



# Massimiliano Guerra

**Data di nascita:** 23/04/1993 | **Nazionalità:** Italiana | **Sesso:** Maschile | **Numero di telefono:**

(+39) 3331648367 (Cellulare) | **Indirizzo e-mail:** [massimiliano.guerra3@unibo.it](mailto:massimiliano.guerra3@unibo.it) | **Indirizzo e-mail:**

[massimiliano.guerra@auslromagna.it](mailto:massimiliano.guerra@auslromagna.it) | **Indirizzo e-mail:** [massimiliano.guerra@outlook.com](mailto:massimiliano.guerra@outlook.com)

## ● ESPERIENZA LAVORATIVA

07/06/2024 – ATTUALE Bologna, Italia

**MICROBIOLOGO** DIMEC – DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

### **Laureato Frequentatore in Biologia presso DIMEC Università degli studi di Bologna.**

Attività di ricerca svolta in ambito virologico, con enfasi sulle malattie infettive virali di origine zoonotica con approccio One Health alla diagnostica in ambito clinico e veterinario, con particolare attenzione alle infezioni da SARS-CoV-2, Poxvirus e Arbovirus (principalmente West Nile Virus Toscana Virus e Dengue Virus).

Messa a punto e applicazione di metodiche molecolari (PCR e LAMP) per la ricerca e l'identificazione di virus a scopo diagnostico e di ricerca

Ottimizzazione di protocolli per la preparazione di library per sequenziamento Whole Genome Oxford Nanopore di Orthopoxvirus

Ottimizzazione di protocolli di preparazione di library amplicon-based e hybrid-capture per sequenziamento Whole Genome NGS Illumina di Arbovirus (West Nile, Toscana Virus e Dengue).

Partecipazione a uno studio clinico prospettico (C.ARBO.SEQ), approvato dal Comitato Etico della Romagna (CEROM).

Gli studi sono finalizzati all'integrazione di dati clinici e di laboratorio per comprendere l'epidemiologia e la variabilità genomica degli Arbovirus responsabili di infezioni umane, con l'obiettivo di individuare correlati di gravità dell'infezione in diverse popolazioni di pazienti e delineare algoritmi per il management dei pazienti e la gestione degli outbreak. I dati di sorveglianza umana sono integrati con dati derivanti dalla sorveglianza di vettori animali e serbatoi di infezione, oltre a dati ambientali per elaborare modelli statistici e algoritmi di previsione oltre che per pianificare strategie di sorveglianza mirate.

Attività di affiancamento di studenti in formazione Triennale (Biologia e Tecniche di Laboratorio Biomedico) e Magistrale (Biologia) durante tirocini curricolari e per tesi, formazione su metodiche di base e avanzate aggiornate e applicabili alla diagnostica e alla ricerca in ambito microbiologico clinico, supporto nella stesura di elaborati di tesi

**Indirizzo** Via Massarenti, 9, 40138, Bologna, Italia

01/06/2024 – ATTUALE Bologna, Italia

**DOCENTE UNIVERSITARIO A CONTRATTO** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA

### **42828 - TECNICHE DI MICOLOGIA E PARASSITOLOGIA (CE)**

CdL in Tecniche di Laboratorio Biomedico

Attività di affiancamento di studenti in formazione triennale (Biologia e Tecniche di Laboratorio Biomedico) durante tirocini curricolari e per tesi, formazione su metodiche di base e avanzate aggiornate e applicabili alla diagnostica e alla ricerca in ambito microbiologico clinico, supporto nella stesura di elaborati di tesi

01/11/2020 – ATTUALE Cesena (FC), Italia

**TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO** AUSL DELLA ROMAGNA

Unità Operativa di Microbiologia - Prof. Vittorio Sambri.

Tecnico di Laboratorio Biomedico presso l'Azienda AUSL della Romagna, sede di Pievesestina, Laboratorio Unico di Analisi.

**Settore piattaforma di Sequenziamento NGS.**

**Tutor didattico per gli studenti del CdL in Tecniche di Laboratorio Biomedico (3° Anno).**

Attività Svolte:

- Sequenziamento NGS Covid, HIV e HCV.
- Sequenziamento 16S, ITS1, Whole Genome.
- Sequenziamento VSP Panel.
- Utilizzo delle principali metodiche diagnostiche inerenti alla Biologia Molecolare e Cellulare nel laboratorio di Virologia.
- Gestione logistica ordini reagenti e consumabili.
- Formazione neo-assunti da inserire all'interno del Team Covid-19 volto a fronteggiare l'emergenza.
- Esecuzione metodiche di analisi in Biologia Molecolare.

