

INFORMAZIONI PERSONALI

Patrizia Cavadini

✉ Patrizia.cavadini@izsler.it

Data di nascita: Nazionalità: Italiana

**ESPERIENZA
PROFESSIONALE**

Dal 01/04/2022 ad oggi

Dirigente Biologo Struttura Semplice

Reparto Virologia, Laboratorio Proteomica e TSE-Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna "B. Ubertini" (Brescia)

Responsabile Laboratorio Proteomica e Diagnostica TSE
Per attività ed altre responsabilità si veda sotto

Dal 1 Luglio 2008 -31/03/2022

Dirigente Biologo

Reparto Virologia, Laboratorio Proteomica e TSE-Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna "B. Ubertini" (Brescia)

▪ **Attività:**

- Caratterizzazione molecolare del mixoma virus, del virus responsabile di "Rabbit Hemorrhagic disease" (RHDV) e del virus responsabile di "European Brown Hare Syndrome" (EBHSV);
- Sviluppo di metodiche diagnostiche molecolari qualitative e quantitative per il rilevamento di lagovirus patogeni e non patogeni e del mixoma virus;
- Analisi mediante sequenziamento genico di genomi virali per studi evolutivi ed epidemiologici;
- Diagnostica delle TSE mediante test-rapidi;
- Diagnostica virologica dei lagovirus mediante ELISA e metodi molecolari;
- Diagnostica sierologica dei lagovirus mediante ELISA;
- Servizio di purificazione di virus, anticorpi, finalizzata alla produzione di kits diagnostici e per ricerca;
- Partecipazione attiva alla ricerca del Centro di Riferenza Nazionale malattie virali dei lagomorfi.

▪ **Responsabilità:**

- Organizza e coordina le attività del laboratorio Proteomica e TSE
- Responsabile Scientifico di 4 Progetti di Ricerca Corrente finanziati dal Ministero della Salute (PRC2008003, PRC2012015 e PRC2017002, PRC2019007).
- Responsabile del Laboratorio di riferimento della WOA per la Malattia Emorragica dei Conigli

Maggio 2004 - Giugno 2008

Assegno di Ricerca dal titolo "Post-Genome of the disorders of iron metabolism"

Dip. Materno-infantile e Tecnologie Biomediche dell'Università degli Studi di Brescia
Laboratorio Biotecnologie

▪ **Attività:**

caratterizzazione delle proteine coinvolte nel metabolismo del ferro mitocondriale, utilizzando la tecnologia siRNA in cellule HeLa con particolare interesse alla proteina ABCB7, un trasportatore del ferro la cui alterazione è associata all'anemia sideroblastica con atassia

Dicembre 2001- Aprile 2004

Assegno di Ricerca dal titolo "Studio di modelli preclinici di trasferimento genico per immunodeficienze congenite a prognosi severa"

Dip. Materno-infantile e Tecnologie Biomediche dell'Università degli Studi di Brescia
Laboratorio "A. Nocivelli"

▪ **Attività:**

caratterizzazione a livello molecolare e biochimico della proteina AIRE e suo coinvolgimento nella sindrome APECED (autoimmune polyendocrinopathy-candidiasis-ectodermal dystrophy) e nel processo autoimmunitario

Ottobre 1998 - Ottobre 2001

Post doctoral fellowship dal titolo: "Creazione di un modello animale per lo studio della patogenesi dell'Atassia di Friedreich e lo sviluppo di strategie terapeutiche".
Progetto finanziato in parte dalla Fondazione Luisa e Pierfranco Mariani (Milano) e dalla Mayo Clinic (USA)

Dept. Pediatric and Adolescent Medicine Mayo Clinic and Foundation, Rochester, MN, USA

▪ **Attività:**

isolamento e caratterizzazione del gene fratassina del topo omologo a quello umano ed esecuzione di tutti i passaggi di targeting genico per la costruzione di un modello animale knock-in per l'atassia di Friedreich (FRDA); utilizzo di un sistema cellulare di lievito per studiare l'effetto funzionale delle mutazioni puntiformi identificate nei pazienti con FRDA; caratterizzazione *in vivo* e *in vitro* della fratassina

Aprile 1997- Ottobre 1998

Borsa di studio Senior dal titolo: "Studio biologico molecolare dell' Atassia di Friedreich"

Divisione di Biochimica e Genetica dell'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" (Milano)

▪ **Attività:**

studio dei meccanismi molecolari patogenetici alla base dell'atassia di Friedreich (FA), una malattia neurodegenerativa ereditaria letale. Caratterizzazione della funzione della fratassina, il prodotto del gene dell'atassia di Friedreich, inclusa la localizzazione subcellulare della fratassina usando un sistema di cellule eucariotiche (Cos-1) trasfettate e analisi mediante tecniche biochimiche della proteina e dei livelli di mRNA in linee cellulari da pazienti affetti da FA.

