

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di valutazione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 05/E2-BIOLOGIA MOLECOLARE ,
(settore scientifico-disciplinare BIO/11 - Biologia Molecolare)
presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Codice concorso 3525

Nicoletta Landsberger

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

| | |
|-----------------|------------------|
| COGNOME | LANDSBERGER |
| NOME | NICOLETTA |
| DATA DI NASCITA | 17, Aprile, 1965 |

Madre di due figli nati rispettivamente il 5/08/1996 (essendo nato in USA non esiste un congedo per maternità ufficiale) e il 20/01/2002 (congedo per maternità dal 25/11/2001 al 24/04/2002).

STUDI ED ESPERIENZA PROFESSIONALE

Settembre 1987- Aprile 1989: studente interno presso il laboratorio del Prof. G. Badaracco nel Dipartimento di Genetica e Biologia dei Microrganismi, Università degli Studi di Milano. Ha studiato le proprietà intrinseche del DNA eterocromatico Alul nel crostaceo anostraco *A. franciscana*.

Aprile 1989: Diploma di Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano, con la votazione finale di 110/110 e lode, discutendo la tesi sperimentale dal titolo: "Curvatura intrinseca del DNA e proteina p82: possibili mediatori della condensazione dell'eterocromatina costitutiva in *Artemia*".

Novembre 1989-Ottobre1992: studente di Dottorato in Biologia Cellulare e Molecolare presso il laboratorio del Prof. G. Badaracco nel Dipartimento di Genetica e Biologia dei Microrganismi, Università degli Studi di Milano. Studia le proprietà della Topoisomerasi I di *A. franciscana* e la sua azione *in vivo* ed *in vitro* sul DNA eterocromatico Alul.

Novembre 1992-Maggio 1993: borsista (Anna Villa Rusconi) presso il laboratorio del Prof. G. Badaracco nel Dipartimento di Genetica e Biologia dei Microrganismi, Università degli Studi di Milano. Ottimizza un sistema di assemblaggio della cromatina *in vitro*.

Settembre 1993: Dottore in Ricerca in Biologia Cellulare e Molecolare discutendo la tesi sperimentale "Topoisomerizzazione *in vivo* ed *in vitro* dell'eterocromatina costitutiva di *Artemia franciscana*".

Giugno 1993-Agosto 1997: PostDoc nel laboratorio del Dr. Alan P. Wolffe; National Institute of Child Health and Human Development, NIH, Bethesda, USA. Si è interessata del ruolo della cromatina e dei fattori di trascrizione nella regolazione della trascrizione

del promotore hsp70 di *X. laevis* negli oociti, nelle uova e nella precoce embriogenesi. Si è inoltre interessata dei meccanismi di silenziamento genico mediato dalla metilazione del DNA.

Settembre 1997-Ottobre 1998: borsista Post Dottorato presso il laboratorio di Biologia Molecolare del Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale dell'Università dell'Insubria, Varese. Si interessa dei meccanismi di silenziamento genico mediati dalla metilazione del DNA.

Novembre 1998-Ottobre 2001: ricercatore non confermato in Biologia Molecolare (BIO11) presso il laboratorio di Biologia Molecolare del Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale dell'Università dell'Insubria, Varese.

Novembre 2001-2005: ricercatore confermato presso il laboratorio di Biologia Molecolare del Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale dell'Università dell'Insubria, Varese.

Febbraio 2004: ottiene l'idoneità per la copertura di 1 posto di professore universitario di ruolo di seconda fascia per il settore disciplinare BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE presso la facoltà di Scienze MM.FF.NN sede di Varese.

Marzo 2005-Marzo 2014: professore di II fascia per il settore disciplinare BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE presso la facoltà di Scienze MM.FF.NN sede di Varese.

2013: ottiene l'idoneità di professore ordinario nel primo concorso nazionale nel settore disciplinare 05/F1 Biologia Sperimentale (Bando DD n. 222/2012).

2013: ottiene l'idoneità di professore ordinario nel primo concorso nazionale nel settore disciplinare 05/E2 Biologia Molecolare (Bando 2012. DD n. 222/2012).