14/09/2020 – 31/10/2020 Meldola (FC), Italia

**TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO** ISTITUTO ROMAGNOLO PER LO STUDIO DEI TUMORI "DINO AMADORI" - IRST

---

U.o. di Medicina Nucleare - Radiometabolica.

- Sintesi di Radiofarmaci per terapie sperimentali per lo studio e la cura dei tumori.
- Sintesi di Radiofarmaci per la marcatura di esami diagnostici in vivo.
- Organizzazione della farmacia ospedaliera e preparazione di terapie giornaliere per i pazienti oncologici, secondo le linee guida del medico Oncologo.

03/06/2020 – 13/09/2020 Cesena (FC), Italia

**TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO** AUSL DELLA ROMAGNA

---

Unità Operativa di Microbiologia - Prof. Vittorio Sambri.

Tecnico di Laboratorio Biomedico presso l'Azienda AUSL della Romagna, sede di Pievesestina, Laboratorio Unico di Analisi.

Settore di Virologia Covid-19 e Biologia Molecolare.

- Utilizzo delle principali metodiche diagnostiche inerenti alla Biologia Molecolare e Cellulare nel laboratorio di Virologia.
- Gestione logistica ordini di reagenti e consumabili.
- Formazione neo-assunti da inserire all'interno del Team Covid-19 volto a fronteggiare l'emergenza.
- Turni H24 e 7su7 volta a fronteggiare l'emergenza Covid-19.

27/12/2016 – 30/05/2020 Forlì (FC), Italia

**TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO** GENEFAST SRL

---

- Gestione area pre-analitica e analitica.
- Estrazione dei campioni biologici con metodiche semi automatiche e manuali.
- Esecuzione metodiche di biologia molecolare, infettivistica, virologia, batteriologia, immufluorescenza ed oncologia.
- Pcr, RtPCR, PCR Real Time.
- Utilizzo del sequenziatore automatico per analisi di sequenza e frammento.
- Esecuzione reazioni di sequenziamento con successiva lettura e valutazione delle sequenze.
- Messa a punto nuove analisi.
- Riorganizzazione interna del laboratorio e manutenzione ordinaria della strumentazione utilizzata.

- Esecuzione ordini.

10/07/2016 – 15/11/2016 Bologna (BO), Italia

## **TIROCINIO PER TESI DI LAUREA ALMA MATER STUDIORUM**

---

Dipartimento di Anatomia Patologica, Ospedale Bellaria DIBINEM, Bologna (Italia)

Responsabile: Prof.ssa Maria Pia Foschini.

Tutor e Co-relatore di tesi: Dott. Luca Morandi.

- Frequenza nei laboratori di anatomia patologia e biologia molecolare per il reclutamento dei casi ed il loro studio.
- Esecuzione metodiche di processazione preparato istologico.
- Esecuzione e visione di metodiche di biologia molecolare, quali: Estrazione acidi nucleici, Sulfonazione, MSqLNAPCR, Elettroforesi su gel per identificazione mutazione p.r132H, colorazione immunoistochimiche, PCR per analisi mutazionale gene MGMT.
- Visione della metodica NGS per la mutazione IDH1 e IDH2 e del protocollo di esecuzione FISH per delezione 1p36 e 19q13.

10/07/2016 – 15/11/2016 Bologna (BO), Italia

## **TIROCINIO PER TESI DI LAUREA ALMA MATER STUDIORUM**

---

Unità di RM Funzionale, Policlinico S. Orsola-Malpighi, DIBINEM, Bologna (Italia)

Responsabile: Prof. *Raffaele Lodi*

Tutor e relatore di tesi: Prof.ssa *Caterina Tonon*

- Ricerca e studio dei casi clinici con neoplasie gliali per la stesura della tesi di laurea. Studio di metodiche convenzionali ed avanzate di RM (MRI, 1H-MRS, DWI, fMRI)
- Partecipazione alle sedute RM di acquisizione durante l'attività diagnostica.
- Partecipazione alle sedute RM di acquisizione di campioni di volontari sani.
- Organizzazione e raccolta dati di neuroimaging in tabelle Excel per protocolli di studi clinici di pazienti con masse intracraniche.
- Polo di Medicina Nucleare, Policlinico S. Orsola-Malpighi: partecipazione ad una seduta di esami PET encefalo con metionina e <sup>18</sup>FDG.

