

INFORMAZIONI PERSONALI

Esterina Indino

esterina.indino@izslt.it; www.izslt.it; +39 055 0571866

POSIZIONE RICOPERTA

Dirigente Sanitario Biologo a tempo indeterminato

Incarico di Alta Specializzazione: Diagnosi, sorveglianza e ricerca delle encefalopatie animali
Conduzione Laboratorio TSE
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M.Aleandri"- UOT Toscana Centro
Sezione di Firenze

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 29/10/1999 Diploma di Specializzazione in Microbiologia e Virologia
Università degli Studi di Pisa. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Dipartimento di Biomedicina, Pisa (Italia)
Titolo della Tesi di Specializzazione "Ricerca di Yersinia enterocolitica in alimenti di origine animale ed introduzione di metodologie operative diverse". Relatore: prof.ssa A. Carducci.
- 1/11/1996 Attestato di Abilitazione alla professione di Biologo
Università degli Studi di Pisa, PISA (Italia)
17/12/1999 - Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi (Roma) N. ToU_A1411 (ex EA_017235)
- 03/02/1994 Laurea Magistrale in Scienze Biologiche
Università degli Studi di Pisa. Dipartimento di Fisiologia e Biochimica. Laboratorio di Biologia cellulare e dello Sviluppo., Pisa (Italia)
Titolo della tesi di laurea: "B24: una proteina nucleare presente in Anfi Urodela durante l'ovogenesi e gli stadi precoci dell'embriogenesi". Relatore prof.ssa Stefania Bucci.

ESPERIENZA LAVORATIVA

Dirigente Sanitario Biologo laboratorio TSE

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M.Aleandri"- UOT Toscana
Centro Sezione di Firenze

Nel 2001 nell'ambito dell'applicazione del piano di sorveglianza TSE (Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili) al fine di rispondere all'emergenza sanitaria viene incaricata a seguire l'iter organizzativo ed avviare le attività di diagnostica di laboratorio, per la ricerca di agenti prionici che causano encefalopatie spongiformi nei bovini, bufalini (BSE) e ovi-caprini (*scrapie*), presso il laboratorio della Sezione di Firenze. Acquisisce competenze, presso il Reparto CED della Sede di Roma, all'utilizzo del software N-SIL di accettazione in uso presso l'IZS Lazio e Toscana, lungo tutto l'iter operativo dall'accettazione all'emissione del rapporto di prova su campioni di tronco encefalico; si occupa del collaudo delle apparecchiature destinate all'esecuzione della prova e alla loro messa in funzione ed alla taratura delle apparecchiature di prova e misura ed erogazione dei volumi presenti presso il laboratorio. Redige la Procedura Gestionale "Accettazione, conservazione, emissione dei rapporti di prova ed eliminazione dei campioni del Laboratorio TSE", curando le revisioni successive. Predispose l'allestimento della prova TSE immunoblotting, in tutte le sue fasi, con il Kit "Prionics Check Prionics" e organizza l'addestramento del personale all'esecuzione della prova. Responsabile della prova TSE immunoblotting ed emissione dei referti. Partecipa al Ring Test Nazionale per Test Rapido Prionics, organizzato dal Centro di Referenza Nazionale per lo studio e le ricerche sulle encefalopatie animali e neurologiche comparate (CEA) IZSPLV di Torino. Partecipa attivamente alla preparazione del laboratorio TSE e addestramento del personale per l'accreditamento della Prova TSE immunoblotting secondo la Norma di riferimento UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Viene designata quale componente supplente, della Commissione Tecnica per la valutazione di sistemi completi per Test Rapidi per la Diagnosi di BSE (lettera prot. N. A932C/4799 - 29.09.2003)

Durante il periodo di attività presso il laboratorio TSE partecipa a corsi di aggiornamento e formazione organizzati dal CEA.

Presso il laboratorio TSE acquisisce nozioni applicative dei metodi diagnostici ELISA attraverso l'utilizzo del Kit "TeSeE® Kit", e del Kit "Purificazione e la Rivelazione in vitro della PrP^{res} BIO-RAD".

Acquisisce nozioni sul Regolamento (CE) N.260/2005 della Commissione del 12 gennaio 2005 che modifica il regolamento (CE) n. 999/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i test diagnostici rapidi per TSE.

