

**AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

La sottoscritta chiede di essere ammessa a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odontoiatriche

Responsabile scientifico: Prof.ssa Orioli - ID 5037

Sara Casati

**CURRICULUM VITAE**

**INFORMAZIONI PERSONALI**

Cognome	Casati
Nome	Sara
Data Di Nascita	28.05.1992

**OCCUPAZIONE ATTUALE**

Incarico	Struttura
PhD candidate in Medicina Sperimentale	Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Titolo	Corso di studi	Università	Anno
Laurea Magistrale o equivalente	Farmacia (LM-13)	Università degli Studi di Milano	2017
Dottorato Di Ricerca	Medicina Sperimentale	Università degli Studi di Milano	In corso
Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Farmacista		Università degli Studi di Milano	2017

**LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE**

lingue	livello di conoscenza
Italiano	madrelingua
Inglese	intermedio

**PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO**

anno	Descrizione premio
2019	Premio intitolato alla memoria della Prof.ssa Marina Caligara e del Dott. Fausto Gigli, conferito per titoli e qualità della presentazione orale al convegno annuale del Gruppo Tossicologi Forensi Italiani (GTFI). Torino, 17-18 ott/2019
2018	Borsa di studio triennale per l'attività di dottorato di ricerca ott/2018 - set/2021

**ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA**

<b>descrizione dell'attività di formazione</b>
1. (ott 2018 - in corso) Università degli studi di Milano- Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale

Dottoranda in Medicina Sperimentale presso il laboratorio di Applicazioni Biotecnologiche e il laboratorio di Tossicologia Forense

2. (gen 2019) Università degli studi di Milano

Comunicazione della ricerca scientifica (Corso CRS, 32h)

3. (mar 2019) Università degli studi di Milano

Scientific writing (10h)

5. (gen 2019) Agilent Technologies

ICP/MS 7500 Basic User (16h)

5. (dic 2017 - set 2018) Università degli studi di Milano- Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odonoiatriche

Titolare di assegno di ricerca di tipo B presso il laboratorio di Tossicologia Forense

6. (ott 2017) Società Chimica Italiana

Mass Spectrometry Lipidomic School (16h)

7. (giu 2017 - dic 2017) Università degli studi di Milano- Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odonoiatriche

Laureato frequentatore presso il laboratorio di Tossicologia Forense

8. (feb 2016 - mag 2017) Università degli studi di Milano- Dipartimento di Scienze Farmaceutiche

Internato di tesi sperimentale presso il laboratorio di Analisi Farmaceutiche e Biofarmaceutiche

#### **descrizione dell'attività di ricerca**

Analisi chimico-tossicologica e Tossicologia Forense (CHIM-08/MED-43):

1. Analisi chimico tossicologica su materiale biologico. Sviluppo di metodi analitici per la ricerca di sostanze stupefacenti e/o psicotrope in matrici pilifera per il controllo di tossicodipendenze croniche. Analisi di fluidi biologici per evidenziare la presenza di sostanze stupefacenti e di principi attivi ad attività terapeutica nell'ambito della Tossicologia Analitica Comportamentale, in accordo con l'articolo 186 e 187 del Codice della Strada e del D.P.R., T.U. 309/1990 riguardante le mansioni a rischio
2. Analisi chimico tossicologica su materiale non biologico. Sviluppo di metodi analitici in ambito forense per il rilievo di sostanze stupefacenti in materiale proveniente da sequestri giudiziari
3. Analisi di fitocannabinoidi in preparazioni in preparazioni di "Cannabis Light"
4. Sviluppo di metodiche analitiche atte ad identificare biomarker prognostici dell'adulterazione della matrice pilifera a fine voluttuario

Farmacologia e Biochimica (BIO-14/BIO-10)

1. Studio delle alterazioni del metabolismo lipidico relativo all'interazione tra il sistema endocannabinoide e gli eicosanodi in patologie infiammatorie attraverso l'utilizzo di tecniche -omics
2. Sviluppo e validazione di metodi analitici per la quantificazione di biomarcatori e/o farmaci in differenti patologie umane

#### **descrizione dell'attività didattica**

1. (nov 2020 - in corso) Università degli studi di Milano- COSP - Centro per l'orientamento allo studio e alle professioni

Tutor nell'ambito del Progetto di Ateneo per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) di Chimica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia nei corsi di laurea triennali delle Professioni sanitarie (75h)

2. (set 2019 - giu 2020) Università degli studi di Milano- Dipartimento di scienze farmaceutiche