## ● **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

---

01/11/2022 – 29/04/2024

### **LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA SANITARIA (LM-6)** Università degli Studi di Siena

---

**Campo di studio** Biologia | **Voto finale** 108 |

**Tesi** Monitoraggio di West Nile Virus tramite sequenziamento whole genome: sorveglianza genomica One Health in Romagna

14/10/2013 – 17/11/2016 Bologna, Italia

### **LAUREA IN TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO** Alma Mater Studiorum

---

**Titolo tesi di laurea:** Correlati RM, anatomopatologici e molecolari nei gliomi.

**Valutazione:** 110 e Lode.

**Campo di studio** Diagnostica e tecnologia medica | **Voto finale** 110 con Lode |

**Tesi** Correlati RM, anatomopatologici e molecolari nei gliomi.

14/09/2007 – 30/06/2013 Ravenna, Italia

### **PERITO INFORMATICO** ITIS (Nullo Baldini)

---

Sistemi, Elettronica, Informatica. Media conoscenza dei linguaggi di programmazione: PASCAL, C++, HTML5, CSS3, JAVA, MySql – PHP

Buona conoscenza dei software: EXCEL - WORD - ACCESS

Perito Industriale Capotecnico – Specializzazione Informatica

**Valutazione:** 85/100

## COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
<b>INGLESE</b>	B1	B2	B1	B1	B1
<b>SPAGNOLO</b>	A1	A1	A1	A1	A1

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## PUBBLICAZIONI

2024

### **Genomic and Temporal Analysis of Deletions Correlated to qRT-PCR Dropout in N Gene in Alpha, Delta and Omicron Variants.**

Gatti G, Brandolini M, Mancini A, Taddei F, Zannoli S, Dirani G, Manera M, Arfilli V, Denicolò A, Marzucco A, Montanari MS, Zaghi I, Guerra M, Tennina R, Marino MM, Grumiro L, Cricca M, Sambri V. Genomic and Temporal Analysis of Deletions Correlated to qRT-PCR Dropout in N Gene in Alpha, Delta and Omicron Variants. *Viruses*. 2023 Jul 26;15(8):1630. doi: 10.3390/v15081630. PMID: 37631974; PMCID: PMC10458892.

doi: 10.3390/v15081630. PMID: 37631974; PMCID: PMC10458892.

2024

### **Evaluation of a rapid Loop Mediated Isothermal Amplification (LAMP) test for the laboratory diagnosis of Sexually Transmitted Infections.**

Brandolini M, Grumiro L, Farabegoli P, Dirani G, Zannoli S, Zaghi I, Guerra M, Taddei F, Gatti G, Marzucco A, Montanari MS, De Pascali AM, Semprini S, Cricca M, Sambri V. Evaluation of a rapid Loop Mediated Isothermal Amplification (LAMP) test for the laboratory diagnosis of Sexually Transmitted Infections. *PLoS One*. 2024 Mar 21;19(3):e0298398. doi: 10.1371/journal.pone.0298398. PMID: 38512825; PMCID: PMC10956856.

PLoS One. 2024 doi: 10.1371/journal.pone.0298398. PMID: 38512825; PMCID: PMC10956856.

2024

### **Advancing West Nile Virus monitoring through Whole Genome Sequencing: insights from One Health genomic surveillance in Romagna (Italy). *Viruses* (under publication)**

Brandolini M, De Pascali AM, Zaghi I, Dirani G, Zannoli S, Ingletto L, Lavazza A, Lelli D, Dottori M, Calzolari M, Guerra M, Biagetti C, Cristini F, Rubin A, Van Duffel L, Patacca A, Convertino C, Bassi P, Vanino E, Fabbri G, Tatarelli P, Tumminello G, Biguzzi R, Porcellini A, Chicchi R, Severini C, Gatti G, Colosimo C, Dionisi L, Cricca M, Scagliarini A, Sambri V. Advancing West Nile Virus monitoring through Whole Genome Sequencing: insights from One Health genomic surveillance in Romagna (Italy). *Viruses* (under publication)

*Viruses* (under publication)

## CONFERENZE E SEMINARI

26/04/2024 – 30/04/2024 Barcellona

### **ESCMID 2024**

La Società Europea di Microbiologia Clinica e Malattie Infettive è un'organizzazione internazionale senza scopo di lucro con sede a Basilea, in Svizzera. Un'attività importante della società è l'organizzazione del congresso scientifico annuale ESCMID Global.

