

Curriculum Vitae Europass



Informazioni personali

Nome/ Cognome
Struttura di assegnazione
Telefono aziendale
Cellulare aziendale
Fax aziendale
E-mail aziendale

Elena Carra

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna, Struttura Complessa Bologna-Ferrara-Modena, Sede Territoriale di Modena

Esperienza professionale

Dal 01/01/2008 a tutt'oggi

Dirigente Biologo presso

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna (IZSLER), Sede Territoriale di Modena

Attività:

- Esami Ufficiali mediante test rapidi per la Sorveglianza Attiva delle TSE (BSE e Scrapie) per la Regione Emilia Romagna
- Esami Ufficiali di genotipizzazione della Proteina Prionica degli ovini nell' Ambito del Piano di Selezione Genetico della Regione Emilia Romagna
- Esami di diagnostica molecolare delle principali patologie virali e parassitarie degli animali da compagnia (CPV-2, Adenovirus Tipo I e II, CDV, CHV, Leishmaniosi canina, FPV, Calicivirus felino, FHV)
- Esami di diagnostica tradizionale e molecolare delle principali patologie batteriche e parassitarie delle api (Peste Americana, Peste Europea, Varroa, Aethina tumida)
- Genotipizzazione molecolare di patogeni di interesse veterinario: analisi MLVA di *Salmonella* Typhimurium ed Enteritidis nell'ambito del Sistema ENTERNET Emilia Romagna, analisi MLST di *Brachispira hyodysenteriae*, analisi MLMT di *Leishmania infantum*
- Sequenziamento Sanger per la caratterizzazione di batteri e parassiti
- Sviluppo e messa a punto di metodiche di diagnostica molecolare (PCR e PCR Real-Time) per rilevamento, identificazione e quantificazione di patogeni di interesse veterinario.
- Sviluppo e messa a punto di metodiche di genotipizzazione di patogeni di interesse veterinario a scopo epidemiologico.
- Stesura di Istruzioni Operative, stesura e validazione di metodi di prova di Biologia Molecolare .

Responsabilità:

- dal 2010: Organizza e coordina l'attività di routine e di ricerca del Laboratorio di Biologia Molecolare della Sezione di Modena.
- dal 2011: Responsabilità tecnica del Laboratorio di Biologia Molecolare della Sezione di Modena
- dal 2010 è referente in materia di TSE per la Sezione di Modena e mantiene i contatti con il Centro di Referenza delle TSE (CEA) di Torino, con il Ministero, con l' ISS e con i Servizi Veterinari della Regione Emilia Romagna.
- Responsabile scientifico di 1 progetto di ricerca corrente.
- Responsabile scientifico di Unità Operativa di 7 progetti di ricerca corrente e di 1 progetto autofinanziato dell' IZSLER.
- Responsabile Scientifico e docente di 3 corsi di formazione per dipendenti dell' IZSLER.

Dal 01/11/2006 al 31/12/2007

Dirigente Biologo presso

IZSLER, Sezione Diagnostica di Forlì – Laboratorio di Virologia Specializzata

Attività: diagnostica molecolare delle principali malattie virali delle specie avicole e dei suini.

Dal 01/02/2002 al 31/10/2006

Dirigente Biologo a tempo determinato presso

IZSLER, Reparto Biologia Molecolare – Laboratorio Diagnosi TSE, Brescia

Attività

Esami Ufficiali mediante test rapidi per la Sorveglianza Attiva delle TSE (BSE e Scrapie) nell'ambito del territorio della Regione Lombardia. Organizzava e coordinava l'attività del Laboratorio svolta su 2 turni lavorativi quotidiani con emissione dei rapporti di prova entro le 24 ore dal ricevimento dei campioni, per un totale medio di circa 200.000 test/anno.

Dal 12/11/1997 – 31/01/2001

Biologo presso

MADE Ambiente Sicurezza Qualità S.R.L., Società del Gruppo Marcegaglia spa, Gazoldo degli Ippoliti (MN)

Attività

Stesura di Piani di Autocontrollo HACCP per artigiani e commercianti del territorio di Mantova e Modena. Analisi di microbiologia degli alimenti. Responsabile Sistema Qualità dei laboratori.