Applica le Norme di sicurezza da adottare per quanto riguarda la classe di rischio degli agenti prionici, rischio chimico in relazione ai reagenti utilizzati per l'esecuzione della prova e uso dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

Applica le linee guida DGSAF-MDS-P 0006558-15/03/2021 Diagnosi TSE: Principi di Biosicurezza applicabili ai laboratori Test Rapidi inseriti nel programma di sorveglianza epidemiologica delle encefalopatie spongiformi trasmissibili. Preposto alla sicurezza presso la Sezione di Firenze.

Nel 2021, partecipa al training BSE/TSE instruments organizzato dalla ditta IDEEX. Segue le linee guida Ministeriali 0024853-04/10/2023-DGSAF-MDS-P relative al campionamento della porzione aborale del tronco-encefalico (obex) ai fini della sorveglianza e le analisi di laboratorio.

Svolge la funzione di Responsabile delle prove ed emette i rapporti di prova su delega del Responsabile di Struttura Complessa.

Cura le revisioni delle procedure in uso presso il laboratorio TSE nel rispetto della Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, Gestione dei campioni e delle carte di controllo presso il laboratorio TSE e la Procedura operativa di laboratorio Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili (EST): PrPsc/ test rapido qualitative utilizzando il Kit Idexx herdcheck* BSE-scrapie antigen (Reg CE 999/01 e Reg UE 630/13).

Partecipa al Ring Test Nazionale scrapie e BSE annuali, organizzati dal CEA.

Applica il Sistema Qualità come previsto per l'accreditamento dei laboratori di prova. Gestisce i campioni positivi per TSE secondo quanto previsto dalle linee guida Ministeriali e in stretta collaborazione con il CEA e in raccordo con la Sede Centrale e le Sezioni Diagnostiche Territoriali del IZS Lazio e Toscana; inoltre, funge da raccordo per le attività di genotipizzazione della proteina prionica PrP previste dal Reg. (CE) N. 999/2001 in ambito bi-regionale. Garantisce il corretto flusso, delle informazioni di competenza, verso l'Osservatorio Epidemiologico dell'Istituto di appartenenza;

Dirigente Sanitario Biologo laboratorio di sierologia e diagnostica

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M.Aleandri"- UOT Toscana Centro
Sezione di Firenze

Gestisce le attività di diagnostica sierologica di agenti batterici, virali e protozoari. Esplica le funzioni di Responsabile delle prove. Segue l'addestramento del personale tecnico assegnato al laboratorio e svolge tutte le attività tecniche e gestionali del laboratorio.

Con finalità di formazione e verifica dell'applicabilità a metodi di prova, partecipa ai Ring Test per la diagnosi sierologia per brucellosi, anemia infettiva equina, blue tongue, leucosi bovina enzootica.

Presso la Sezione di Firenze la vede impegnata nell'anno 2008 dell'accreditamento SINAL della prova Ehrlichia canis. Predisporre l'allestimento della prova con la tecnica d'immunofluorescenza indiretta, l'addestramento del personale all'esecuzione della prova, lettura dei preparati microscopici e la gestione della documentazione secondo il Sistema Qualità dell'Istituto. Applica il Sistema Qualità presso il laboratorio attraverso la gestione dei fogli di lavoro, gestione dei reagenti e materiali di riferimento, gestione e manutenzione delle apparecchiature. Responsabile delle prove di

Sieroagglutinazione Rapida per Brucellosi bovina ed ovina (Rosa Bengal Plate Test), Fissazione del Complemento per Brucellosi, Immunodiffusione in Gel di Agar per Leucosi Bovina Enzootica, Paratubercolosi ELISA, Anemia Infettiva Equina (AGID), Sieroagglutinazione Lenta per Salmonella abortus equi-ovis.; metodi ELISA diretta e indiretta per la Diagnosi di Rinotracheite infettiva (IBR/BVD) e Blue Tongue e Paratubercolosi ; immunofluorescenza Indiretta per Leishmaniosi ed Ehrlichiosi

Nel laboratorio di diagnostica è impegnata ad organizzare, gestire ed eseguire le attività delle prove diagnostiche molecolari, di cui è Responsabile delle Prove.

Partecipa nel 2008 al corso formativo "*Genevision Training Course*" organizzato da Foss Italia, acquisendo competenza sull'utilizzo del software "Genevision Sentinel" con lo strumento OPTICON 2, preparazione dei campioni e analisi con tecnologia Real Time PCR.