Rimini

### **A novel physical inactivation method based on high hydrostatic pressure for the production of whole inactivated virus vaccines.**

**Poster. 51° Congresso Nazionale dell'Associazione Microbiologi Clinici Italiani AMCLI, 8-11 March 2024, Rimini.**

Brandolini M, De Pascali AM, Dirani G, Guerra M, Rocculi P, Morbarigazzi M, Lelli D, Lavazza A, Cricca M, Zaghi I, Scagliarini A, Sambri V. A novel physical inactivation method based on high hydrostatic pressure for the production of whole inactivated virus vaccines.

Barcellona

**A novel physical inactivation method based on high hydrostatic pressure for the production of whole inactivated virus vaccines.**

---

**Poster. 34th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 27-30 April 2024, Barcelona.**

Brandolini M, De Pascali AM, Dirani G, Guerra M, Rocculi P, Morbarigazzi M, Lelli D, Lavazza A, Cricca M, Zaghi I, Scagliarini A, Sambri V. A novel physical inactivation method based on high hydrostatic pressure for the production of whole inactivated virus vaccines.

Barcellona

**The data when tortured, speaks: the FUO's whispering.**

---

**Poster. 34th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 27-30 April 2024, Barcelona.**

Scagliarini A, Frassinetti V, Ingletto L, Silvestrini G, Angelini R, Fabbri M, Zaghi I, De Pascali AM, Brandolini M, Dirani G, Zannoli S, Taddei F, Guerra M, Gatti G, Dionisi L, Colosimo C, Cricca M, Sambri V. The data when tortured, speaks: the FUO's whispering.

Barcelona

**Phylogenomic characterisation of Monkeypox virus strains isolated in Emilia Romagna (Italy) during the 2022 epidemic: new insights for different lineages co-circulation. Poster.**

---

**Poster. 34th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 27-30 April 2024, Barcelona.**

De Pascali AM, Turba ME, Gentilini F, Brandolini M, Rossini G, Lazzarotto T, Dirani G, Zannoli S, Taddei F, Guerra M, Ingletto L, Cricca M, Sambri V. Phylogenomic characterisation of Monkeypox virus strains isolated in Emilia Romagna (Italy) during the 2022 epidemic: new insights for different lineages co-circulation.

Pavia

**Pressurize to Immunize: Harnessing High Hydrostatic Pressure for Whole Inactivated Virus Vaccines.**

---

**Poster. 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia SIM, 8-11 September 2024, Pavia**

Brandolini M, De Pascali AM, Dirani G, Guerra M, Zannoli S, Rocculi P, Morbarigazzi M, Lelli D, Lavazza A, Battioni F, Cricca M, Scagliarini A, Sambri V. Pressurize to Immunize: Harnessing High Hydrostatic Pressure for Whole Inactivated Virus Vaccines.

Pavia

**A Step Forward in the Genome Analysis of Toscana Virus Through a Novel Amplicon-Based Whole Genome Sequencing Approach**

---

**Poster. 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia SIM, 8-11 September 2024, Pavia**

Brandolini M, Dirani G, Zannoli S, De Pascali AM, Ingletto L, Dionisi L, Colosimo C, Guerra M, Cricca M, Scagliarini A, Sambri V. To the Unknown: A Step Forward in the Genome Analysis of Toscana Virus Through a Novel Amplicon-Based Whole Genome Sequencing Approach. Poster. 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia SIM, 8-11 September 2024, Pavia

Pavia

**One-Health Genomic Surveillance Plan Proposal for Arboviruses Tracking and Control: A Case Study of West Nile Virus Monitoring in Romagna (Italy) through Whole Genome Sequencing.**

---

**Oral communication. 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia SIM, 8-11 September 2024, Pavia.**

Brandolini M, De Pascali AM, Dirani G, Zannoli S, Ingletto L, Lavazza A, Lelli D, Dottori M, Calzolari M, Guerra M, Biagetti C, Cristini F, Bassi P, Biguzzi R, Porcellini A, Chicchi R, Cricca M, Scagliarini A, Sambri V. One-Health Genomic Surveillance Plan Proposal for Arboviruses Tracking and Control: A Case Study of West Nile Virus Monitoring in Romagna (Italy) through Whole Genome Sequencing.