Marzo 1996 - Aprile 1997

Borsa di studio Senior dal titolo: "Encefalopatie ereditarie da difetto del metabolismo mitocondriale: analisi genetico-molecolare e creazione di modelli cellulari per lo studio della patogenesi"

Divisione di Biochimica e Genetica dell'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" (Milano)

▪ **Attività:**

creazione di modelli cellulari per chiarire gli effetti funzionali delle mutazioni identificate in pazienti con encefalopatie ereditarie e analizzate le correlazioni genotipo-fenotipo

Marzo 1993 - Febbraio 1996

Borsa di studio dal titolo: "Studio molecolare del difetto ereditario di carnitina palmitoil trasferasi", finanziata dal Comitato Promotore Telethon

Divisione di Biochimica e Genetica dell'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" (Milano)

▪ **Attività:**

identificazione di mutazioni patogenetiche in pazienti con deficit di CPT II mediante sequenziamento genico. Creazione di modelli cellulari (Cos-1 e *S. cerevisiae*) per lo studio di queste mutazioni per correlazione genotipo-fenotipo.

Marzo 1992 - Marzo 1993

Tirocinio post-laurea per l'esercizio della professione di Biologo svolgendo un progetto di ricerca dal titolo: "Studio molecolare del difetto di carnitina palmitoil trasferasi".

Divisione di Biochimica e Genetica dell'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" (Milano)

▪ **Attività:**

identificazione di mutazioni patogenetiche in pazienti con deficit di CPT II mediante sequenziamento genico.

Novembre 2012

Abilitazione scientifica Nazionale Professore di Seconda Fascia

Abilitazione scientifica Nazionale per **Professore di Seconda Fascia**: classe concorsuale **05/E2 Biologia Molecolare** 12/02/2014-12/02/2020; fascia concorsuale **05/E1 Biochimica generale e Biochimica clinica** 16/06/2014-16/06/2020.

Marzo 1996

Specializzazione in Genetica applicata

Università degli Studi di Milano, Facoltà di Biologia

Divisione di Biochimica e Genetica dell'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" (Milano)

Tesi sperimentale dal titolo: "Alterazioni dell'organogenesi in due forme letali di difetto di carnitina palmitoil trasferasi (CPT) II: analisi genetica ed espressione *ex vivo* del fenotipo molecolare"

ottenendo la votazione di 70/70 e lode.

Maggio 1993

Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo

Consegue l'abilitazione all'esercizio della professione di biologo presso l'Università degli Studi di Milano, Facoltà di Biologia

Febbraio 1992

Laurea in Scienze Biologiche

Università degli Studi di Milano, Facoltà di Biologia

Divisione di Biochimica e Genetica dell'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" (Milano)

Tesi sperimentale dal titolo: "Identificazione e caratterizzazione di mutazioni responsabili del difetto di carnitina palmitoil trasferasi nell'uomo" ottenendo la votazione di 110/110 e lode

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiana

Altre lingue

COMPRESIONE

PARLATO

PRODUZIONE SCRITTA

Ascolto

Lettura

Interazione

Produzione orale

Inglese

B1

B1

B1

B1

B1

Francese

A2

A2

A2

A2

A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze organizzative e gestionali

- Organizza e coordina l'attività del personale tecnico afferente al Laboratorio Proteomica e TSE (3 tecnici D, 4 tecnici C ed 1 collaboratore B)
- Organizza e coordina l'attività di progetti di ricerca

Competenze professionali

Tecniche di biologia molecolare:

isolamento dell'RNA totale e DNA genomico da cellule e tessuti; sintesi di cDNA; isolamento del DNA plasmidico; clonaggio di molecole di DNA in plasmidi; costruzione di vettori di espressione per cellule eucariotiche e procariotiche; reazione a catena della polimerasi (PCR) e tecniche correlate: PCR inversa, analisi di restrizione, mutagenesi sito specifica mediante PCR; RT-real time PCR qualitativa e quantitativa; analisi dei polimorfismi conformazionali del DNA a singolo filamento (SSCP); analisi della sequenza nucleotidica di frammenti PCR clonati e sequenziamento diretto di prodotti di PCR (metodo di sequenziamento automatizzato di molecole di DNA marcate con fluorescenza); screening di librerie di cDNA e genomiche; sintesi in vitro di "small interference RNA" (siRNA).