Dal 01/04/1994 – 11/11/1997

Borsa di Studio

IZSLER, Reparto di Biotecnologie, Brescia

Attività di ricerca

nell'ambito dei seguenti progetti di ricerca:

-Modernizzazione della diagnosi di Pleuropolmonite contagiosa dei bovini (PPCB) per mezzo di reagenti specifici ottenuti con biotecnologie ed utilizzati in metodologie innovative"

- Encephalomyocarditis virus (EMCV) infections in swine: pathogenicity study, molecular and antigenic typing of European viral strains and improvement of diagnosis"; finanziato dalla CE in collaborazione con Istituti a finalità simili situati in Belgio, Inghilterra e Grecia.

-"Improved diagnosis of swine vesicular disease", progetto finanziato dalla EU in collaborazione con Istituti a finalità simili situati in Spagna, Inghilterra, Irlanda, Belgio e Portogallo.

Prevalente attività svolta: produzione ed uso di Anticorpi Monoclonali per la caratterizzazione antigenica di virus (EMCV, SVDV). Miglioramento della diagnosi virale mediante sviluppo di Test ELISA. Analisi virologiche e sierologiche.

Istruzione e formazione

A.A.1996-1999

Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica

Università degli Studi di Brescia.

Tesi Sperimentale dal titolo: "L'Encefalomiocardite (EMC) virale del suino: caratterizzazione antigenica del virus dell'EMC mediante Anticorpi Monoclonali e sviluppo di metodi ELISA per la diagnosi virologica e sierologica".

Voto Finale 50/50 con lode

1995

Abilitazione all'esercizio della Professione di Biologo

A.A. 1987-1993

Laurea in Scienze Biologiche

Università degli Studi di Parma.

Tesi Sperimentale in Genetica Vegetale dal titolo: "Identificazione di marcatori genici isoenzimatici in *Asparagus officinalis* L."

votazione 110/110

Capacità e competenze personali

Madrelingua

Italiano

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (*)

Inglese

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
B2	B2	B1	B1	B2

B1/B2: livello intermedio

Assegnato sulla base di un' autovalutazione

Capacità e competenze organizzative	Attualmente organizza e coordina l'attività di 4 tecnici e 1 borsista. Organizza e coordina l'attività di progetti di ricerca.
Capacità e competenze tecniche	TECNICHE DI BIOLOGIA CELLULARE Cultura in vitro di linee cellulari continue, produzione e clonaggio di ibridomi. TECNICHE VIROLOGICHE Isolamento, coltura in vitro e purificazione di virus di interesse veterinario; inattivazione dell'infettività virale; allestimento di vaccino inattivato stabulogeno; isolamento e stabilizzazione di Escape Mutants. IMMUNOBIOCHIMICA Messa a punto ed applicazione di sistemi ELISA, Immunofluorescenza; Immunoblotting per la diagnosi sierologica e virologica e basati sull'uso di anticorpi monoclonali; Caratterizzazione di Anticorpi Monoclonali. MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI Microbiologia degli alimenti e delle acque potabili. Indagini microbiologiche ambientali: campionamenti di aria e di superfici. BIOLOGIA MOLECOLARE: Estrazione e purificazione di DNA e RNA, estrazione di proteine, elettroforesi in gel d'agarosio e acrilamide, RFLP, Southern blot, Western blot, PCR, RT-PCR, PCR Real-Time qualitative e quantitative, Sequenziamento di DNA (Sanger), genotipizzazione MLST, MLMT, MLVA di patogeni di interesse veterinario
Capacità e competenze informatiche	Buona padronanza degli strumenti Microsoft Office (Word, Excel, Power Point). Analisi di sequenze, analisi filogenetiche (Lasergene, Bioedit, Mega 5) Buona conoscenza degli applicativi in uso in Istituto: Darwin, SISIManager-BSE, SAI
Altre capacità e competenze	Attività di referaggio per riviste scientifiche internazionali:
Partecipazione a gruppi di lavoro	-Dal dicembre 2013 componente della Commissione Regionale Emilia Romagna per il Piano di Selezione Genetica degli ovi-caprini -Dal 2017 componente del Comitato Unico di Garanzia (CUG) dell'IZSLER.
Capacità e competenze relazionali	-Capacità di gestire le attività lavorative attraverso il proficuo coinvolgimento dei propri collaboratori -Spiccata capacità di far fronte alle diverse problematiche contingenti -Capacità relazionali con colleghi della propria struttura, di altre strutture IZSLER e di altri IIZZSS -Capacità relazionali con colleghi dello stesso Ente o di altri Enti di Ricerca e di sviluppare collaborazioni scientifiche
Attività di divulgazione scientifica	Autore o co-autore di 19 articoli scientifici su riviste peer-reviewed internazionali. A dicembre 2019 l' h-index è 7 (Scopus), e i lavori pubblicati hanno ricevuto un totale di 299 citazioni. Lista delle pubblicazioni su riviste peer-reviewed internazionali: 1. Calzolari M, Carra E, Rugna G, Bonilauri P, Bergamini F, Bellini R, Varani S, Dottori M. Isolation and Molecular Typing of Leishmania infantum from Phlebotomus perfiliewi in a Re-Emerging Focus of Leishmaniasis, Northeastern Italy. Microorganisms 2019, 7, 644. doi:10.3390/microorganisms7120644 2. Balboni A, Musto C, Kaehler E, Verin R, Caniglia R, Fabbri E, Carra E, Cotti C, Battilani M, Delogu M. Genetic Characterization of Canine Adenovirus Type 1 Detected by Real-Time Polymerase Chain Reaction in an Oral Sample of An Italian Wolf (Canis lupus). J Wildl Dis. 55(3), 2019, pp. 737–741; DOI: 10.7589/2018-08-206. 3. Calzolari M, Rugna G, Clementi E, Carra E, Pinna M, Bergamini F, Fabbri M, Dottori M, Sacchi L, Votýpka J. Isolation of a Trypanosome Related to Trypanosoma theileri (Kinetoplastea: Trypanosomatidae) from Phlebotomus perfiliewi (Diptera: Psychodidae). Biomed Res Int. 2018 Jul 15; doi: 10.1155/2018/2597074.

