



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6714

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di SCIENZE BIOMEDICHE PER LA SALUTE

Responsabile scientifico: PROF.SSA LAURA MANGIAVINI

VALENTINA RAFAELA HERRERA MILLAR

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	HERRERA MILLAR
Nome	VALENTINA RAFAELA

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Ricercatore	IRCCS Ospedale Galeazzi - Sant'Ambrogio

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Dottorato Di Ricerca	Scienze Veterinarie e dell'Allevamento <i>"Basic science for tissue engineering in veterinary orthopaedic research"</i>	Università degli Studi di Milano	2023
Culture della materia	Anatomia e Morfologia degli animali da compagnia (CdS ABA)	Università degli Studi di Milano	2020
Culture della materia	Anatomia degli Animali Domestici (CdS SPA)	Università degli Studi di Milano	2020
Culture della materia	Zooculture (CdS STPA)	Università degli Studi di Milano	2020
Culture della materia	Anatomia Veterinaria Sistemática e Comparata (CdS Medicina Veterinaria)	Università degli Studi di Milano	2020
Laurea Magistrale o equivalente	Scienze Biotecnologiche Veterinarie (110 e Lode) <i>"Effetti di un analogo della curcumina in un modello murino di Sclerosi Laterale Amiotrofica Familiare"</i>	Università degli Studi di Milano	2019



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Spagnolo	Madrelingua
Italiano	Madrelingua
Inglese	B2 (IELTS 2019)
Francese	A1

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2022	PREMIO: Premi AMV-APS (Associazione Italiana dei Morfologi Veterinari - Associazione di Promozione Sociale) "Prof. Robert Barone" destinati a giovani associati (premio conferito il 04 aprile 2022). Contributo di euro 2.000,00.
2021	BORSA DI STUDIO: Erasmus+ Traineeship a.a 2021/2022 (I ed.) pubblicato il 28/06/2021. Importo mensile di euro 500,00 per 6 mesi.
2020	ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA: Art. 45 - Dipartimento di Medicina Veterinaria cod. 833 pubblicato il 29/06/2020 (approvato con DR 3231/2020 del 31/08/2020). Compenso lordo orario di euro 25,00 per 9 ore totali di incarico.
2019	BORSA DI STUDIO: Corso di Dottorato di ricerca in Scienze Veterinarie e dell'Allevamento della durata di 3 anni (immatricolazione in data 23/09/2019). Valore annuo lordo di euro 16.350,00 (tale importo è stato maggiorato del 50% nei 6 mesi di trasferimento all'estero).
2018	PREMIO: PriSLA - "Io corro con Giovanni". Premi di laurea e di ricerca sulla SLA. In memoria del Dott. Giovanni Longoni. V edizione 2018/2019. Contributo di euro 300,00.

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività

Negli ultimi cinque anni, l'attività di formazione e ricerca è stata contestualizzata nelle seguenti aree:

1. Ingegneria del tessuto meniscale

All'interno di quest'area, rientrano gli studi in vitro e morfo-funzionali di fibro-condrociti e tessuto meniscale. Durante il percorso di dottorato, sono stati studiati la fisiologia e il pattern vascolare che influenzano il differenziamento del tessuto meniscale nella specie suina e canina. A tale scopo, è stato utilizzato un approccio multidisciplinare suddivisibile in quattro micro-aree: I) Effetto dell'ipossia su una tessuto-coltura di tessuto meniscale di suino neonato; II) Valutazione del pattern vascolare di una tessuto-coltura di tessuto meniscale di neonato in ambiente ipossico; III) Induzione del differenziamento condrogenico di cellule meniscali immature trattate con un fattore anti-angiogenico chiamato endostatina; e IV) Caratterizzazione della rete vascolare e della micro-struttura del tessuto di suino neonato e adulto tramite micro-tomografia computerizzata presso l'Università di Oulu (Finlandia). Parallelamente, è stato caratterizzato il menisco canino dal punto di vista morfo-funzionale e sono iniziati studi sul modello suino per l'impiego di un idrogel termosensibile nella pratica ortopedica. Nel 2022 è stato finanziato un progetto per la caratterizzazione in vitro (senescenza e capacità differenziative) di una fonte cellulare eterologa da utilizzare eventualmente nelle lesioni meniscali.



Competenze acquisite:

- Raccolta campioni in allevamento
- Preparazione campioni in ambiente sterile
- Estrazione cellule meniscali
- Colture primarie di cellule meniscali in una struttura tridimensionale
- Valutazione morfologica tramite istologia
- Tessuto-coltura di tessuto meniscale in ambiente ipossico e normossico
- Valutazione morfologica tramite colorazioni istologiche e immunofluorescenza
- Analisi biochimiche
- Studio dell'espressione genica tramite Real-time PCR
- Analisi statistica e utilizzo di software
- Processazione del campione per CPD (Critical Point Dryer) e micro-tomografia computerizzata (u-CT)
- Funzionamento CPD
- Funzionamento u-CT
- Funzionamento microscopia Raman

Produzione scientifica generata:

- Titoli 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20 in CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI.
- Titoli 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10 in PUBBLICAZIONI - Articoli su riviste
- Titoli 1, 4, 5, 7, 8 in PUBBLICAZIONI - Atti di Convegni

2. Medicina Rigenerativa

Sono stati effettuati studi in vitro per la caratterizzazione di cellule mesenchimali stromali derivate da diverse fonti cellulari (tessuto adiposo [umano, suino, canino], midollo osseo [umano], menisco). In particolare, nel 2020 è stato finanziato un progetto per la caratterizzazione delle cellule mesenchimali estratte da tessuto adiposo di cane da due diverse sedi di prelievo al fine di promuoverne l'utilizzo nell'ambito della medicina rigenerativa dei tessuti duri. Inoltre, nel 2023 è stato vinto un bando PRIN per la produzione di carne in vitro da tessuto adiposo suino.