Tutor al laboratorio di Saggi e Metodologie Analitiche delle Farmacopee e Laboratorio di Identificazione

dei Farmaci presso la Facoltà di Scienze del Farmaco nel corso di laurea in Farmacia (32h, docente Prof. M. Orioli)
3. (set 2018 - giu 2021) Università degli studi di Milano- Dipartimento di scienze farmaceutiche Cultore della materia per l'insegnamento di Saggi e Metodologie Analitiche delle Farmacopoe e Laboratorio di Identificazione dei Farmaci (Corso di laurea in Farmacia, docente Prof. M. Orioli)
4. (set 2017 - in corso) Università degli studi di Milano- Dipartimento di scienze biomediche, chirurgiche ed odontoiatriche Attività di tutorato nel progetto Alternanza Scuola-Lavoro relativamente l'attività medico-legale e forense

#### CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
22/06/2021	Convegno Virtuale per la Spettroscopia Atomica. Agilent technologies	Seminario online
8-12/06/2020	Online Forensic Symposium: Current Trends in Forensic Toxicology. Center for Forensic Science Research & Education	Symposium Online
12/05/2020	Fingerprinting del campione tramite la tecnologia ICPMS. Agilent technologies	Seminario online
07/05/2020	Identificazione degli incogniti e conferma strutturale tramite LC-MS nell'analisi farmaceutica. Agilent technologies	Seminario online
29/04/2020	Cannabis: il corretto approccio analitico in ambito farmaceutico e forense. Shimadzu & Università degli studi di Milano	Webinar online
22/04/2020	La lipidomica nel campo della ricerca clinica: come sviluppare un approccio realistico e totalmente UNTARGET? Dasp GYMNASIUM	Webinar online
13/02/2020	Workshop. Cannabis: il Rigore del Controllo in Ambito Farmaceutico ed Agro-Alimentare. Shimadzu & Università degli studi di Milano	Milano, Italy
21/11/2019	Workshop. Droghe sintetiche e Nuove sostanze psicoattive: uno scenario in evoluzione dalle amfetamine al fentanil. Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le politiche antidroga	Roma, Italy
17-18/10/2019	Giornata studio sezione giovani Gruppo Tossicologi Forensi Italiani (GTFI)	Torino, Italy
2-6/09/2019	The 57th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT)	Birmingham, England
21-24/05/2019	Flanders, International congress of analytical, forensic and clinical toxicology	Lille, France
23/11/2018	XVIII Convegno Nazionale Gruppo Tossicologi Forensi Italiani (GTFI)	Pisa, Italy
24-26/10/2018	10° Mass Spectrometry (MS)-Pharmaday Bioindustry Park. Società Chimica Italiana - Divisione di spettrometria di massa	Colleretto Giacosa, Italy
26-30/08/2018	The 56th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT)	Ghent, Belgio

#### PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste indicizzate JCR n. 13 di cui n. 7 a primo nome (H-Index: 4, citazioni tot. 51; fonte Scopus)
Casati S et al. Bioactive lipids in MSCs biology: state of the art and role in inflammation. Int. J. Mol. Sci. 2021.doi.org/10.3390/ijms22031481

Casati S et al. PTCA (1-H-Pyrrole-2,3,5-Tricarboxylic Acid) as a Marker for Oxidative Hair Treatment: Distribution, Gender Aspects, Correlation with EtG and Self-Reports. J Anal. Tox. 2020. doi: 10.1093/jat/bkaa153
Casati S et al. Endogenous 1-H-Pyrrole-2,3,5-tricarboxylic Acid (PTCA) in Hair and its Forensic Applications: A Pilot Study on a Wide Multi-Ethnic Population. J Anal Tox. 2020. doi.org/10.1093/jat/bkaa117
Casati S et al. Quantitative Lipidomic Analysis of Osteosarcoma Cell-Derived Products by UHPLC-MS/MS. Biomolecules. 2020. doi: 10.3390/biom10091302.
Andreato F et al. Co-administration of H-ferritin-doxorubicin and trastuzumab in neoadjuvant setting improves efficacy and prevents cardiotoxicity in HER2 + murine breast cancer model. Sci Rep. doi.org/10.1038/s41598-020-68205-w
Casati S et al. 11-OH-THC in hair as marker of active cannabis consumption: estimating a reliable cut-off by evaluation of 672 THC-positive hair samples. F Sci Int. 2019. doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.109951
Minoli M, et al. Analysis of hydroxy-cocaine metabolites as evidence of cocaine consumption: identification by parent ion search and quantitation by UHPLC-MS/MS in hair sample. J Pharm Biomed Anal. 2019. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpba.2019.04.028">https://doi.org/10.1016/j.jpba.2019.04.028</a>
Niada S et al. Adipose-derived stromal cell secretome reduces TNF $\alpha$ -induced hypertrophy and catabolic markers in primary human articular chondrocytes. Stem Cell Res. 2019. doi.org/10.1016/j.scr.2019.101463
Ottria R et al. Quantitative Characterization of Olaparib in Nanodelivery System and Target Cell Compartments by LC-MS/MS. Molecules. 2019. doi: 10.3390/molecules24050989
Casati S et al. An automated sample preparation approach for routine liquid chromatography tandem-mass spectrometry measurement of the alcohol biomarkers phosphatidylethanol 16:0/18:1, 16:0/16:0 and 18:1/18:1. J Chromatogr A. 2018 doi: 10.1016/j.chroma.2018.12.048.
Casati S et al. An ocfentanil-related death case: UHPLC-MS analysis of the drug and its metabolites. Drug Test Anal. 2019 Jan;11(1):173-177. doi: 10.1002/dta.2473.
Angeli I et al. A novel single-step GC-MS/MS method for cannabinoids and 11-OH-THC metabolite analysis in hair. J Pharm Biomed Anal. 2018. doi: 10.1016/j.jpba.2018.03.031.