Febbraio 2015: vincitrice della selezione per la copertura di 1 posto di professore Universitario di ruolo di II fascia in Biologia Molecolare presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art.18, comma 1, Legge 240/2010.

Aprile 2015-oggi: professore di II fascia per il settore disciplinare BIO/11 BIOLOGIA MOLECOLARE presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano.

2010-oggi: in seguito a una convenzione stipulata tra le parti (Università dell'Insubria, Istituto Scientifico San Raffaele e l'Associazione di genitori proRETT ricerca) apre e guida come PI le attività di ricerca di un laboratorio (San Raffaele Rett Research Center) dedicato allo studio della sindrome di Rett. In seguito al trasferimento presso l'Università degli Studi di Milano la convenzione è stata riscritta e stipulata tra Università e Ospedale San Raffaele.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI

1997: 1997 NIH Fellows Award for Research Excellence.

2011: Commendatore della Repubblica Italiana "Nicoletta Leonora Landsberger (Commendatore) - Per aver contribuito con la sua attività di ricerca a individuare le cause alla base della Sindrome di Rett, malattia genetica che colpisce prevalentemente le bambine".

ATTIVITA' DI RICERCA

1988 - 1992: lavora presso l'Università di Milano come studente interno (1988-1989) e dottorando (1990-1992). Si occupa della caratterizzazione della particolare struttura di una sequenza altamente ripetuta costituente l'eterocromatina costitutiva in *Artemia franciscana* e della purificazione e caratterizzazione di proteine specificamente interagenti con questa struttura.

1993 - 1997: lavora come PostDoc presso il laboratorio del Dr. Alan P. Wolffe, NICHD, NIH, Bethesda, USA. In questo periodo si occupa di caratterizzare come fattori trascrizionali e nucleosomi collaborino per una corretta espressione dei geni di classe II. Utilizza come modello sperimentale l'anuro *Xenopus laevis*. Nell'ultimo anno di attività inizia a interessarsi del ruolo della metilazione del DNA e di MeCP2 nel controllo dell'espressione genica.

1998 - 2015: lavora presso l'Università degli Studi dell'Insubria focalizzando la propria attenzione sui meccanismi molecolari mediante i quali il DNA metilato silenzia l'espressione genica e sui meccanismi epigenetici implicati nell'insorgenza della leucemia promielocitica acuta. Negli ultimi anni concentra la maggior parte dei propri interessi sui meccanismi patogenetici della sindrome di Rett. In questo contesto, la sua attività di ricerca s'interessa di caratterizzare funzionalmente le due proteine principalmente associate a questa patologia, la methyl-binding protein MeCP2 e la chinasi CDKL5, i loro interattori, i pathway molecolari direttamente o indirettamente influenzati da queste due proteine così come gli effettori a monte che ne regolano l'attività, principalmente attraverso specifiche modificazioni post traduzionali. Inizia anche a caratterizzare il ruolo dei due geni al di fuori del sistema nervosa centrale.

2015-oggi: coordina un gruppo di ricerca composto mediamente da 4 PostDocs, 4 dottorandi/borsisti e un paio di studenti in tesi totalmente dedicato allo studio della sindrome di Rett e delle patologie neurologiche associate a geni *MECP2* e *CDKL5*. Nel loro insieme queste patologie affliggono 1 individuo ogni 4000 in tutto il mondo e sono generalmente caratterizzate da grave disabilità intellettuale, ipotonia muscolare aprassia ed epilessia. Ad oggi non ci sono cure per le patologie legate a *MECP2* e *CDKL5*; lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici per queste patologie rappresenta quindi un'emergenza clinica e sociale. Il gruppo di ricerca coordinato dalla prof.ssa Landsberger ambisce a individuare: a) validi pathway molecolari deregolati quando MeCP2 o CDKL5 non funzionano correttamente; b) solidi biomarcatori che possano essere misurati in modo oggettivo così da valutare in studi traslazionali e preclinici la progressione della malattia e le potenzialità terapeutiche di nuovi approcci curativi; c) nuovi approcci terapeutici razionalmente progettati. In particolare, le attività di ricerca attualmente in corso possono essere suddivise negli obiettivi principali riassunti qui di seguito.