Competenze acquisite:

- Estrazione cellulare mesenchimali da diversi depositi di grasso
- Colture primarie di cellule mesenchimali
- Caratterizzazione cellule mesenchimali tramite citometria a flusso (FACS), PCR e colorazioni istologiche

Produzione scientifica generata:

- Titoli 2, 7, 8 in CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI.
- Titoli 7 in PUBBLICAZIONI - Articoli su riviste
- Titoli 2, in PUBBLICAZIONI - Atti di Convegni

3. Caratterizzazione dei tessuti muscolo-scheletrici

L'assegno di ricerca post-dottorato ha visto come protagonista la caratterizzazione morfologica e fisica del muscolo semimembranoso di una razza autoctona di suino lombardo, il Nero di Lomellina, messa a confronto con l'ibrido commerciale. Inoltre, durante gli anni di dottorato, sono state messe appunto diverse metodiche, tra cui prove con diversi metodi di decalcificazione dei tessuti duri e prove per una migliore discriminazione delle fibre muscolari.



Competenze acquisite:

- Campionamento in sede di macellazione
- Processazione di campione per fine istologico
- Istologia, immunofluorescenza e immunoistochimica su tessuti muscolo-scheletrici
- Analisi statistica e utilizzo di software per analisi

Produzione scientifica generata:

- Titoli 6, 12, 17 in CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI.
- Titoli 3, 6, 9 in PUBBLICAZIONI - Atti di Convegni

4. Caratterizzazione morfo-funzionale dell'intestino suino

In questo settore, l'attività di ricerca ha avuto come obiettivo la valutazione dell'impatto ambientale sul sistema nervoso enterico tramite analisi istometrica e genica.

Competenze acquisite:

- Campionamento in sede di macellazione
- Processazione di campione per fine istologico
- Istologia, immunofluorescenza e immunoistochimica su intestino di suino
- Analisi morfometriche e istometriche su intestino di suino
- Estrazione RNA da campioni inclusi in paraffina
- Quantificazione dell'RNA tramite Real-time PCR di campioni inclusi in paraffina
- Analisi statistica e utilizzo di software per analisi

Produzione scientifica generata:

- Titoli 18 in CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI.
- Titoli 10 in PUBBLICAZIONI - Atti di Convegni
- Titoli 4 in PUBBLICAZIONI - Articoli su riviste

5. Immunologia veterinaria

L'attività di ricerca e formazione nell'ambito dell'immunologia veterinaria era focalizzata al miglioramento delle competenze tecnico-analitiche inerenti alla biologia molecolare per lo studio della risposta immunitaria in specie di interesse veterinario.

Competenze acquisite:

- Estrazione RNA
- Quantificazione acidi nucleici tramite real-time PCR
- Analisi e statistica dei dati

Produzione scientifica generata:

- Titoli 21, in CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI.
- Titoli 11, 12, 13 in PUBBLICAZIONI - Articoli su riviste
- Titoli 11 in PUBBLICAZIONI - Atti di Convegni

6. Modello murino per lo studio della Sclerosi Laterale Amiotrofica



Uno studio comportamentale e morfo-funzionale su topi transgenici SOD1G93A affetti da Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) è stato inserito nella tesi magistrale dal titolo “Effetti di un analogo della curcumina in un modello murino di Sclerosi Laterale Amiotrofica Familiare” (Università degli Studi di Milano); brevemente, un farmaco analogo della curcumina è stato somministrato per via orale tramite sonda oro-gastrica per 6 settimane, durante le quali sono stati registrati i pesi degli animali e le performance comportamentali. A fine trattamento, i tessuti del sistema nervoso e muscolare di interesse (cervello, midollo spinale, milza, nervo sciatico, muscoli gastrocnemio e tibiale anteriore, coda) sono stati raccolti per le successive analisi biochimiche, morfologiche e molecolari.

Competenze acquisite:

- Utilizzo e manipolazione degli animali in sperimentazione animale
- Genotipizzazione tramite reazione a catena della polimerasi (PCR)
- Trattamento modello murino tramite sonda oro-gastrica
- Test comportamentali su topo
- Prelievo tessuti di topo
- Estrazione e quantificazione proteine tramite Western Blot
- Immunofluorescenza e immunistochimica su tessuto muscolare e nervoso
- Analisi morfometriche e istometriche su tessuto muscolare e nervoso
- Estrazione RNA
- Quantificazione dell'RNA tramite Real-time PCR
- Analisi statistica e utilizzo di software per analisi

Inoltre, tale esperienza ha permesso di collaborare ad uno studio su topi transgenici C9orf72 ed apprendere tecniche di coltura cellulare.