Esperienza nell'espressione genica in cellule eucariotiche: uso e preparazione di vettori di espressione eucariotica e trasfezione di cellule di mammifero (fibroblasti, COS-1, WOP, CMT4, cellule staminali e HeLa); espressione di proteine eterologhe in cellule di lievito (*S.cerevisiae*).

Tecniche biochimiche e di biologia cellulare:

trascrizione e traduzione in vitro; reazione dell'import di proteine mitocondriali radiomarcate usando mitocondri isolati da lievito o da fegato di topo; colture cellulari (fibroblasti, linfoblasti, HeLa, COS, CMT4, WOP, BRL, CaCo2, cellule ES, linfociti T); trasfezione transiente di cellule COS-1 / CMT-4 / Jurkat; trasfezioni stabili di cellule NIH3T3, HeLa ed ES per la creazione di topi transgenici; infezioni virali; espressione di proteine umane in *S. cerevisiae*; purificazione di proteine ricombinanti espresse in *E. coli*; analisi mediante marcatura radioattiva di cellule e successiva immunoprecipitazione di proteine radiomarcate; frazionamento cellulare (mitocondri, membrane, apparato di golgi, ER); Western blotting; Analisi Dot Blot; isolamento di proteine da cellule e tessuti; analisi proteica su SDS-PAGE; colorazione gel di proteine mediante blu di Prussia; sintesi di anticorpi policlonali; analisi dell'attività degli enzimi mitocondriali (CPTII, aconitasi, citrato sintasi, SDH); determinazione della concentrazione di ferro mitocondriale.

Modelli murini: costruzione di un modello murino "knock-in" finalizzato allo studio dell'atassia di

Friedreich.

Competenze informatiche

- Buona padronanza degli strumenti Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)
- Analisi sequenze, analisi filogenetiche (Lasergene, Bioedit, Mega6, Symplot, Rdp3)
- Buona conoscenza dei pacchetti informatici sviluppati in IZSLER: Sigla e SISI-TSE (accettazione e refertazione campioni TSE); Darwin (accettazione e refertazione campioni); SAI e SAI-progetti (gestione ordini e approvvigionamento materiali da laboratorio, previsioni annuali prodotti, richieste di manutenzione e interventi tecnici)

Partecipazione a gruppi di lavoro

- Gruppo di lavoro: Diagnosi TSE- Uniformazione Attività di Sorveglianza (Organizzato dal CEA-IZSTO e Ministero della Salute)
- Attività di referaggio per riviste scientifiche internazionali (Archive Virology, Pathogens, TBED, Scientific Reports, Journal of Virological Methods, Veterinary Microbiology)

Pubblicazioni

H index: 30, Citations: 4.360 (fonte Scopus)

Articoli:

1. Taroni, F., Verderio, E., Fiorucci, S., Cavadini, P., Finocchiaro, G., Uziel, G., Lamantea, E., Gellera, C., and Di Donato, S. 1992. Molecular characterization of inherited carnitine palmitoyltransferase II deficiency. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 89: 8429-8433. DOI: 10.1073/pnas.89.18.8429.
2. Verderio, E., Cavadini, P., Pandolfo, M., Di Donato, S., and Taroni, F. 1993. Two novel sequence polymorphisms of the human carnitine palmitoyltransferase II (CPT1) gene. Hum. Mol. Gen. 2: 334. DOI: 10.1093/hmg/2.3.334.
3. Taroni, F., Verderio, E., Dworzak, F., Willems, P. J., Cavadini, P., and Di Donato, S. 1993. Identification of the most common mutation within the carnitine palmitoyltransferase II gene in patients with familial recurrent myoglobinuria. Nature Genetics 4: 314-320. DOI: 10.1038/ng0793-314.
4. Gellera, C., Verderio, E., Florida, G., Finocchiaro, G., Montermini, L., Cavadini, P., Zuffardi, O., and Taroni, F. 1994. Assignment of the Human Carnitine Palmitoyltransferase II (CPT1) to Chromosome 1p32. Genomics 24: 195-197. DOI: 10.1006/geno.1994.1605.
5. Verderio, E., Cavadini, P., Montermini, L., Gellera, C., Wang, H., Lamantea, E., Di Donato, S., and Taroni, F. 1995. Carnitine palmitoyltransferase II deficiency: structure of the gene and identification of two novel mutations. Hum. Mol. Gen. 4 (1): 19-29. DOI: 10.1093/hmg/4.1.19.
6. Bonnefont, J.P., Taroni, F., Cavadini, P., Cepanec, C., Brivet, M., Saudubray, J.M., Leroux, J.P., Demaugre, F. 1996. Molecular analysis of carnitine palmitoyltransferase II deficiency with hepatocardiomyopathy expression. Contribution of distinct methodological approaches to unravel the basis of phenotypic heterogeneity in carnitine palmitoyltransferase II deficiency. Am. J. Hum. Genet. 58 (5).
7. Wataya, K., Akanuma, J., Cavadini, P., Aoki, Y., Kure, S., Invernizzi, F., Yoshida, I., Yoshino, M., Kira, J., Taroni, F., Matsubara, Y., and Narisawa, K. 1998. Two CPT2 Mutations in three Japanese patients with carnitine palmitoyltransferase II deficiency: functional analysis and association with polymorphic haplotypes and two clinical phenotypes. Hum. Mutat. 11: 377-386. DOI: 10.1002/(SICI)1098-1004(1998)11:5<377::AID-HUMU5>3.0.CO;2-E.
8. Wong, A., Yang, J., Cavadini, P., Gellera, C., Lonnerdal, B., Taroni, F. and Cortopassi, G. 1999. The Friedreich's ataxia mutation confers sensitivity to oxidant stress which is rescued by chelators of iron and calcium and inhibitors of apoptosis. Hum. Mol. Gen 8 (3). DOI: 10.1093/hmg/8.3.425
9. Branda, S.S., Cavadini, P., Adamec, J., Kalousek, F., Taroni, F., and Isaya, G. 1999. Yeast and human frataxin are processed to mature form in two sequential steps by the mitochondrial processing peptidase. J. Biol. Chem. 274 (32): 22763-22769. DOI: 10.1074/jbc.274.32.22763

