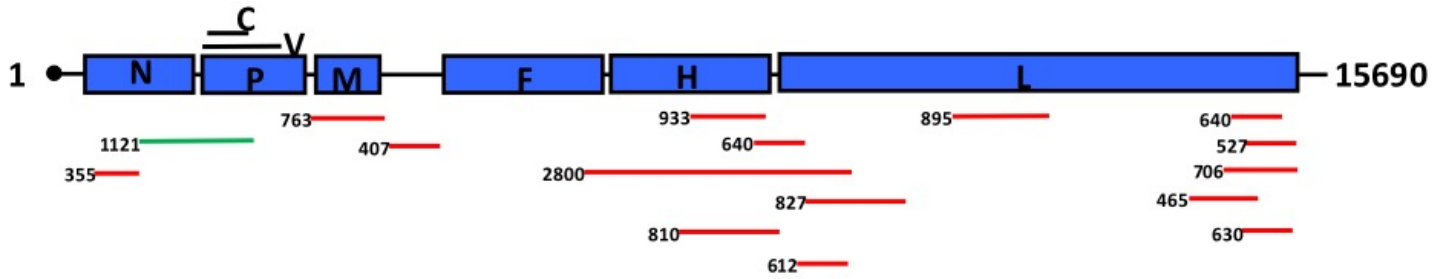
Alessia Peserico[1], Maurilia Marcacci[1], Daniela Malatesta[1], Marco Di Domenico[1], Annamaria Pratelli[2], Iolanda Mangone[1], Nicola D'Alterio[1], Federica Pizzurro[1], Francesco Cirone[2], Guendalina Zaccaria[1], Cesare Cammà[1] & Alessio Lorusso[1]

Obiettivo a lungo termine: Validazione

IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

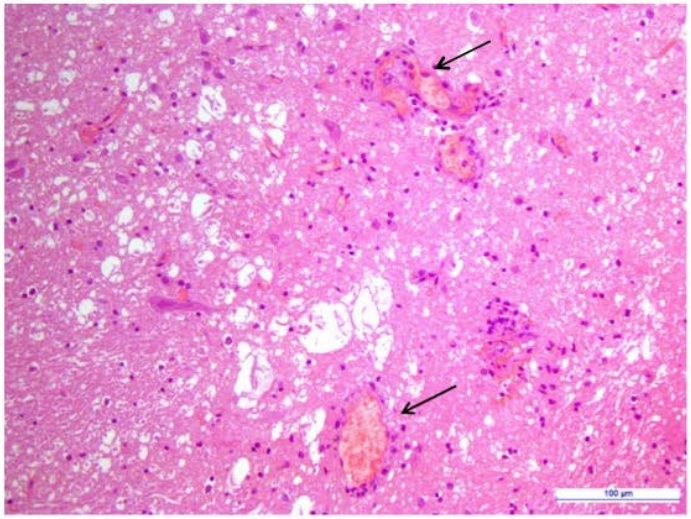
Subject	Mexican hairless male dog
Age	7 months



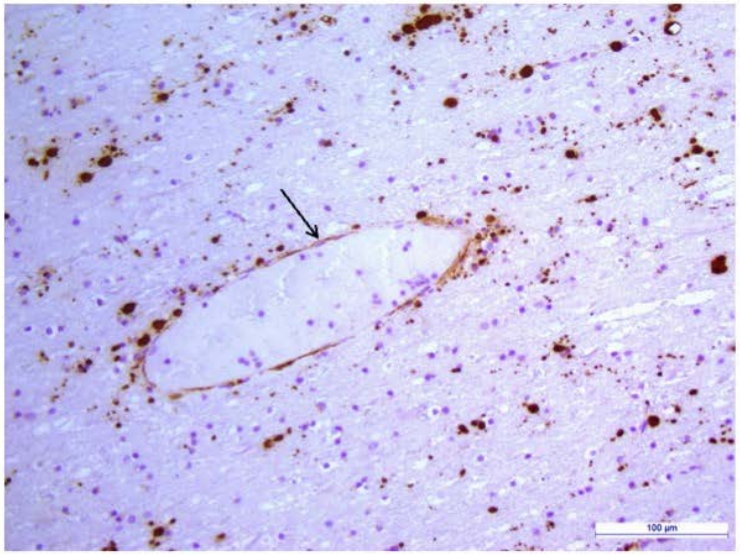
La 1 sequenza di cimurro dopo 40’
confermata con test specifico di pcr real time