- 1) Produzione di dati di trascrittomica integrata condotti a diversi stadi di maturazione della corteccia cerebrale, su neuroni e astrociti purificati da modelli murini di *Mecp2* e *Cdkl5* utili a identificare i diretti bersagli molecolari dei due geni, le alterazioni molecolari indirettamente causate dal malfunzionamento di CDKL5 o MeCP2 e l'eventuale presenza di meccanismi di compensazione (in collaborazione con il prof. Di Cunto dell'Università di Torino).
- 2) Uso della biologia computazionale per l'identificazione e il riposizionamento di farmaci nella sindrome di Rett e in patologie correlate a MeCP2/CDKL5 (in collaborazione con il prof. Di Cunto dell'Università di Torino).
- 3) Studi di validità terapeutica della somministrazione di cellule staminali neurali murine nei modelli animali privi di *Mecp2* (in collaborazione con il Dott. Gianvito Martino, Istituto Scientifico San Raffaele).
- 4) Nuovi approcci terapeutici basati sul recupero dello splicing o sul "read-through" per il trattamento di un'importante percentuale di pazienti mutati in *CDKL5* (in collaborazione con il prof. Pinotti dell'Università di Ferrara e la prof. Bruria Ben Zeev, Tel Aviv, Israel).
- 5) Modulazione genetica e farmacologica dell'attività neuronale per recuperare il difetto di maturazione neuronale che caratterizza lo sviluppo della corteccia cerebrale priva di *Mecp2*.

In questi anni ha instaurato diverse collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali.

Attualmente collabora con:

Prof.ssa Charlotte Kilstrup-Nielsen (Università degli Studi dell'Insubria)

Prof. Mirko Pinotti (Università di Ferrara)

Prof. Ferdinando Di Cunto (Università di Torino)

Dott.ssa Silvia Soddu (Regina Elena, National Cancer Institute, Roma)

Dott.ssa Cinzia Rinaldo (CNR, Roma)

Dott. Gianvito Martino (Istituto Scientifico San Raffaele, Milano)

Dott. Mario Costa (CNR, Scuola Normale Superiore di Pisa)

Dott. Daniele Di Marino (Università della Svizzera Italiana, Lugano)

Prof. Massimiliano Pagani (Università di Milano)

Prof.ssa Bruria Bruria Ben Zeev (Tel Aviv, Israele)

Dott. Juan Ausio (University of Victoria, Canada)

Dott.ssa Vera Kalscheuer (Max Planck Institute for Molecular Genetics, Berlin, Germany)

Prof. M. Rastegar (University of Manitoba, Canada)

FINANZIAMENTI PERSONALI OTTENUTI

1998 - 2000: AIRC. "Molecular mechanisms of gene silencing mediated by DNA methylation". Coordinatore.

2001 - 2003: International Rett Syndrome Association (IRSA, USA). "Identification and characterization of proteins that, interacting with MeCP2, could be involved in Rett syndrome". Coordinatore.

2001 - 2003: Telethon. "Identification and characterization of proteins that, interacting with MeCP2, could be involved in Rett syndrome". Coordinatore.

2001-2003: FIRB. “Caratterizzazione di nuovi interattori di MeCP2 e loro coinvolgimento nella sindrome di Rett”. Coordinatore.

2003: AIRC. “Chromatin structure modifications induced by the oncogenic protein PMLRAR”. Coordinatore.

2004: AIRC. “Changes in chromatin structure and transcriptional regulation mediated by leukemic oncofusion proteins”. Coordinatore.

2005 - 2007: Telethon. “Identification and characterization of proteins that, interacting with MeCP2, could be involved in Rett syndrome”. Coordinatore.

2006 - 2007: PRIN 2006. Ministero dell’Istruzione e dell’Università e della Ricerca. “Caratterizzazione funzionale di CDKL5, un nuovo gene coinvolto nella sindrome di Rett”. Coordinatore.