Produzione scientifica generata:

- Titoli 22, 23, 24, 25, 26 in CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI.
- Titoli in PUBBLICAZIONI - Atti di Convegni

L'attività di formazione comprende la frequenza e il superamento dei seguenti corsi specialistici accreditati del corso di dottorato di ricerca in Scienze Veterinarie e dell'Allevamento (VAS):

- Statistical methods applied to epidemiology and animal sciences (2 CFU, 2022)
- Empirical surveys and causal experiments in consumer research (3 CFU, 2021)
- Non-invasive biomarkers for the future research designs (2 CFU, 2020)
- The future of mesenchymal stem cells: lessons from the past and interpretations of the present (3 CFU, 2020)
- Pathology of laboratory animals (2 CFU, 2020)
- Cell and tissue culture: from basic principles to advanced technologies (3 CFU, 2020)
- Digital imaging and image integrity in scientific publication (3 CFU, 2020)
- Role of the multimodal imaging modalities in the pre-clinical animal model research (2 CFU, 2019)

Per l'utilizzo degli animali in sperimentale animale sono stati seguiti, superati ed attestati i seguenti corsi:

- Corso di Perfezionamento “Grandi animali (suini-ovicaprini-bovini-avicoli-lagomorfi): formazione specifica per il personale coinvolto nella sperimentazione animale per fini scientifici (OZ3)”. Università degli Studi di Milano, Milano, Italia. 2024 (*in corso*)
- Corso introduttivo alla sperimentazione animale. Università degli studi di Milano. 2020
 - Moduli teorici specie-specifici: Roditori
 - Moduli teorici specie-specifici: Lagomorfi
 - Moduli teorici specie-specifici: Pesci e anfibi
 - Moduli teorici specie-specifici: Grandi animali



- Corso Introduttivo alla Sperimentazione Animale. IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri” di Milano, Milano, Italia. 2017

Inoltre, sono stati seguiti, superati ed attestati i seguenti corsi per i Lavoratori:

- Corso GSD - CyberSecurity Awareness 2024. Gruppo San Donato. 2024
- Corso New Corso sul D.Lgs. 231/2001 - Gruppo San Donato. 2024
- Corso Aggiornamento Modulo Sicurezza sul Lavoro D.LGS 81/08 Elevato - Art. 9 Accordo Stato Regioni del 21-12-2011. Gruppo San Donato. 2024
- Corso GDPR GSD - Formazione Generale. Gruppo San Donato. 2024
- Corso di aggiornamento sul rischio biologico (ex. D.lgs 81/08 e s.m.i. Titoli X e Xbis) - Il Coronavirus-SARS-COV-2. Ospedale San Raffaele. 2021
- Corso di aggiornamento “Covid-19 e lavoro: cosa conoscere” per Lavoratore e Preposto. AIFOS - Associazione Italiana Formatori ed Operatori della Sicurezza sul Lavoro. 2020
- Formazione specifica-Rischio alto per il ruolo di ricercatore. Lattanzio Safety Quality Environment Srl presso IRCCS Mario Negri. 2018
- Formazione generale in tema di sicurezza sul lavoro, Formazione per Lavoratori in modalità e-learning. Lattanzio Safety Quality Environment Srl presso IRCCS Mario Negri. 2017

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2023	Bando Ricerca Finalizzata 2019. TITOLO: Prediction Algorithm for regenerative medicine approach in knee OA: new decision-making process based on patient profiling. DURATA: 4 mesi. IMPORTO: 700.000 €. QUALIFICA: Ricercatore.
2023	Bando PRIN 2022. TITOLO: Food for future: 3D plant-derived structures to produce adipose tissue as innovative food ingredient for cultured meat. DURATA: 2 anni. IMPORTO: 267.000 €. QUALIFICA: Ricercatore.
2022	Ricerca Corrente (RC) 2021. IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi. Linea 1: Ingegneria dei tessuti e terapia cellulare avanzata. TITOLO: Caratterizzazione di una fonte cellulare eterologa per la futura applicazione in lesioni meniscali. DURATA: 3 anni IMPORTO: 31.450,00 € QUALIFICA: Ricercatore
2021	FEASR - Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020. TITOLO: Dal Suino Nero In Lombardia Al Suino Nero Di Lomellina (NELOM). DURATA: 2 anni. IMPORTO: 187.000 €. QUALIFICA: Ricercatore.



2021	<p>Ricerca Corrente (RC) 2021. IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi. Linea 1: Ingegneria dei tessuti e terapia cellulare avanzata.</p> <p>TITOLO: Sviluppo di un sostituto meniscale di hydrogel CS+BGP+SHC per il trattamento delle lesioni del menisco.</p> <p>DURATA: 3 anni</p> <p>IMPORTO: 32.450,00 €</p> <p>QUALIFICA: Ricercatore</p>
2020	<p>Piano di Sostegno alla Ricerca (PSR 2020). Fondi di ricerca del Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano. Bando Linea 2 - Azione A.</p> <p>TITOLO: Impatto del sito di prelievo dei tessuti sul comportamento delle cellule staminali di derivazione adiposa: implicazioni per l'ingegneria dei tessuti duri.</p> <p>DURATA: 2 anni.</p> <p>IMPORTO: 9.400,00 €.</p> <p>QUALIFICA: Ricercatore</p>
2020	<p>PRIMA Section 2 Call 2019 - Multi-topic.</p> <p>TITOLO: Photocatalytic water remediation for sustainable fish farming.</p> <p>DURATA: 3 anni.</p> <p>IMPORTO: 707.000 €.</p> <p>QUALIFICA: Ricercatore.</p>