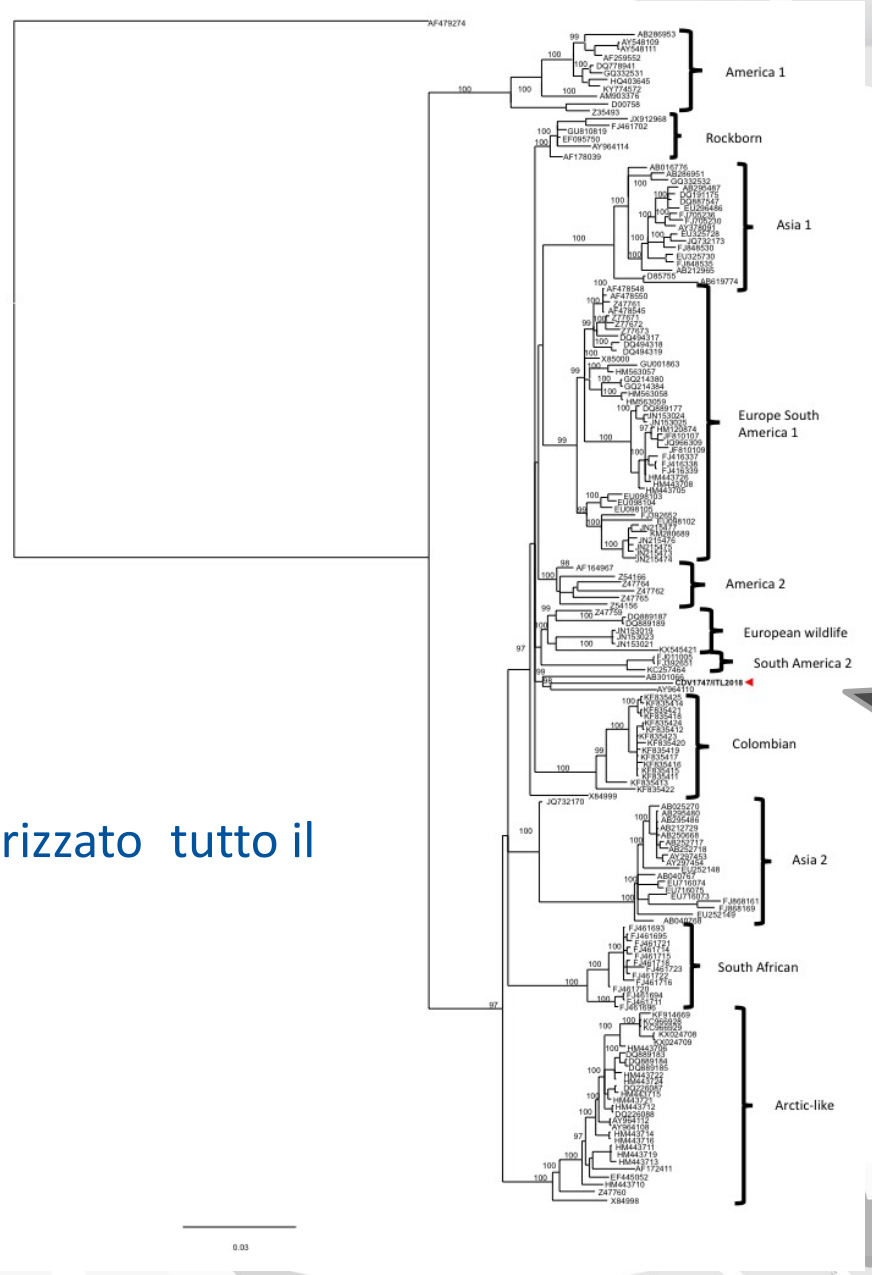
IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

A



B





- Sequenziato/caratterizzato tutto il genoma
- Ceppo sudamerica

IZSAM G.CAPORALE
TERAMO