2005 - 2007: AIRC. “Changes in chromatin structure and transcriptional regulation mediated by leukemic oncofusion proteins”. Interrupted in 2006 by the PI because the laboratory had made different research choices. Coordinatore.

2007 -2009: AIRC. “A novel interaction between MeCP2 and HIPK2: characterization of its role in cell proliferation and apoptosis”. Coordinatore.

2007 - 2009: Fondazione Cariplo. “Proteomic approaches for the molecular characterization of CDKL5, a novel protein involved in severe forms of mental retardation associated with infantile spasms”. Coordinatore.

2010 - 2012: Telethon. “MeCP2 phosphorylation and related kinases in Rett syndrome and early infantile epileptic encephalopathy 2”. Coordinatore.

2010 - 2012: Fondazione Cariplo. “Molecular pathology and functional interactions of the CDKL5 and MECP2 genes: molecular bases and clinical consequences of an altered neurobiological network”. Coordinatore.

2012 - 2014: Fondation Jerome Lejeune. “Molecular pathologies and functional interactions of the X-linked MECP2 and CDKL5 genes”. Coordinatore.

2014: Entra nella graduatoria peer reviewed per il finanziamento di un assegno Junior presso l’Università degli Studi dell’Insubria.

2007 - 2009: ERA-Net E-RARE. “European Network on Rett Syndrome”. Partecipante di un’unità. Coordinato da Laurent Villard.

2006 - 2008: Ministero della salute 2006 - Bando Malattie Rare: “Molecular and functional characterization of the newly identified interaction between the Rett syndrome-associated factor MeCP2 and the pro-apoptotic factor HIPK2”. Resp. di unità partecipante. Coordinato dalla dr.ssa Silvia Soddu.

2008 - 2010: Ministero della Salute 2008 - Bando malattie rare: “MeCP2 phosphorylation and related kinases in Rett syndrome”. Resp. di unità partecipante. Coordinato dalla

dott.ssa Silvia Soddu.

2016 - 2017: Fondation Jerome Lejeune. “Novel approaches of personalized medicine as proof-of-principle for *CDKL5* related pathologies”. Coordinatore

2016 - 2017: CDKL5 Pilot Grant Program; Orphan Disease Center, Penn Medicine. “Exploiting computational biology for target identification and drug repositioning in CDKL5 disorder”. Coordinatore.

ALTRI FINANZIAMENTI

2010: L’associazione proRETT ricerca insieme a Nicoletta Landsberger ha presentato un progetto alla fondazione Just per il finanziamento dell’apertura del nuovo laboratorio al San Raffaele; avendo superato la selezione nazionale all’Associazione è stato dato un finanziamento di 200.000 €.

2010 - oggi: L’associazione proRETT ricerca, con cui Nicoletta Landsberger collabora da anni, ha sostenuto in questi ultimi anni molte delle attività di ricerca svolte presso il San Raffaele e alcune delle attività svolte presso il laboratorio dell’Università dell’Insubria e dell’Università di Milano. Pro Rett ricerca devolve alle attività di NL un importo corrispondente a circa 200.000 €/anno.

2013 - 2015: L’Associazione “L’albero di Greta”, con cui Nicoletta Landsberger collabora da tre anni, ha supportato lo stipendio di una borsa di studio per un giovane collaboratore presso l’Università dell’Insubria.

2016 - 2017: L’Associazione “L’albero di Greta”, con cui Nicoletta Landsberger collabora ha supportato lo stipendio di un giovane collaboratore presso il laboratorio del San Raffaele.

2017: L’Associazione “CDKL5 insieme verso la cura” ha disposto un’erogazione liberale di 25.960 € a favore dell’Università degli Studi di Milano per l’istituzione di un assegno di ricerca per la ricerca su CDKL5 svolta dalla prof.ssa N. Landsberger presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale.