10. Pons, R., Cavadini, P., Baratta, S., Invernizzi, F., Lamantea, E., Garavaglia, B., and Taroni, F. 2000. Clinical and molecular heterogeneity in very-long-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency. *Pediatr. Neurol.* 20 (2): 98-105. DOI: 10.1016/S0887-8994(99)00132-0
11. Cavadini, P., Gellera, C., Patel, P.I., and Isaya, G. 2000. Human frataxin maintains mitochondrial iron homeostasis in *Saccharomyces cerevisiae*. *Hum. Mol. Genet.* 9 (17): 2523-2530. DOI: 10.1093/hmg/9.17.2523
12. Cavadini, P., Adamec, J., Taroni, F., Gakh, O., and Isaya, G. 2000. Two-step processing of human frataxin by mitochondrial processing peptidase: the precursor and intermediate form are cleaved at different rates. *J. Biol. Chem.* 275: 41469-41475. DOI: 10.1074/jbc.M006539200.
13. Cavadini, P., O'Neill, H., Benada, O. and Isaya, G. 2002. Assembly and iron-binding properties of recombinant human frataxin, the protein deficient in Friedreich Ataxia. *Hum. Mol. Genet.* 11 (3): 217-227. DOI: 10.1093/hmg/11.3.217
14. Gulino, V., Moratto, D., Sozzani, S., Cavadini, P., Otero, K., Tassone, L., Imbert, I., Pirovano, S., Notarangelo, L.D., Soresina, R., Mazzolari, E., Nelson, D.L., Notarangelo, L.D., Badolato, R. 2004. Altered leukocyte response to CXCL12 in patients with Warts Hypogammaglobulinemia, Infections, Myelokathexis (WHIM) syndrome. *Blood* 104(2):444-52. DOI: 10.1182/blood-2003-10-3532.
15. Cavadini, P., Vermi, W., Facchetti, F., Fontana, F., Nagafuchi, S., Mazzolari, E., Villa, A., Fischer, A., Notarangelo, L.D., Badolato, R. 2005. AIRE Deficiency in Thymus of Omenn Syndrome. *Jour. Clin. Invest.* 115(3):728-32. DOI: 10.1172/JCI200523087.
16. Gerardi, G., Biasiotto, G., Santambrogio, P., Zanella, I., Ingrassia, R., Corrado, M., Cavadini, P., Derosas, M., Levi, S., Arosio, P. 2005. Recombinant human hepcidin expressed in *Escherichia coli* isolates as an iron containing protein. *Blood Cells Mol Dis.* 35(2):177-81. DOI: 10.1016/j.bcmd.2005.06.002.
17. Fontana, S., Parolini, S., Vermi, W., Booth, S., Gallo, F., Donini, M., Benassi, M., Gentili, F., Ferrari, D., Notarangelo, L.D., Cavadini, P., Marcenaro, E., Dus, I., Cassatella, M., Facchetti, F., Griffiths, G.M., Moretta, A., Notarangelo, L.D., Badolato, R. 2006. Innate immunity defects in Hermansky-Pudlak type 2 syndrome. *Blood*. Jun 15;107(12):4857- 64. DOI: 10.1182/blood-2005-11-4398.
18. Cavadini, P., Biasiotto, G., Poli, M., Levi, S., Verardi, R., Zanella, I., Derosas, M., Ingrassia, R., Corrado, M. and Arosio, P. 2007. RNA silencing of the mitochondrial ABCB7 transporter in HeLa cells causes an iron-deficient phenotype with mitochondrial iron overload. *Blood*. 2007 Apr 15;109(8):3552-9. Epub 2006 Dec 27. DOI: 10.1182/blood-2006-08-041632
19. Zanella I, Derosas M, Corrado M, Cocco E, Cavadini P, Biasiotto G, Poli M, Verardi R, Arosio P. 2008. The effects of frataxin silencing in HeLa cells are rescued by the expression of human mitochondrial ferritin. *Biochim Biophys Acta*. 2008 Feb; 1782(2):90-8. Epub 2007 Dec 5. DOI: 10.1016/j.bbdis.2007.11.006.
20. Carra, E., Taddei, R., Barbieri, I., Botti, G., Tranquillo, V., Iori, A., Gibelli, L., Cerioli, M., Cavadini, P., Gelmetti, D., Pongolini, S., Capucci, L. 2009. Evaluation of three rapid diagnostic tests used in bovine spongiform encephalopathy monitoring in Italy. *J Vet Diagn Invest.* 21(6):830-6. DOI: 10.1177/104063870902100610
21. Poli M., Derosas M., Luscieti S., Cavadini, P., Campanella A., Verardi R., Finazzi D., Arosio P. 2010. Pantothenate kinase-2 (Pank2) silencing causes cell growth reduction, cell-specific ferroportin upregulation and iron deregulation. *Neurobiol Dis.* Apr 23. DOI: 10.1016/j.nbd.2010.04.009 <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2010.04.009>
22. Cavadini, P., Botti, G., Barbieri, I., Lavazza, A. and Capucci, L. 2010. Molecular characterization of SG33 and Borghi vaccines used against Myxomatosis. *Vaccine*. Doi 10.1016/J.Vaccine.2010.06.017. [Nr. Estr. 4438]
23. Puggioni, G., Cavadini, P., Maestrale, C., Scivoli, R., Botti, G., Ligios, C., Le Gall-Reculé G., Lavazza, A. and Capucci, L. 2013 The new French 2010 variant of the rabbit hemorrhagic disease virus causes an RHD-like disease in the Sardinian Cape hare (*Lepus capensis mediterraneus*). *Vet Res.* 2013 Oct 7;44(1):96. DOI: 10.1186/1297-9716-44-96.