Frequenta il Centro di Referenza Nazionale per le Clamidosi Animali (IZSLER Sezione di Pavia) per acquisire i metodi diagnostici molecolari per Clamidosi e Tularemia.

L'attività di biologia molecolare è stata orientata verso la diagnosi di malattie infettive a supporto della diagnostica anatomo-patologica: ricerca di agenti eziologici di interesse veterinario responsabili di malattie infettive come le Clamidosi, la Tularemia, la Leishmaniosi, la Metrite Contagiosa Equina, le Micoplasmosi, che risultano di difficile isolamento colturale. In parallelo agli approfondimenti delle metodologie molecolari, sono state implementate le conoscenze sulle Clamidosi aviarie e animali; in particolare è stato avviato un percorso di ricerca sulle Clamidosi aviarie, in stretta collaborazione con il Centro di Referenza nazionale per le Clamidosi animali di Pavia. A garanzia del dato analitico, partecipa a circuiti interlaboratorio Nazionali ed Esteri per l'identificazione di Clamidosi, Tularemia, Micoplasmosi, Leishmaniosi, *Taylorella equigenitalis* e *asinigenitalis*, utilizzando metodi molecolari in PCR end-point e riportando esiti sempre favorevoli.

Biologo Incarico Libero Professionale Di Ricerca

Università degli Studi di Pisa Facoltà di Medicina e Chirurgia-Dipartimento di Biomedicina Sperimentale Infettiva e Pubblica, Pisa (Italia)

Dal 1994 al 1997 svolge attività di ricerca presso i laboratori della sezione di Virologia e Centro Retrovirus del Dipartimento di Biomedicina Sperimentale Infettiva e Pubblica dell'Università di Pisa, nell'ambito del "Progetto Allestimento Modelli Animali per l'AIDS: il Sistema FIV (Feline Immunodeficiency Virus)" Direttore Professore Mauro Bendinelli, supportato dal Ministero della Sanità, Istituto Superiore della Sanità.

Ha contribuito allo studio dei meccanismi di neutralizzazione e di patogenesi dei lentivirus utilizzando il modello del virus dell'immunodeficienza felina (FIV). Sviluppo di nuovi antivirali basati sulle sequenze della proteina di fusione per lo sviluppo di farmaci inibitori della fusione virale come modello per sviluppare terapie per HIV.

Vincitrice di borsa di studio finalizzata alla lotta all'AIDS bandita dall'Istituto Superiore di Sanità (ottobre 1997), presentando il progetto di ricerca "Il modello FIV (Feline Immunodeficiency Virus): peptidi sintetici che corrispondono alla glicoproteina codificata dal gene "*env*" potenziali candidati nel conferire immunità protettiva".

Vincitrice di un posto con borsa del Dottorato: Medicina Molecolare (Ciclo 17°).
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche. Università degli Studi di Milano.

Tirocinante laureando

Università degli Studi di Pisa. Dipartimento di Fisiologia e Biochimica. Laboratorio di Biologia cellulare e dello Sviluppo., Pisa (Italia)

Dal 1992 fino a conclusione del ciclo Universitario, frequenta i laboratori di Biologia Cellulare sotto la guida del Dottor Giorgio Mancino, al fine della preparazione e discussione della tesi di laurea: "B24: una proteina nucleare presente in Anfibi Urodela durante l'ovogenesi e gli stadi precoci dell'embriogenesi". Ha contribuito con i suoi studi alla caratterizzazione

biochimica e molecolare di una proteina coinvolta negli stadi precoci della replicazione del DNA, in ovociti di Anfibi Urodela.