FINANZIAMENTI IN VALUTAZIONE

2017: Eranet, Call: “Synaptic dysfunction in disorders of the central nervous system”. Titolo del progetto: “Identifying cell-autonomous and non-cell autonomous mechanisms for synaptic dysfunction in Rett syndrome”. Coordinatore dell’intero progetto: Nicoletta Landsberger. 3 Unità partners coordinate da: Marta Zagrebelsky (Germania); Rhiannon Meredith (Olanda); Nathalie Rouach (Francia).

ATTIVITA' DIDATTICA

1996: In qualità di Professore a Contratto tiene parte del corso di *Biologia dello sviluppo* della Facoltà III di Scienze MM. FF. NN (Varese).

1998 - 2000: Tiene numerose lezioni nell'ambito del corso annuale di *Biologia Molecolare II* del corso di laurea in Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi dell'Insubria.

1998 - 2001: docente di biologia molecolare nel corso di *Laboratorio di Biologia Sperimentale II* del corso di laurea in Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università Degli Studi dell'Insubria.

1998 - 2001: Partecipa come docente allo sviluppo del corso di *Biologia Molecolare* per la Scuola di Specializzazione in Applicazioni Biotecnologiche (SAB), Università degli Studi di Milano.

2000 - 2002: Tiene numerose lezioni nell'ambito del corso di *Genetica Applicata* del corso di laurea in Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Milano.

2000 - 2003: titolare dell'insegnamento di *Biologia Molecolare II (II modulo: Regolazione genica nello sviluppo)*, Università degli Studi dell'Insubria.

2000 - 2004: titolare dell'insegnamento di *Biologia Molecolare II (I modulo: Tecniche di Biologia Molecolare)*, Università degli Studi dell'Insubria.

2002 - 2004: docente del corso *Argomenti di Biologia Molecolare* del corso della laurea specialistica in Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi dell'Insubria.

2003 - 2010: titolare dell'insegnamento di *Biologia Molecolare II (4 CFU)* del corso della laurea specialistica in Biologia Applicata Alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi dell'Insubria.

2004 - 2010: titolare dell'insegnamento di *Metodologie Biologico Molecolari (5 CFU)* per la Laurea triennale in Scienze Biologiche, Università degli Studi dell'Insubria.

2004 - 2012: titolare di un credito di laboratorio nell'ambito del corso *Laboratorio Integrato I*, della laurea triennale in Biologia sanitaria, Università degli Studi dell'Insubria.

2004 - 2016/17: ottiene come affidamento esterno un insegnamento di *Epigenetica* di 1.5 CFU nel Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Vita e Salute, Milano.

2005 - 2010: titolare dell'insegnamento di *Meccanismi Epigenetici per il Controllo della Trascrizione* (3 CFU) per la laurea Specialistica in Scienze Biologiche, Università degli Studi dell'Insubria.

2011 - 2012: titolare dell'insegnamento di *Moderni Approcci di Biologia Molecolare* (6 CFU) per la laurea specialistica in Biologia, Università degli Studi dell'Insubria.

2011 - 2013: titolare dell'insegnamento di *Biologia Molecolare II* (4 CFU) per la laurea specialistica in Biotecnologie Industriali, Università degli Studi dell'Insubria (attivato ad anni alterni).

2011 - 2015: titolare dell'insegnamento di *Meccanismi molecolari ed epigenetici per il controllo della trascrizione* (6 CFU) per la Laurea Specialistica in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, Università degli Studi dell'Insubria.

2012 - 2015: titolare dell'insegnamento di *Biologia molecolare I* (9 CFU) per la Laurea Triennale Scienze e Tecnologie Biologiche, Università degli Studi dell'Insubria.

2016-2017: titolare dell'insegnamento di *Biologia Molecolare* (7 CFU) per la Laurea Triennale in Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Milano.

2016-2017: titolare dell'esercitazioni di *Biologia Molecolare* (1 CFU) per la Laurea Triennale in Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Milano.

2016-2017: titolare dell'insegnamento di *Biologia Molecolare* (6 CFU) per la Laurea in Medicina, Polo Centrale, Università degli Studi di Milano.