24. Le Gall-Reculé, G., Lavazza, A., Marchandeu, S., Bertagnoli, S., Zwingelstein, F., Cavadini, P., Martinelli, N., Lombardi, G., Guérin, J.L., Lemaître, E., Decors, A., Boucher, S., Le Normand, B. and Capucci, L.. 2013. Emergence of a new lagovirus related to Rabbit haemorrhagic disease virus. *Vet Res. Sep 8;44(1):81*. DOI: 10.1186/1297-9716-44-81.
25. Camarda, A. , Pugliese, N. , Cavadini, P., Circella, E., Capucci, L., Caroli, A., Legretto, M., Mallia, E., Lavazza, A. 2014. Detection of the new emerging rabbit haemorrhagic disease type 2 virus (RHDV2) in Sicily from rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) and Italian hare (*Lepus corsicanus*). *Res Vet Sci. 97(3):642-5*. doi:10.1016/j.rvsc.2014.10.008.
26. Lavazza, A. , Cavadini, P., Barbieri, I., Tizzani, et al. Field and experimental data indicate that the eastern cottontail (*Sylvilagus floridanus*) is susceptible to infection with European brown hare syndrome (EBHS) virus and not with rabbit haemorrhagic disease (RHD) virus. 2015. *Vet Res.*, 46:13 doi:10.1186/s13567-015-0149-4.
27. Esteves, PJ, Abrantes, J, Bertagnoli, S, Cavadini, P, Gavier-Widén, D, et al.. Emergence of Pathogenicity in Lagoviruses: Evolution from Pre-existing Nonpathogenic Strains or through a Species Jump? 2015. *PLoSPathog*. doi: 10.1371/journal.ppat.1005087.
28. Velarde, R, Cavadini, P, Neimanis, A, Cabezon, O, Chiari, et al. Spillover Events of Infection of Brown Hares (*Lepus europaeus*) with Rabbit Haemorrhagic Disease Type 2 Virus(RHDV2) Caused Sporadic Cases of an European Brown Hare Syndrome-Like Disease in Italy and Spain. 2016. *Transbound Emerg Dis. Sep 11*. doi: 10.1111/tbed.12562.
29. Le Pendu, J, Abrantes, J, Bertagnoli, S, Guitton, JS, Le Gall-Reculé, G, Lopes, AM, Marchandeu, S, Alda, F, Almeida, T, Célio, AP, Bárcena, J, Burmakina, G, Blanco, E, Calvete, C, Cavadini P., et al. Proposal for a unified classification system and nomenclature of lagoviruses. 2017. *J Gen Virol.* 7:1658-1666. DOI: 10.1099/jgv.0.000840.
30. Capucci, L., Cavadini, P., Schiavitto, M., Lombardi, G., Lavazza, A. Increased pathogenicity in rabbit haemorrhagic disease virus type 2 (RHDV2). 2017. *Veterinary Record*, 180 (17), p. 426. DOI: 10.1136/vr.104132.
31. Chiari, M., Molinari, S., Cavadini, P., Bertasi, B., Zanoni, M., Capucci, L., Lavazza, A. Red foxes (*Vulpes vulpes*) feeding brown hares (*Lepus europaeus*) infected by European brown hare syndrome virus (EBHSV) might be involved in the spread of the virus. 2016. *European Journal of Wildlife Research*, 62 (6), pp. 761-765. DOI: 10.1007/s10344-016-1055-4.
32. Di Profio, F., Melegari, I., Sarchese, V., Robetto, S., Bermudez Sanchez, S., Carella, E., Orusa, R., Cavadini, P., Lavazza, A., Marsilio, F., Martella, V., Di Martino, B. Potential role of wolf (*Canis lupus*) as passive carrier of European brown hare syndrome virus (EBHSV). 2018. *Research in Veterinary Science*, 117, pp. 81-84. DOI: 10.1016/j.rvsc.2017.11.016.
33. Cavadini, P., Molinari, S, Merzoni, F, Vismarra, A, Posautz, A, Alzaga, Gil V, Chiari, M, Giannini F, Capucci L, Lavazza A. Widespread occurrence of the non-pathogenic hare calicivirus (HaCV Lagovirus GII.2) in captive-reared and free-living wild hares in Europe. 2020. *Transbound Emerg Dis*. doi:10.1111/tbed.13706. Epub ahead of print. PMID: 32603021.
34. Facchetti F, Bugatti M, Drera E, Tripodo C, Sartori E, Cancila V, Papaccio, M, Castellani, R, Casola, S, Boniotti, MB, Cavadini, P, Lavazza, A. SARS-CoV2 vertical transmission with adverse effects on the newborn revealed through integrated immunohistochemical, electron microscopy and molecular analyses of Placenta. 2020. *EBioMedicine*. doi: 10.1016/j.ebiom.2020.102951. Epub 2020.
35. Albini S, Hetzel U, Cavadini P, Vogler BR. Inconspicuous post-mortem findings in rabbits from Switzerland naturally -infected with Rabbit Haemorrhagic -Disease Virus 2. 2022. *Schweiz Arch Tierheilkd*. May;164(5):375-383. doi: 10.17236/sat00354.
36. Domanico M, Cavadini P, Nardini R, Cecca D, Mastrandrea G, Eleni C, Galiotta V, Attili L, Pizzarelli A, Onorati R, Amoruso C, Stilli D, Pacchiarotti G, Merzoni F, Caprioli A, Ricci I, Battisti A, Lavazza A, Scicluna MT. Pathological and virological insights from an outbreak of European brown hare syndrome in the Italian hare ("Lepus corsicanus"). 2023. *Front Microbiol*. Oct 19;14:1250787. doi: 10.3389/fmicb.2023.1250787. PMID: 37928681; PMCID: PMC10622795.