22/11/2016 – 23/11/2016 Bolzano (BZ)

## **The road to the future: biomedical research paving the way towards precision medicine.**

---

The road to the future: biomedical research paving the way towards precision medicine.

In data 23-24 Novembre 2016, organizzata da EURAC presso Bolzano.

04/05/2018 – 04/05/2018 Ravenna (RA)

## **Progetto Ematologia Romagna.**

---

### ● **STUDI CLINICI APPROVATI IN COMITATO ETICO**

---

#### **Caratterizzazione genetica di Arbovirus mediante sequenziamento e implementazione di nuovi approcci diagnostici in biologia molecolare (C.ARBO.SEQ)**

---

Caratterizzazione genetica di Arbovirus mediante sequenziamento e implementazione di nuovi approcci diagnostici in biologia molecolare (C.ARBO.SEQ) – Principal Investigator: Prof. Vittorio Sambri  
Studio prospettico (2023-2028) finalizzato allo svolgimento di una sorveglianza genomica integrata sul territorio Romagnolo di Arbovirus endemici nel territorio oggetto di studio, ossia West Nile, Usutu e Toscana, e di arbovirus di importazione da viaggi all'estero e con potenziale epidemico nel territorio di introduzione (Dengue, Chikungunya, Zika) tramite sequenziamento Whole Genome NGS Illumina. Lo studio coinvolge l'analisi tramite sequenziamento di campioni clinici umani (pazienti con meningite o febbre senza interessamento centrale ad eziologia Arbovirale) e animali (uccelli e zanzare, che fungono da serbatoi e vettori di infezione).

### ● **COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

---

#### **Competenze organizzative**

---

- Capacità di lavoro d'équipe conseguita grazie alla collaborazione continuativa con i diversi componenti di un gruppo di ricerca clinico multidisciplinare (medici, fisici, ingegneri informatici, tecnici di laboratorio biomedico).
- Capacità di problem solving maturata durante gli anni di tirocinio curricolare ed extra curricolare in laboratorio di seguito perfezionata e migliorata.
- Capacità di lavoro sotto stress ed in turistica H24 grazie all'esperienza maturata all'interno del laboratorio di emergenza COVID-19 dell' Ausl Romagna.
- Esperienza in organizzazione e logistica ordini e magazzino reagenti e consumabili maturata all'interno del Team Covid-19 per fronteggiare l'emergenza.

### ● **COMPETENZE DIGITALI**

---

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Gestione autonoma della posta e-mail | Posta elettronica | GoogleChrome | Windows | InternetExplorer | Outlook | Microsoft Office | Buona padronanza del pc dei software ad esso correlati e del pacchetto Office | Mozilla Firefox | Elaborazione delle informazioni | Risoluzione dei problemi

### ● **CORSI**

---

#### **Preparazione, lettura e interpretazione di un preparato PD-L1 nel carcinoma polmonare**

---

Preparazione, lettura e interpretazione di un preparato PD-L1 nel carcinoma polmonare.

Crediti ECM assegnati: 3

#### **Hematology -Selected Clinical Articles from the ASH Education Program 2017**

---

Hematology -Selected Clinical Articles from the ASH Education Program 2017

Crediti ECM assegnati: 12.

31/03/2020 – 30/09/2020

#### **Freeze Drying - LYO Master Academy**

---

Percorso formativo e-learning promosso ed organizzato da BUCHI Italia sul processo di Liofilizzazione e tutte le sue fasi.

### **Gestione del rischio clinico. Il valore dell'Incident Reporting**

---

Gestione del rischio clinico. Il valore dell'Incident Reporting e della simulazione nella formazione sanitaria.

Crediti ECM assegnati: 50

### **Regolamento UE 2016/679 ed. 2020**

---

Corso FAD.

Crediti ECM assegnati: 3

### **Sicurezza sul Lavoro - Formazione del Lavoratore - Formazione Generale - anno 2020**

---

Corso Fad.

Crediti ECM assegnati: 5

### **Piano per la Sicurezza Informatica ed.2020**

---

Corso FAD.

Crediti ECM assegnati: 3

### **Prevenzione della corruzione, trasparenza e integrità per SANITARI - anno 2020**

---

Corso FAD.

Crediti ECM assegnati: 5

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*