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
12-14/06/2024	<p>1) Could a chitosan-based thermosensitive hydrogel be used in clinical applications for healing meniscal lesions?</p> <p>Herrera Millar VR*, Canciani B, Semeraro F, Gervaso F, Polini A, Stanzione A, Peretti GM, Di Giancamillo A, Mangiavini L.</p> <p>*Oral Communication - Presentation</p>	77° Convegno SISVET, Parma (PR), Italia.
12-14/06/2024	<p>2) Characterization of adipose-derived mesenchymal stromal cells (AT-MSCs) from subcutaneous and intramuscular fat: first step in realizing 3-D plant structures to produce adipose tissue for cell-based meat.</p> <p>Mirra G, Pallaoro M, Herrera Millar V, Giuffrè G, Aidos L, Modena S, Rossi R, Pocar P, Altomare L, Fiorati A, Di Giancamillo A.</p> <p>Poster</p>	77° Convegno SISVET, Parma (PR), Italia.
12-14/06/2024	<p>3) The meniscus vascularization: endostatin and vascular endothelial growth factor balance for tissue engineering purposes.</p> <p>Sbriz M, Modena SC, Veronesi MC, Pocar P, Borromeo V, Faustini M, Mirra G, Herrera Millar V, Pallaoro M,</p>	77° Convegno SISVET, Parma (PR), Italia.



	Di Giancamillo A, Aidos L. Poster	
12-14/06/2024	4) Investigating prolonged excessive weight in pigs as a potential model for knee osteoarthritis. Sergio M, Herrera Millar VR , Mirra G, Pallaoro M, Canesi S, Sconfienza LM, Di Giancamillo M, Modena S, Aidos L, Peretti GM, Di Giancamillo A. Poster	77° Convegno SISVET, Parma (PR), Italia.
21-23/06/2023	5) Slaughtered Sows: Can They Represent A Good Spontaneous Model Of Osteoarthritis? Herrera Millar VR* , Karjalainen VP, Finnila MAJ, Saarakkala S, Mobasheri A, Peretti GM, Pallaoro M, Caniatti M, Bassi J, Di Giancamillo M, Modena S, Di Giancamillo A. *Oral Communication - Presentation	76° Convegno SISVET, Bari (Ba), Italia.
21-23/06/2023	6) Assessment Of Nero Di Lomellina Pig Meat: Preliminary Results From The Morphological And Physical Characterization Of The Semimembranosus Muscle. Pallaoro M, Di Giancamillo A, Rossi R, Aidos L, Herrera V , Costa A, Buoio E, Mazzola S, Di Giancamillo M, Bassi J, Modena S. Oral presentation	76° Convegno SISVET, Bari (Ba), Italia.
21-23/06/2023	7) The Differentiation Potential Of Canine Peri-Ovarian Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stromal Cells. Mirra G, Herrera Millar VR , Lange Consiglio A, Carnevale L, Cremonesi F, Veronesi MC, Bazzocchi C, Martini V, Comazzi S, Modena SC, Di Giancamillo A. Oral presentation	76° Convegno SISVET, Bari (Ba), Italia.
21/03/2023	8) Are The Peri-Ovarian Adipose Tissue-Derived Cells Endowed With Multipotentiality? Characterization And Possible Therapeutic Application. Herrera Millar VR* , Di Giancamillo A. *Oral Communication - Presentation	VAS (Veterinary and Animal Sciences) Days, Department of Veterinary Medicine and Animal Sciences, Lodi (LO), Italia.
10-14/02/2023	9) Age and anatomical region related differences in meniscal vascularization of swine using micro-computed tomography imaging. <i>Karjalainen V-P, Herrera Millar VR, Elkhoully K, Modena S, Saarakkala S, Mobasheri A, Di Giancamillo A, Finnila MA.</i> Poster	Orthopaedic Research Society (ORS) - 2023 Annual Meeting, Dallas, Texas, USA.
26-29/09/2022	10) A new strategy for 3D meniscal fibro-chondrocyte differentiation in pigs. Herrera Millar VR* , Canciani B, Mangiavini L, Filipe K, Aidos L, Pallaoro M, Peretti G, Pocar P, Modena S, Di Giancamillo A. *Oral Communication - Presentation	VAS (Veterinary and Animal Sciences) Days, Department of Veterinary Medicine and Animal Sciences, Lodi (LO), Italia.
15-18/06/2022	11) Understanding the complex micro- and macro-structures of the meniscus vascularization using multidisciplinary approach: high-resolution micro-computed tomography supported by histological analysis.	75° Convegno SISVet, Lodi (LO), Italia.