4. Rugna G, Carra E, Bergamini F, Calzolari M, Salvatore D, Corpus F, Gennari W, Baldelli R, Fabbi M, Natalini S, Vitale F, Varani S e Merialdi G. Multilocus microsatellite typing (MLMT) reveals host-related population structure in *Leishmania infantum* from northeastern Italy. *PLoS Negl Trop Dis* 2018; 12(7): <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.1006375>.
5. Morganti M, Bolzoni L, Scaltriti E, Casadei G, Carra E, Rossi L, Gherardi P, Faccini F, Arrigoni N, Sacchi A Ra, Delledonne M, Pongolini S. Rise and fall of outbreak-specific clone inside endemic pulsotype of *Salmonella* 4,[5],12:i-; insights from high-resolution molecular surveillance in Emilia-Romagna, Italy, 2012 to 2015. *Euro Surveill*. 2018;23(13):pii=17-00375 <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.13.17-00375>
6. Rugna G, Carra E, Corpus F, Calzolari M, Salvatore D, Bellini R, Di Francesco A, Franceschini E, Bruno A, Poglayen G, Varani S, Vitale F, Merialdi G., 2017. Distinct *Leishmania infantum* Strains Circulate in Humans and Dogs in the Emilia-Romagna Region, Northeastern Italy. *Vector Borne Zoonotic Dis*. 2017 Jun17(6):409-415. doi: 10.1089/vbz.2016.2052
7. Andreoli G, Merla C, Valle CD, Corpus F, Morganti M, D'Incau M, Colmegna S, Marone P, Fabbi M, Barco L, Carra E., 2017. Foodborne Salmonellosis in Italy: Characterization of *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium and Monophasic Variant 4,[5],12:i- Isolated from Salami and Human Patients. *J Food Prot*. 2017 Mar 14:632-639. doi: 10.4315/0362-028X.JFP-16-331.
8. Franceschini E., Puzzolante C., Menozzi M., Rossi L., Bedini A., Orlando G., Gennari W., Meacci M., Rugna G., Carra E., Codeluppi M. and Mussini C. Clinical and microbiological characteristics of visceral leishmaniasis outbreak in a Northern Italian non-endemic area: a retrospective observational study". *BioMed Research International*. *Biomed Res Int*. 2016; 2016:6481028. doi: 10.1155/2016/6481028. Epub 2016 Nov 23
9. Bassi S, Formato G, Milito M, Trevisiol K, Salogni C, Carra E. Phenotypic characterization and ERIC-PCR based genotyping of *Paenibacillus larvae* isolates recovered from American foulbrood outbreaks in honey bees from Italy. *Vet Q*. 2015 Mar;35(1):27-32.
10. Rugna G, Bonilauri P, Carra E, Bergamini F, Luppi A, Gherpelli Y, Magistrali CF, Nigrelli A, Alborali GL, Martelli P, La T, Hampson DJ, Merialdi G., 2015. Sequence types and pleuromutilin susceptibility of *Brachyspira hyodysenteriae* isolates from Italian pigs with swine dysentery: 2003-2012. *Vet J*. 2015 Jan; 203(1):115-9.
11. Bonardi S, Bassi L, Brindani F, D'Incau M, Barco L, Carra E, Pongolini S. (2013). "Prevalence, characterization and antimicrobial susceptibility of *Salmonella enterica* and *Yersinia enterocolitica* in pigs at slaughter in Italy". *Int J Food Microbiol*. 2013 May 15;163(2-3):248-57.
12. Ricchi M, Barbieri G, Taddei R, Belletti GL, Carra E, Cammi G, Garbarino CA, Arrigoni N, (2011). Effectiveness of combination of Mini-and Microsatellite loci to sub-type *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* Italian type C isolates. *BMC Vet Res*. 2011 Sep 19;7:54.
13. Calzolari M, Bonilauri P, Bellini R, Albieri A, Defilippo F, Maioli G, Galletti G, Gelati A, Barbieri I, Tamba M, Lelli D, Carra E, Cordioli P, Angelini P, Dottori M (2010). Evidence of simultaneous circulation of West Nile and Usutu viruses in mosquitoes sampled in Emilia-Romagna region (Italy) in 2009. *PLoS One*. 2010 Dec 15;5(12):e14324.
14. Bassi S, Carra E, Carpana E, Paganelli GL e Pongolini S, (2010). A scientific note on the detection of spores of *Paenibacillus larvae* in naturally and artificially contaminated honey samples: comparison between cultural and molecular methods". *Apidologie*, 41: 425-427.
15. Carra E, Taddei R, Barbieri I, Botti G, Tranquillo V, Iori A, Gibelli L, Cerioli M, Cavadini P, Gelmetti D, Pongolini S e Capucci L, (2009). "Evaluation of three rapid diagnostic tests used in bovine spongiform encephalopathy monitoring in Italy". *J Vet Diagn Invest*, 2009 Nov; Vol. 21(6):830-6
16. Borrego B, Carra E, Garcia-Ranea GA e Brocchi E, (2002). "Characterization of neutralization sites on the circulating variant of swine vesicular disease virus (SVDV): a new site is shared by SVDV and the related coxsackie B5 virus". *Journal of General Virology*, 2002, 83, 35-44.