37. Cavadini P, Trogu T, Velarde R, Lavazza A, Capucci L.
Recombination between non-structural and structural genes as a mechanism of selection in lagoviruses: The evolutionary dead-end of an RHDV2 isolated from European hare. 2023. *Virus Research*, Volume 339, 2024, 199257, <https://doi.org/10.1016/j.virusres.199257>.
38. Riva F, Draghi S, Inglesi A, Filipe J, Cremonesi P, Lavazza A, Cavadini P, Vigo D, Agradi S, Menchetti L, Di Giancamillo A, Aidos L, Modina SC, Fehri NE, Pastorelli G, Serra V, Balzaretto CM, Castrica M, Severgnini M, Brecchia G, Curone G. Bovine Colostrum Supplementation in Rabbit Diet Modulates Gene Expression of Cytokines, Gut-Vascular Barrier, and Red-Ox-Related Molecules in the Gut Wall. *Animals (Basel)*. 2024 Mar 4;14(5):800. doi: 10.3390/ani14050800.
39. Rossini E, Bazzucchi M, Trocchi V, Merzoni F, Bertasio C, Knauf S, Lavazza A, Cavadini P. Identification and Characterisation of a Myxoma Virus Detected in the Italian Hare (*Lepus corsicanus*). *Viruses*. 2024 Mar 12;16(3):437. doi: 10.3390/v16030437.
40. Abrantes J, Bertagnoli S, Cavadini P, Esteves PJ, Gavier-Widén D, Hall RN, Lavazza A, Le Gall-Reculé G, Mahar JE, Marchandean S, Lopes AM. Comment on Shah et al. Genetic Characteristics and Phylogeographic Dynamics of Lagoviruses, 1988-2021. *Viruses*. 2024 Jun 7;16(6):927. doi: 10.3390/v16060927.
41. Cavadini P, Vismarra A, Merzoni F, Di Giovanni V, Boniotti MB, Capucci L, Lavazza A. Two decades of occurrence of non-pathogenic rabbit lagoviruses in Italy and their genomic characterization. *Sci Rep*. 2024 Nov 25;14(1):29234. doi: 10.1038/s41598-024-79670-y. PMID: 39587141; PMCID: PMC11589700.
42. Urbinati C, Pezzoni G, Cavadini P, Giovanni VD, Capucci L, Rusnati M. Validation of plasmonic-based biosensors for rapid and in depth characterization of monoclonal antibodies directed against rabbit haemorrhagic and foot-and-mouth disease viruses in biological samples. *Methods*. 2024 Dec 9;234:85-92. doi: 10.1016/j.ymeth.2024.12.003. Epub ahead of print. PMID: 39653303.
43. Di Muro G, Tessarolo C, Cagnotti G, Favole A, Ferrini S, Ala U, Bellino C, Borriello G, Gallo M, Iamone G, Iulini B, Pezzolato M, Casalone C, Caramelli M, Capucci L, Cavadini P, Corona C, D'Angelo A. Neurofilament light chain (Nf-L) in cerebrospinal fluid and serum as a potential biomarker in the differential diagnosis of neurological diseases in cattle. *Vet Res*. 2025 Jan 10;56(1):6. doi: 10.1186/s13567-024-01441-4. PMID: 39794836; PMCID: PMC11724550.
44. Maziz-Bettahar S, Sahraoui L, Lahouassa H, Ainbaziz H, Cavadini P, Lavazza A, Capucci L. Serological data indicate a widespread presence of rabbit haemorrhagic disease in rabbit farms in Algeria. *Sci Rep*. 2025 Apr 4;15(1):11644. doi: 10.1038/s41598-025-95945-4. PMID: 40185862; PMCID: PMC11971301.
45. Estruch J, Cavadini P, Lavazza A, Capucci L, Abrantes J, Lopes AM, Almeida T, Neimanis A, Lavín S, Rouco C, Serrano E, Velarde R. Pathological and serological insights into Lagovirus diseases dynamics in the European brown hare (*Lepus europaeus*): A nine-year longitudinal study. *Vet Microbiol*. 2025 May;304:110478. doi: 10.1016/j.vetmic.2025.110478. Epub 2025 Mar 22. PMID: 40158484.