	<p><u>Herrera Millar VR*</u>, Karjalainen V-P, Modina S, Finnila M, Saarakkala S, Mobasheri A, Di Giancamillo A.</p> <p>*Oral Communication - Presentation</p>	
15-18/06/2022	<p>12) New old techniques: combined approaches for succinate dehydrogenase assay of skeletal muscle in rabbit, pig and cow.</p> <p>De Luca F, Di Giancamillo A, Aidos L, Pallaoro M, Bosi G, <u>Herrera V</u>, Modina SC.</p> <p>Poster</p>	75° Convegno SISVet, Lodi (LO), Italia.
10-12/03/2022	<p>13) In Vitro hypoxia-induced effects on the differentiation of anterior horn, central body, and posterior horn of neonatal porcine meniscus.</p> <p>Canciani B, <u>Herrera Millar VR</u>, Pallaoro M, Biancoli F, Semeraro F, Peretti G, Di Giancamillo A, Mangiavini L.</p> <p>Poster</p>	San Raffaele Scientific Retreat 2022, Baveno (VB), Italia.
15-19/11/2021	<p>14) Role of endostatin in chondrogenic differentiation in neonatal meniscal cells.</p> <p><u>Herrera Millar VR*</u>, Peretti GM, Pocar P, Mangiavini L, Modina SC, Di Giancamillo A.</p> <p>*Poster - Presentation</p>	6th World Congress of the Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS 2021), MECC in Maastricht, The Netherlands.
22-24/09/2021	<p>15) In vitro hypoxia-induced effects on the differentiation of anterior horn, central body and posterior horn of neonatal porcine meniscus.</p> <p><u>Herrera Millar VR*</u>, Canciani B, Pallaoro M, Biancoli F, Modina SC, Peretti GM, Mangiavini L, Di Giancamillo A.</p> <p>*Poster - Presentation</p>	8th DGCB Retreat - Ospedale San Raffaele, Milano (MI), Italia.
28-30/07/2021	<p>16) Hypoxia of neonatal meniscus: maturation towards a fibrochondrocytes phenotype through the modulation of vascular markers.</p> <p><u>Herrera Millar VR*</u>, Canciani B, Biancoli F, Pallaoro M, Mangiavini L, Anastasia L, Cirillo F, Peretti GM, Modina SM, Di Giancamillo A.</p> <p>*Poster - Presentation</p>	XXXIIIrd Congress of the European Association of Veterinary Anatomists (EAVA), Ghent 2021 - Virtual Edition.
28-30/07/2021	<p>17) Antigen preservation after decalcification: can we have a guideline for everyday bone-related laboratory routine?</p> <p>Aidos L, <u>Herrera V</u>, Biancoli F, Pallaoro M, Bosi G, Di Giancamillo A, Modina S.</p> <p>Poster</p>	XXXIIIrd Congress of the European Association of Veterinary Anatomists (EAVA), Ghent 2021 - Virtual Edition.
23-26/06/2021	<p>18) Influence of Best Available Technique (BAT) farming systems on the enteric nervous system (ENS) of fattening pigs' ileum.</p> <p><u>Herrera Millar VR*</u>, Palus K, Costa A, Modina SC, Di Giancamillo A.</p> <p>*Oral Communication - Presentation</p>	74° Convegno SISVet - Virtual Edition.
10/02/2021	<p>19) Basic science for tissue engineering in veterinary orthopaedic research.</p> <p><u>Herrera Millar VR*</u>, Di Giancamillo A.</p> <p>*Oral Communication - Presentation</p>	VAS (Veterinary and Animal Sciences) Days, Department of Veterinary Medicine and Animal Sciences, Lodi (LO),



		Italia.
15/01/2020	20) Basic science for tissue engineering in veterinary orthopaedic research. Herrera Millar VR* , Di Giancamillo A. *Oral Communication - Presentation	VAS (Veterinary and Animal Sciences) Days, Department of Veterinary Medicine and Animal Sciences, Lodi (LO), Italia.
13-16/08/2019	21) Evaluation of bacterial killing in bovine milk samples. Riva F, Ferlazzo G, Soares-Filipe J. F., Herrera V , Piccinini R, Amadori M. Poster	International Veterinary Immunology Symposium (IVIS) 2019, Seattle, USA.
29/11/18 01/12/18	22) Effect of C9orf72 deletion on the pathology progression in a familial amyotrophic lateral sclerosis mouse model. Sironi F, De Giovanetti G, Tortarolo M, Cassarà J, Freschi M, Herrera V , Bendotti C. Poster	More Than Neurons: toward a less neuronocentric view of brain disorders. Torino (TO), Italia.
27-29/09/2018	23) Effect of C9orf72 deletion on the pathology progression in a familial amyotrophic lateral sclerosis (ALS) mouse model. Sironi F, De Giovanetti G, Tortarolo M, Cassarà J, Freschi M, Herrera V , Bendotti C. Poster	ARISLA Symposium, Genova (GE), Italia.
29-30/06/2018	24) Effect of C9orf72 deletion on the pathology progression in a familial amyotrophic lateral sclerosis (ALS) mouse model. Sironi F, De Giovanetti G, Tortarolo M, Cassarà J, Freschi M, Herrera V , Bendotti C. Poster	Brayn Conference, 1st Brainstorming Research Assembly For Young Neuroscientists, Genova (GE), Italia.
14-15/06/2018	25) Effect of C9orf72 deletion on the pathology progression in a familial amyotrophic lateral sclerosis (ALS) mouse model. Sironi F, De Giovanetti G, Tortarolo M, Cassarà J, Freschi M, Herrera V , Bendotti C. Poster	PhD Student Meeting, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano (MI), Italia.
17-19/05/2018	26) Effect of C9orf72 deletion on the pathology progression in a familial amyotrophic lateral sclerosis (ALS) mouse model. Sironi F, De Giovanetti G, Tortarolo M, Cassarà J, Freschi M, Herrera V , Bendotti C. Poster	Airic - Congresso annuale congiunto della Associazione Italiana di Neuropatologia e Neurobiologia Clinica (AINPeNC) e della Associazione Italiana per la Ricerca sull'Invecchiamento Cerebrale (AIRIC), Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano (MI), Italia.