2016: responsabile di 0.9 CFU di *Epigenetica* all'interno del corso di Biologia molecolare applicata alle biotecnologie, Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche e medicina molecolare, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

2017: responsabile di 0.9 CFU di *Epigenetica* tenute in inglese all'interno del corso di Molecular biology applied to biotechnology, Laurea Magistrale in Medical Biotechnology and Molecular Medicine, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

2017: responsabile di 0,9 CFU in inglese di *Personalized Medicine* all'interno del corso di Advanced techniques in medical biotechnology, Laurea Magistrale in Medical Biotechnology and Molecular Medicine, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

2016-2017: 0.8 CFU nel corso di Basi epigenetiche delle malattie, Scuola di Specializzazione di Genetica Medica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano.

ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA

Dal **2005** (anno di presa di servizio come professore associato) **ad oggi**, la professoressa N. Landsberger è stata:

- docente guida e relatrice di 15 tesi triennali dell'Università dell'Insubria, 1 tesi triennale dell'Università Vita e salute, 1 tesi triennale dell'Università degli studi di Milano. Attualmente ospita nel laboratorio di ricerca dell'Università degli Studi

di Milano tre studenti della laurea Triennale in Biotecnologie Mediche per lo svolgimento della propria tesi di laurea triennale di cui N.L. sarà relatrice.

- Docente guida e relatrice di 11 tesi di laurea magistrale dell'Università dell'Insubria e di 6 tesi di laurea magistrale dell'Università Vita e Salute.
- Docente guida e relatore di 10 tesi di dottorato dell'Università dell'Insubria. Attualmente svolge il ruolo di tutor di due dottorandi che discuteranno la propria tesi rispettivamente nel 2018 e 2019. Si sottolinea che gli ultimi 5 dottori di ricerca diplomatisi con NL come tutor stanno ora svolgendo la propria attività di PostDoc presso: University of Helsinki, Finland; Imperial College, London; Francis Crick Institute, London; NKI, Netherlands Cancer Institute; University of Toronto, Canada.

Al momento N.L. è docente guida di due studenti Erasmus provenienti rispettivamente dalla Francia e dai Paesi Bassi.

Negli ultimi anni la prof.ssa N. Landsberger è stata invitata a tenere lezioni nell'ambito di diverse scuole di dottorato italiane e una scuola magistrale straniera. Si citano solo le lezioni svolte negli ultimi tre anni all'Università Bicocca (2016; DIMET PhD course "Transcription factors and chromatin in normal and pathological differentiation); Università Vita e Salute, Corso di Dottorato di ricerca Internazionale in Medicina Molecolare ("The study of Rett syndrome through animal models"); Master Course, Ecole Normale Supérieure de Lyon Master degree "Biosciences" M1, Epigenetics Course (2014; "MeCP2: the long trip from an epigenetic regulator involved in Rett syndrome to a multifunctional protein").

2007: su richiesta della Higher Education Commission del Pakistan guidata dal Prof. Atta-ur-Rahman impartisce un ciclo di 7 lezioni di epigenetica in videoconferenza. Le lezioni vengono seguite da studenti e faculty members di un grande numero di Università del Pakistan

(<http://www.uet.edu.pk/newsannouncement/newssection/November2007.html>)

Diverse volte ha svolto il ruolo di tutor esterno o controrelatore esperto per tesi di laurea Magistrale o dottorato presso l'Università degli Studi dell'Insubria, l'Università degli Studi di Milano e l'Università Vita e Salute.

VALUTAZIONE DIDATTICA ANNI 2010-2013

Poiché nel triennio scelto per la valutazione della didattica la candidata non era un docente dell'Università degli Studi di Milano si allegano gli esiti delle valutazioni espresse dagli studenti.

**QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI
FREQUENTANTI**

Statistiche Docente

*Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari A.A.
2010/2011*

Titolo insegnamento: *Espressione genica proteomica e biologia strutturale*

Anno di corso: 1 - Semestre: 1

LANDSBERGER NICOLETTA

| N. | Domanda | Media | N.Risp | | Scarso-2 | | Insuf.-1 | | Buono1 | | Ottimo2 | |
|----|---|-------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | | | TOT | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | |
| 1 | Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? | 1.704 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0.296 | 19 | 0.704 | |
| 2 | Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? | 1.741 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0.259 | 20 | 0.741 | |
| 3 | Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati? | 1.667 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0.333 | 18 | 0.667 | |
| 4 | Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni? | 1.593 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0.407 | 16 | 0.593 | |

Legenda: N.Risp = Numero Risposte; F.Rel. = Frequenza relativa (N.Risp/N.Risp TOT)

**QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI
FREQUENTANTI**

Statistiche Docente

*Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari A.A.
2011/2012*

Titolo insegnamento: *Espressione genica e proteomica*

Anno di corso: 1 - Semestre: 1

LANDSBERGER NICOLETTA

| N. | Domanda | Media | N.Risp. | | Scarso-2 | | Insuf.-1 | | Buono1 | | Ottimo2 | |
|----|---|-------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--|
| | | | TOT | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | |
| 1 | Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? | 1.571 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0.429 | 12 | 0.571 | |
| 2 | Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? | 1.381 | 21 | 0 | 0 | 2 | 0.095 | 7 | 0.333 | 12 | 0.571 | |
| 3 | Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati? | 1.905 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.095 | 19 | 0.905 | |
| 4 | Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni? | 1.81 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.19 | 17 | 0.81 | |

QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI FREQUENTANTI

Statistiche Docente

Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari A.A.

2012/2013

Titolo insegnamento: *Espressione genica e proteomica*

Anno di corso: *1* - Semestre: *1*

LANDSBERGER NICOLETTA

| N. | Domanda | Media | N.Risp. | Scarso-2 | | Insuf.-1 | | Buono1 | | Ottimo2 | |
|----|---|-------|---------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | | | | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. | N.Risp | F.Rel. |
| 1 | Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? | 1.556 | 27 | 0 | 0 | 1 | 0.037 | 9 | 0.333 | 17 | 0.63 |
| 2 | Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina? | 1.556 | 27 | 0 | 0 | 1 | 0.037 | 9 | 0.333 | 17 | 0.63 |
| 3 | Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati? | 1.778 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0.222 | 21 | 0.778 |
| 4 | Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni? | 1.556 | 27 | 0 | 0 | 1 | 0.037 | 9 | 0.333 | 17 | 0.63 |

| A.A. | corso_cod | corso_des | IS |
|-----------|-----------|--|------|
| 2007/2008 | F55025 | LABORATORIO INTEGRATO | 0,70 |
| | F58014 | BIOLOGIA MOLECOLARE | 0,59 |
| | F58035 | METODOLOGIE BIOLOGICO MOLECOLARI | 0,67 |
| | F76004 | BIOLOGIA MOLECOLARE II | 0,55 |
| 2008/2009 | F55025 | LABORATORIO INTEGRATO | 0,76 |
| | F58035 | METODOLOGIE BIOLOGICO MOLECOLARI | 0,48 |
| | F76004 | BIOLOGIA MOLECOLARE II | 0,71 |
| 2009/2010 | F55025 | LABORATORIO INTEGRATO | 0,53 |
| | F58035 | METODOLOGIE BIOLOGICO MOLECOLARI | 0,67 |
| | F66058 | MECCANISMI EPIGENETICI PER IL CONTROLLO DELLA TRASCRIZIONE | 0,66 |
| | F76004 | BIOLOGIA MOLECOLARE II | 0,60 |
| 2010/2011 | F55025 | LABORATORIO INTEGRATO (Modulo di Biologia Molecolare) | 0,87 |
| | F66058 | MECCANISMI EPIGENETICI PER IL CONTROLLO DELLA TRASCRIZIONE | 0,89 |
| | SCV0161 | MECCANISMI MOLECOLARI ED EPIGENETICI DEL CONTROLLO DELL'ESPRESSIONE GENICA | 0,63 |
| | SCV0188 | MODERNI APPROCCI BIOMOLECOLARI | 0,46 |
| 2011/2012 | SCV0161 | MECCANISMI MOLECOLARI ED EPIGENETICI DEL CONTROLLO DELL'ESPRESSIONE GENICA | 0,62 |
| | SCV0188 | MODERNI APPROCCI BIOMOLECOLARI | 0,43 |

ATTIVITA' ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

2000-2005: Membro del Collegio dei docenti di dottorato di ricerca in “Biologia Molecolare” dell’Università dell’Insubria.