COMPETENZE PROFESSIONALI

Pubblicazioni

- Inhibition of Feline Immunodeficiency Virus Infection in Vitro by Envelope Glycoprotein Synthetic Peptides. *Virology* 220: 274-284 (1996). Claudia Massi, Stefania Lombardi, **Esterina Indino**, Corinna La Rosa, Paola Mazzetti, Maria Laura Falcone, Paolo Rovero, Adriano Fissi, Osvaldo Pieroni, Patrizia Bandecchi, Fulvio Esposito, Franco Tozzini, Mauro Bendinelli and Carlo Garzelli.
- Inhibition of FIV Infection by env Synthetic Peptides. Third International Feline Retrovirus Research Symposium. Fort Collins, Colorado pp. 40 1996. Claudia Massi, Stefania Lombardi, **Esterina Indino**, Lucia Zaccaro, Patrizia Bandecchi, Corinna La Rosa, Fulvio Esposito, Franco Tozzini, Mauro Bendinelli and Carlo Garzelli.
- Most Potential Linear B Cell Epitopes of Env Glycoproteins of Feline Immunodeficiency Virus are Immunogenically Silent in Infected Cats. . *Les Pensieres Veyrier-du-Lac-Annecy-France.*, pp. 45.(1997). Claudia Massi, Stefania Lombardi, **Esterina Indino** et al.
- Most Potential Linear B Cell Epitopes of Env Glycoproteins of Feline Immunodeficiency Virus are Immunogenically Silent in Infected Cats. *AIDS Res. and Hum. Retroviruses* 13: 1121-1129. (1997). Claudia Massi, Stefania Lombardi, **Esterina Indino**, Donatella Matteucci, Corinna La Rosa, Fulvio Esposito, Carlo Garzelli and Mauro Bendinelli.
- Inibizione dell'infezione in vitro da FIV mediante peptidi sintetici.SIMMOC. Parma 21-22/06/1996. Claudia Massi, Stefania Lombardi, **Esterina Indino**, Lucia Zaccaro, Paola Mazzetti, Franco Tozzini, Corinna La Rosa, Mauro Bendinelli e Carlo Garzelli.
- The antiviral activity of a Synthetic Peptides derived from the Envelope SU Glycoproteins of Feline Immunodeficiency Virus maps in correspondence an amphipathic helical segment. *Biochemical and Biophysical Research communications.* 246,160-165 (1998). Claudia Massi, **Esterina Indino**, Cristiana Lami, Adriano Fissi, Osvaldo Pieroni, Corinna La Rosa, Fulvio Espositi, Claudia Galoppini, Paolo Rovero, Patrizia Bandecchi, Mauro Bendinelli, and Carlo Garzelli.
- Inhibition of BUB1 Results in Genomic Instability and Anchorage-independent Growth of Normal Human Fibroblasts. *CANCER RESEARCH* 63, 2855–2863, June 1, (2003). Antonio Musio, Cristina Montagna, Desire'e Zambroni, **Esterina Indino**, Ottavia Barbieri, Lorenzo Citti, Anna Villa, Thomas Ried, and Paolo Vezzoni
- SMC1 involvement in fragile site expression. *Human Molecular Genetics*, Vol. 14, No. 4 (2005). Antonio Musio, Cristina Montagna, Tullio Mariani, Manuela Tlenni, Maria Luisa Focarelli, Lorenzo Brait, **Esterina Indino**, Pier Alberto Benedetti, Luciana Chessa, Alberto Albertini, Thomas Ried and Paolo Vezzoni
- Gestione di un caso di BSE in Versilia - Atti Società Italiana di Buiatria 2002 p. 256-257. Bottello A. Pocaì M.F. Scotti B. Forletta R. Marconi P. Indino E. Senese M.
- I focolai di scrapie in Toscana VII Convegno degli Istituti Zooprofilattici sulle encefalopatie spongiformi 6,7/11/04 Sanremo Bona MC., Caramelli M., Marconi P., Perfetti MG. Indino E., Ingravalle F. *Il Progresso Veterinario* 2004 anno LIX n.3 p.18
- Adozione dei protocolli di eradicazione delle EST ovine mediante criteri selettivi in Lazio e Toscana Sanremo VII Convegno degli Istituti Zooprofilattici sulle encefalopatie spongiformi 6,7/11/04 . *Il Progresso Veterinario* 15/3/2004 anno LIX n.3 p.12. Sala M., Scholl F., Marconi P., Lorenzetti R., Amaddeo D., Indino E., Fanelli R., Perfetti M.G.

Ha seguito N. 100 tra corsi e convegni e conseguito i crediti formativi di categoria

"Dichiaro che le informazioni riportate nel presente CV costituiscono autocertificazione ai sensi degli art. 46 e 47 del DPR 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del citato decreto per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate. Autorizzo inoltre il trattamento dei miei dati personali ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n.196 ed all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali"

11/04/2024

Esterina Indino

F.to