PUBBLICAZIONI

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-6855-9279>

INDICATORI BIBLIOMETRICI (Banca dati Scopus):

Numero Pubblicazioni: 13

Numero Citazioni: 65



H index: 6

Articoli su riviste
<p>1. Karjalainen VP†, Herrera Millar VR†, Modina S, Peretti GM, Pallaoro M, Elkhoully K, Saarakkala S, Mobasheri A, Di Giancamillo A, Finnilä MAJ. Age and anatomical region-related differences in vascularization of the porcine meniscus using microcomputed tomography imaging. J Orthop Res. 2024 Apr 29. doi: 10.1002/jor.25862. PMID: 38685793. † These authors contributed equally to this work. Co-first author</p>
<p>2. Modina SC, Aidos L, Herrera Millar VR, Pallaoro M, Polito U, Veronesi MC, Peretti GM, Mangiavini L, Carnevale L, Boschetti F, Abbate F, Di Giancamillo A. Postnatal morpho-functional development of a dog's meniscus. Ann Anat. 2023 Oct;250:152141. doi: 10.1016/j.aanat.2023.152141. PMID: 37499701.</p>
<p>3. Canciani B, Semeraro F, Herrera Millar VR, Gervaso F, Polini A, Stanzione A, Peretti GM, Di Giancamillo A, Mangiavini L. In Vitro and In Vivo Biocompatibility Assessment of a Thermosensitive Injectable Chitosan-Based Hydrogel for Musculoskeletal Tissue Engineering. Int J Mol Sci. 2023 Jun 21; 24(13):10446. doi: 10.3390/ijms241310446. PMID: 37445622; PMCID: PMC10342180.</p>
<p>4. Aidos L, Mirra G, Pallaoro M, Herrera Millar VR, Radaelli G, Bazzocchi C, Modina SC, Di Giancamillo A. How Do Alternative Protein Resources Affect the Intestine Morphology and Microbiota of Atlantic Salmon? Animals (Basel). 2023 Jun 8; 13(12):1922. doi: 10.3390/ani13121922. PMID: 37370432; PMCID: PMC10295085.</p>
<p>5. Herrera Millar VR, Canciani B, Mangiavini L, Filipe JFS, Aidos L, Pallaoro M, Peretti GM, Pocar P, Modina SC, Di Giancamillo A. Endostatin in 3D Fibrin Hydrogel Scaffolds Promotes Chondrogenic Differentiation in Swine Neonatal Meniscal Cells. Biomedicines. 2022 Sep 27; 10(10):2415. doi: 10.3390/biomedicines10102415. PMID: 36289678; PMCID: PMC9598439.</p>
<p>6. Aidos L, Modina SC, Millar VRH, Peretti GM, Mangiavini L, Ferroni M, Boschetti F, Di Giancamillo A. Meniscus Matrix Structural and Biomechanical Evaluation: Age-Dependent Properties in a Swine Model. Bioengineering (Basel).</p>



2022 Mar 15;
9(3):117.
doi: 10.3390/bioengineering9030117.
PMID: 35324808;
PMCID: PMC8945511.

7. *Lange-Consiglio A, Capra E, **Herrera V**, Lang-Olip I, Ponsaerts P, Cremonesi F.*
[Application of Perinatal Derivatives in Ovarian Diseases.](#)
Front Bioeng Biotechnol.
2022 Jan 24;10:811875.
doi: 10.3389/fbioe.2022.811875.
PMID: 35141212;
PMCID: PMC8818994.

8. *Canciani B†, **Herrera Millar VR†**, Pallaoro M, Aidos L, Cirillo F, Anastasia L, Peretti GM, Modena SC, Mangiavini L, Di Giancamillo A.*
[Testing Hypoxia in Pig Meniscal Culture: Biological Role of the Vascular-Related Factors in the Differentiation and Viability of Neonatal Meniscus.](#)
Int J Mol Sci.
2021 Nov 18;
22(22):12465.
doi: 10.3390/ijms222212465.
PMID: 34830345;
PMCID: PMC8617958.
† These authors contributed equally to this work.
Co-first author
AWARDED - AMV-APS "ROBERT BARONE" AWARD (2022)

9. ***Herrera Millar VR**, Mangiavini L, Polito U, Canciani B, Nguyen VT, Cirillo F, Anastasia L, Peretti GM, Modena SC, Di Giancamillo A.*
[Hypoxia as a Stimulus for the Maturation of Meniscal Cells: Highway to Novel Tissue Engineering Strategies?](#)
Int J Mol Sci.
2021 Jun 27;
22(13):6905.
doi: 10.3390/ijms22136905.
PMID: 34199089;
PMCID: PMC8267734.

10. *Polito U, Andreis ME, Di Giancamillo A, Modena SC, Scurati R, Marmotti A, Michielon G, Domenicucci M, Lombardo MDM, Di Giancamillo M, **Herrera V**, Mangiavini L, Agnoletto M, Brambilla L, Peretti GM.*
[Clinical anatomy of the meniscus in animal models: pros and cons.](#)
J Biol Regul Homeost Agents.
2020 Jul-Aug;
34(4 Suppl. 3):197-202.
Congress of the Italian Orthopaedic Research Society.
PMID: 33261277.

11. *Meroni G, Cardin E, Rendina C, **Herrera Millar VR**, Soares Filipe JF, Martino PA.*
[In Vitro Efficacy of Essential Oils from Melaleuca Alternifolia and Rosmarinus Officinalis, Manuka Honey-based Gel, and Propolis as Antibacterial Agents Against Canine Staphylococcus Pseudintermedius Strains.](#)
Antibiotics (Basel).
2020 Jun 19;
9(6):344.
doi: 10.3390/antibiotics9060344.
PMID: 32575376;
PMCID: PMC7345844.

12. *Filipe JF, **Herrera V**, Curone G, Vigo D, Riva F.*



Floods, Hurricanes, and Other Catastrophes: A Challenge for the Immune System of Livestock and Other Animals.

Front Vet Sci.