46. Cardoso B, Castro-Scholten S, Cavadini P, Bazzucchi M, Viñuelas JA, Martinez-Haro M, Queirós J, Alves PC, Acevedo P, García-Bocanegra I, Santos N. Estimating the diagnostic performance of serological assays for emerging pathogens using a Bayesian approach: Myxoma virus in the Iberian hare (*Lepus granatensis*). *Prev Vet Med.* 2025 Jun;239:106488. doi: 10.1016/j.prevetmed.2025.106488. Epub 2025 Feb 24. PMID: 40020268

47. Hu B, Dong W, Song Y, Fan Z, Cavadini P, and Wang F. Detection of a New Recombinant Rabbit Hemorrhagic Disease Virus 2 in China and Development of Virus-like Particle-Based Vaccine. *Viruses* 2025, 17, 710. doi.org/10.3390/v17050710

Review:

1. Cavadini, P., Gakh, O., and Isaya, G. 2002. Mitochondrial import and proteolytic processing of mitochondrial precursor proteins. *Methods* 26: 298-306. [https://doi.org/10.1016/S1046-2023\(02\)00035-X](https://doi.org/10.1016/S1046-2023(02)00035-X)
2. Gakh, O., Cavadini, P., and Isaya, G. 2002 Mitochondrial processing proteases. *Biochim. Biophys. Acta* 1592 (1): 63-77. [https://doi.org/10.1016/S0167-4889\(02\)00265-3](https://doi.org/10.1016/S0167-4889(02)00265-3)
3. Arosio, P., Ingrassia, R., Cavadini, P. 2008 Ferritins: a family of molecules for iron storage, antioxidation and more. *BBA - General Subjects.* <https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2008.09.004>

Capitoli di libri:

1. Capucci, L., Cavadini, P., Lavazza, A. 2021. Rabbit hemorrhagic disease virus and european brown hare syndrome virus (Caliciviridae) *Encyclopedia of virology / Dennis H. Bamford Mark Zuckerman . - 4th ed . - Amsterdam : Elsevier academic press , 2021 . - vol. 2 . - p 724-729. - 15 bib ref (ultimo accesso 29/04/2021)* <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809633-8.20998-9> [Nr. Estr. 8625]
2. Chapter3.7.1.Myxomatosis (version adopted in May 2021) https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.07.01_MYXO.pdf
3. Chapter3.7.2. Rabbit haemorrhagic disease (version adopted in May 2021) https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.07.02_RHD.pdf

Abstracts:

più di 80 abstracts inviati a Congressi Nazionali ed Internazionali

Docenza

Ha svolto attività di docenza nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica, Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Medicina, anni 2006-2007-2008; ha ricoperto il ruolo di correlatrice di due tesi di Laurea in Biotecnologie Mediche A.A. 2005-2006 e 2007-2008, una in Biotecnologie Veterinarie 2015-2016 e due di Tecniche di Laboratorio Biomedico 2018-2019; ha ricoperto il ruolo di Tutor Scientifico nell'ambito del progetto INGENIO-Regione Lombardia, Fondo Sociale Europeo 2000-2006.

Responsabile Scientifico

Responsabile Scientifico dei seguenti progetti di ricerca corrente:

Sviluppo di metodiche molecolari per lo studio del DNA del virus della mixomatosi finalizzate alla tipizzazione dei ceppi (PRC2008003)

Miglioramento della diagnosi sierologica della Sindrome della lepre bruna europea (EBHS), ricerca di varianti antigeniche e di calicivirus non patogeni correlati all'EBHSV (PRC2012015)

Studio dell'evoluzione genetica dell'RHDV2 dal 2011 all'oggi e mapping dettagliato dei principali determinanti antigenici: la base per la scelta del miglior vaccino? (PRC2017002)

Mapping molecolare dei determinanti antigenici dell'RHDV2 ed approfondimenti sulla risposta umorale anti IgA in conigli vaccinati o infettati da RHDV2 (PRC2019007)

Responsabile di UO esterna nei progetti:

Studio sul ruolo immunodepressivo di Lentivirus del coniglio e sulla loro diffusione in allevamenti commerciali (IZS VE 00/23 RC).

"LAGOVIRUS E LAGOMORFI SELVATICI IN SARDEGNA, SPECIE IN PERICOLO?" (Progetto finanziato dalla Regione Sardegna, Capofila IZS Sardegna).

Collaboratore allo sviluppo della ricerca in tre progetti internazionali sostenuti dall'UE (come partecipante per l'IZSLER): ANHIWA-ECALEP 2015-2018, PRIMA-LAGMED 2019-2023 e Partnership Animal Health and Welfare 2024-2026.

Dati personali

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".

La sottoscritta Dr.ssa Patrizia Cavadini, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445 del 28 dicembre 2000, DICHIARA sotto la propria responsabilità che i contenuti del presente curriculum formativo e professionale corrispondono al vero.

Brescia, 18/07/2025

Dott.ssa Patrizia Cavadini