17. Vlemmas J, Papaioannou N, Psychas V, Billinis C, Paschaleri-Papadopoulos E, Brocchi E, Carra E e Papadopoulos O, (1998) both in formalin and ethanol-fixed, paraffin-embedded tissue of pigs". European Journal of Veterinary Pathology, Vol. 4, No.1, april 1998, 23-27.
18. Knowles NJ, Dickinson ND, Wilsden G, Carra E, Brocchi E e De Simone F, (1998). "Molecular analysis of encephalomyocarditis viruses isolated from pigs and rodents in Italy". Virus Research 57, 1998, 53 -62.
19. Koenen F, Vanderhallen H, Papadopoulos O, Paschaleri-Papadopoulos E, Brocchi E, De Simone F, **Carra E** e Knowles NJ, (1997). "Comparison of the Pathogenic, Antigenic and Molecular Characteristics of Two Encephalomyocarditis Virus (EMCV) Isolates from Belgium and Greece". Research in Veterinary Science 1997, 62, 239-244.

Presentazioni a corsi o congressi

- 8 partecipazioni come docente in eventi formativi interni o esterni all' IZSLER
- 56 contributi scientifici presentati a convegni/congressi nazionali ed internazionali.

Progetti scientifici Responsabile Scientifico

IZSLER PRC 2016-011 "Sviluppo di un sistema di sorveglianza integrato della Leishmaniosi in regione Emilia Romagna".

Progetti scientifici Responsabile di unità operativa

IZSLER PRC2018-006
 IZSLER PCR2017-003
 IZSLER PRC2014-103
 IZSLER PRC 2011-013
 IZSLER PRC 2011-008:
 IZSLER PRC 2010-013:
 IZSLER PRC 2009-014:
 Autofinanziato IZSLER- Brachyspira hyodysenteriae

Allegati /

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Luogo e data **Modena, 10/12/2019**

Il Dichiarante

Elena Carra