2020 Jan 31;

7:16.

doi: 10.3389/fvets.2020.00016.

PMID: 32083100;

PMCID: PMC7004950.

13. Filipe J, Bronzo V, Curone G, Castiglioni B, Vigo D, Smith B, **Herrera V**, Roccabianca P, Moroni P, Riva F.

Staphylococcus aureus intra-mammary infection affects the expression pattern of IL-R8 in goat.

Comp Immunol Microbiol Infect Dis.

2019 Oct;

66:101339.

doi: 10.1016/j.cimid.2019.101339.

PMID: 31437679.

Atti di convegni

1. Slaughtered sows: can they represent a good spontaneous model of osteoarthritis?

[76° Convegno SISVET.](#)

Bari, Italia.

21-23 Giugno 2023.

2. The differentiation potential of canine peri-ovarian adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells.

[76° Convegno SISVET.](#)

Bari, Italia.

21-23 Giugno 2023.

3. Assessment of Nero di Lomellina pig meat: preliminary results from the morphological and physical characterization of the semimembranosus muscle.

[76° Convegno SISVET.](#)

Bari, Italia.

21-23 Giugno 2023.

4. Veterinary and Animal Science PhD course presents: VAS Days. Book of Abstracts.

[VAS Days - Università degli Studi di Milano.](#)

Lodi, Italia.

26-29 settembre 2022.

5. Understanding the complex micro- and macro-structures of the meniscus vascularization using multidisciplinary approach: high-resolution micro-computed tomography supported by histological analysis.

[Atti 75° Convegno SISVET.](#)

Lodi, Italia.

15-18 Giugno 2022.

6. New old techniques: combined approaches for succinate dehydrogenase assay of skeletal muscle in rabbit, pig and cow.

[Atti 75° Convegno SISVET.](#)

Lodi, Italia.

15-18 Giugno 2022.

7. Role of endostatin in chondrogenic differentiation in neonatal meniscal cells.

[Termis, 6th World Congress.](#)

Maastricht, The Netherlands.

15-19 novembre 2021.

8. Hypoxia of neonatal meniscus: maturation towards a fibrochondrocytes phenotype through the modulation of vascular markers.



<p>Special Issue: Proceedings of the 33rd Virtual Conference of the European Association of Veterinary Anatomists, 28th-30th July 2021. Anatomia, Histologia, Embryologia, 51, 1-68. XXXIIIrd Congress of the European Association of Veterinary Anatomists (EAVA) - Virtual Edition. Ghent, Belgio. 28-30 Luglio 2021.</p>
<p>9. Antigen preservation after decalcification: can we have a guideline for everyday bone-related laboratory routine? Special Issue: Proceedings of the 33rd Virtual Conference of the European Association of Veterinary Anatomists, 28th-30th July 2021. Anatomia, Histologia, Embryologia, 51, 1-68. XXXIIIrd Congress of the European Association of Veterinary Anatomists (EAVA) - Virtual Edition. Ghent, Belgio. 28-30 Luglio 2021.</p>
<p>10. Influence of Best Available Technique (BAT) farming systems on the enteric nervous system (ENS) of fattening pigs' ileum. 74° Convegno SISVET - Edizione Virtuale. 23-26 giugno 2021.</p>
<p>11. Evaluation of bacterial killing in bovine milk samples. Abstract Book. International Veterinary Immunology Symposium. Renaissance Seattle, Seattle, USA. 13-16 agosto 2019.</p>

ALTRE INFORMAZIONI

<p>TERZA MISSIONE</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Progetto NeLOM: 10° Sagra del Pursè Nègär di Garlasco. Garlasco (PV), Italia. 14/05/20232. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO). Università degli Studi di Milano. Lodi (LO), Italia. 7/06/2023
<p>CO-RELATORE TESI DI LAUREA</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Tesi di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria (LM-42) Università degli Studi di Milano TITOLO: The sow as a spontaneous model of osteoarthritis: a preliminary study. MATRICOLA: 934791. 17/07/20242. Tesi di Laurea Magistrale in Scienze Biotechnologiche Veterinarie (LM-9) Università degli Studi di Milano TITOLO: Harvesting site comparison of the canine adipose mesenchymal stromal cells: a new promising tool for regenerative medicine. MATRICOLA: 981411. 13/02/20233. Tesi di Laurea Magistrale in Scienze Biotechnologiche Veterinarie (LM-9) Università degli Studi di Milano TITOLO: Enteric nervous system response (ENS) in the ileum of adult pigs exposed to different levels of ammonia since birth. MATRICOLA: 961529. 07/06/20224. Tesi di Laurea Magistrale in Scienze Biotechnologiche Veterinarie (LM-9) Università degli Studi di Milano TITOLO: Testing hypoxia in pig meniscal culture: differentiation and viability of neonatal medial posterior horn. MATRICOLA: 960149. 12/10/2021



ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO IN LABORATORIO

1. **Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria (LM-42).**
Università degli Studi di Milano.
Matricola: 957473
2022-in corso
2. **Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria (LM-42).**
Università degli Studi di Milano.
Matricola: 934791.
2022-in corso
3. **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biotecnologiche Veterinarie (LM-9).**
Università degli Studi di Milano.
Matricola: 981411.
2022
4. **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biotecnologiche Veterinarie (LM-9).**
Università degli Studi di Milano.
Matricola: 961529.
2021
5. **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biotecnologiche Veterinarie (LM-9).**
Università degli Studi di Milano.
Matricola: 960149.
2021