Atti di convegni (talk, presenter*)
Casati S*. 11-OH-THC nel capello come marcatore del consumo attivo di cannabis: proposta di cut-off. Giornata studio sezione giovani Gruppo Tossicologi Forensi Italiani (GTFI), Torino, 17-18 Ottobre 2019
Minoli M, Casati S*, Angeli I, Ravelli A, Rota P, Allevi P, Orioli M. Assunzione o contaminazione? Il ruolo dei metaboliti idrossilati della cocaina nell'analisi del capello. XVIII Convegno Nazionale Gruppo Tossicologi Forensi Italiani (GTFI), Pisa, 23 Novembre 2018
Minoli M, Casati S*, Angeli I, Ravelli A, Rota P, Allevi P, Orioli M. Analysis of hydroxy-cocaine metabolites as evidence of cocaine consumption: identification by parent ion search and quantitation by liquid chromatography-tandem mass spectrometry in hair sample. 10° MS-Pharmaday Bioindustry Park, Collettero Giacosa (TO) 24-26 Ottobre 2018
Minoli M, Casati S, Ravelli A, Angeli I, Orioli M. Analysis of hydroxy cocaine metabolites as evidence of cocaine consumption: identification by parent ion search and quantitation by LC-MS/MS in hair sample. The 56th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Ghent, Belgio, 26-30 Agosto 2018
Orioli M, Casiraghi A, Casati S, Minghetti P, Carini M. Profiling skin lipid composition by shotgun lipidomics approaches. International Meeting on Recent Developements in Pharmaceutical Analysis (RDPA), Rimini, Italia, 20-23 Settembre 2017

Atti di convegni (poster, speaker*)
Casati S*, Angeli I, Ravelli A, Del Fabbro M, Minoli M, Orioli M. 11-OH-THC in hair as marker of active cannabis consumption: estimating a reliable cut-off by evaluation of 672 cannabis users. The 57th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Birmingham, England, 2-6

Settembre 2019
Casati S*, Angeli I, Ravelli A, Brini AT, Giannasi C, Minoli M, Orioli M. Determination of PTCA concentrations in hair by UHPLC-MS/MS and fluorescence techniques: a study on a wide multi-ethnic population with forensic applications. The 57th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Birmingham, England, 2-6 Settembre 2019
Casati S*, Angeli I, Ravelli A, Del Fabbro M, Minoli M, Orioli M. 11-OH-THC in hair as marker of active cannabis consumption: estimating a reliable cut-off by evaluation of 672 cannabis users. Flanders, International congress of analytical, forensic and clinical toxicology. Lille, France, 21-24 Maggio 2019
Niada S, Giannasi C., Casati S., Brini A.T. Adipose-derived Stem/Stromal Cell secretome blunts TNF $\alpha$ -induced hypertrophy on human primary articular chondrocytes. Gruppo Italiano Staminali Mesenchimali (GISM). Genova, 4-5 Aprile 2019
Giannasi C., Niada S., Casati S., Brini A.T. Adipose-derived Stem/Stromal Cell secretome, containing both soluble factors and extracellular vesicles, exerts chondroprotective effects in vitro. ISEV. Kyoto, Japan. 24-28 Aprile 2019
Casati S*, Ravelli A, Angeli I, Minoli M, Orioli M. A new sample preparation approach for routine LC-MS/MS measurement of the alcohol biomarker phosphatidylethanol (PEth) and its main isoforms in blood. The 56th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Ghent, Belgio, 26-30 Agosto 2018
Angeli I, Casati S*, Ravelli A, Minoli M, Orioli M. A novel single-step GC-MS/MS method for cannabinoids and 11-OH-THC metabolite analysis in hair. The 56th Annual Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT), Ghent, Belgio, 26-30 Agosto 2018

#### ALTRE INFORMAZIONI

Socio del Gruppo Tossicologi Forensi Italiani (GTFI) (da 06/2021)
Membro della sezione giovani del Gruppo Tossicologi Forensi Italiani (GTFI) (da 10/2018)
Correlatore per studenti del corso di laurea in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli studi di Milano

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.

Luogo e data: 31/07/2021

FIRMA