DIDATTICA SEMINARIALE

1. **“Pre-clinical Animal Models for the screening of bone biomaterial for periodontal research”.**
INSEGNAMENTO: Biomateriali e tecniche per la rigenerazione tissutale - Insegnamenti per la formazione dottorale.
Università degli Studi di Milano.
2023
2. **“Istologia e Anatomia: Tessuto Nervoso”.**
INSEGNAMENTO: Anatomia degli Animali Domestici.
CORSO DI LAUREA: Scienze delle Produzioni Animali.
Università degli Studi di Milano.
2021
3. **“Anatomia - Apparato Digerente - Ruminanti”.**
INSEGNAMENTO: Anatomia degli Animali Domestici.
CORSO DI LAUREA: Scienze delle Produzioni Animali.
Università degli Studi di Milano.
2020
4. **“Elementi di Anatomia del Coniglio”.**
INSEGNAMENTO: Anatomia e Morfologia degli Animali da Compagnia.
CORSO DI LAUREA: Allevamento e Benessere Animale.
Università degli Studi di Milano.
2020
5. **“Elementi di Anatomia del Coniglio”.**
INSEGNAMENTO: Anatomia e Morfologia degli Animali da Compagnia.
CORSO DI LAUREA: Allevamento e Benessere Animale.
Università degli Studi di Milano.
2019



6. **“Anatomia - Apparato Digerente - Modello Monogastrico”.**

INSEGNAMENTO: Anatomia degli Animali Domestici.
CORSO DI LAUREA: Scienze delle Produzioni Animali.
Università degli Studi di Milano.
2019

7. **“Istologia e Anatomia: Tessuto Nervoso”.**

INSEGNAMENTO: Anatomia degli Animali Domestici.
CORSO DI LAUREA: Scienze delle Produzioni Animali.
Università degli Studi di Milano.
2019

ESERCITAZIONI PRATICHE

1. **Anatomia microscopica, 4h.**

INSEGNAMENTO: Anatomia Veterinaria Sistematica e Comparata.
CORSO DI LAUREA: Medicina Veterinaria.
RESPONSABILE: Prof. Silvia Modena
Università degli Studi di Milano.
23/05/2024

2. **Anatomia microscopica, 4h.**

INSEGNAMENTO: Anatomia Veterinaria Sistematica e Comparata.
CORSO DI LAUREA: Medicina Veterinaria.
RESPONSABILE: Prof. Silvia Modena
Università degli Studi di Milano.
10/04/2024

3. **Anatomia macroscopica, 4h.**

INSEGNAMENTO: Anatomia degli Animali Domestici.
CORSO DI LAUREA: Scienze delle Produzioni Animali.
RESPONSABILE: Prof. Alessia Di Giancamillo
Università degli Studi di Milano.
17/12/2021

4. **Anatomia microscopica, 4h.**

INSEGNAMENTO: Anatomia degli Animali Domestici.
CORSO DI LAUREA: Scienze delle Produzioni Animali
RESPONSABILE: Prof. Alessia Di Giancamillo
Università degli Studi di Milano.
03/12/2021

5. **Anatomia microscopica, 4h.**

INSEGNAMENTO: Anatomia degli Animali Domestici.
CORSO DI LAUREA: Scienze delle Produzioni Animali
RESPONSABILE: Prof. Alessia Di Giancamillo
Università degli Studi di Milano.
01/12/2021

6. **Biochimica Clinica, 2h.**

Didattica Integrativa - Dipartimento di Medicina Veterinaria ID 833 D.R. 2504/2020 del 29/06/2020
INSEGNAMENTO: Biochimica Clinica.
CORSO DI LAUREA: Medicina Veterinaria.
RESPONSABILE: Prof. Vitaliano Borromeo
Università degli Studi di Milano.
30/04/2020

7. **Biochimica Clinica, 2h.**

Didattica Integrativa - Dipartimento di Medicina Veterinaria ID 833 D.R. 2504/2020 del 29/06/2020
INSEGNAMENTO: Biochimica Clinica.



CORSO DI LAUREA: Medicina Veterinaria.
RESPONSABILE: Prof. Vitaliano Borromeo
Università degli Studi di Milano.
01/04/2020

8. **Biochimica Clinica, 2h.**

Didattica Integrativa - Dipartimento di Medicina Veterinaria ID 833 D.R. 2504/2020 del 29/06/2020

INSEGNAMENTO: Biochimica Clinica.
CORSO DI LAUREA: Medicina Veterinaria.
RESPONSABILE: Prof. Vitaliano Borromeo
Università degli Studi di Milano.
25/03/2020

9. **Biochimica Clinica, 2h.**

Didattica Integrativa - Dipartimento di Medicina Veterinaria ID 833 D.R. 2504/2020 del 29/06/2020

INSEGNAMENTO: Biochimica Clinica.
CORSO DI LAUREA: Medicina Veterinaria.
RESPONSABILE: Prof. Vitaliano Borromeo
Università degli Studi di Milano.
18/03/2020

ORGANIZZAZIONE CONGRESSI/CONVEGNI/SEMINARI

1. **SEMINARIO: "Immunometabolism in disc and cartilage in health and disease".**

OSPITE: Prof. Ali Mobasheri (University of Oulu)
Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali.
Università degli Studi di Milano.
2022

CHAIR A CONGRESSI/CONVEGNI/SEMINARI

1. **VAS Days**

Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali.
Università degli Studi di Milano.
2022

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: MILANO, 26/06/2024 _____