2006-2013: Membro del Collegio dei docenti di dottorato di ricerca in “Neurobiologia” dell’Università dell’Insubria.

2011: su invito del Rettore dell'Università dell'Insubria prof. Renzo Doinigi è stata nominata membro della Commissione Statuto dell'Ateneo e ha partecipato alla stesura dello Statuto attualmente adottato dall'Università degli Studi dell'Insubria.

2011: Organizzatrice del corso sulle “Stem Cells” per gli studenti di dottorato in Neurobiologia dell'Università dell'Insubria.

2013-2015: Membro delegato dal Dipartimento DISTA (Università degli Studi dell'Insubria) della Commissione di orientamento.

2014-2015: Membro del Collegio dei docenti di dottorato di ricerca in “Medicina sperimentale e traslazionale” dell'Università dell'Insubria.

2016-oggi: Membro del Collegio dei docenti di dottorato in “Medicina Sperimentale e Biotecnologie Mediche”, Dell'Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina e Chirurgia.

2016-oggi: Membro della Giunta del Collegio dei docenti di dottorato in “Medicina Sperimentale e Biotecnologie Mediche”, Dell'Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina e Chirurgia.

2016-oggi: delegato del Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale per i finanziamenti alla ricerca e i rapporti con officina H2020.

2017: Membro del comitato organizzatore del corso di dottorato “Epigenetic mechanisms and their relevance for human pathology”; PhD program in Experimental Medicine and Medical Biotechnologies (L.I.T.A, segrate, 20,21 febbraio).

PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI

2009: Membro della commissione giudicatrice della valutazione comparativa per il reclutamento di 1 ricercatore a tempo determinato per il settore Bio11 presso la Classe Accademica di scienze Sperimentali, Settore di Medicina della scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna (Decreto Direttore n.315 del 07/05/2009).

2013: Membro della commissione di valutazione degli Esami di stato di abilitazione all'esercizio della professione del Biologo presso l'Università degli Studi dell'Insubria.

2013: Membro della commissione per il conferimento di 1 contratto di ricercatore a tempo determinato di Biologia Molecolare presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell'Università del Piemonte Orientale.

2014: Membro della commissione giudicatrice per la conferma in ruolo di un professore Associato dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (Prot. 2013/0107598).

2016: Membro della commissione di valutazione comparativa per l'assunzione di un ricercatore a tempo determinato in Biologia Molecolare presso l'Università di Trento (Decreto Rettorale 60-RET del 28/01/2016).

2016: Membro della commissione giudicatrice per un assegno di ricerca di tipo B presso l'Università degli Studi di Milano (cod. ID:3407).

2017: Membro della commissione giudicatrice per un assegno di ricerca di tipo B presso l'Università degli Studi di Milano (cod. ID:3616).

Dal 2005 ad oggi ha inoltre partecipato alle commissioni di entrata e di uscita per il XXV ciclo del dottorato di Neurobiologia dell'Università dell'Insubria e alle commissioni di uscita di dottorato dell'Università di Padova, Università degli Studi di Milano, Università Vita e Salute, Università di Bologna, Università di Torino, Università di Siena.

TERZA MISSIONE

Da anni la prof.ssa Nicoletta Landsberger è impegnata a trasmettere il valore della ricerca di base e biomedica alla Società, divulgando con un linguaggio laico il significato dei diversi tipi di ricerca (di base, traslazionale, preclinica e clinica) e le modalità con cui la ricerca viene effettuata.

Questa attività è stata esercitata a diversi livelli.

Divulgazione e orientamento ai ragazzi delle scuole superiori

2014-2016: Si fa promotrice per l'Università dell'Insubria dell'iniziativa "Una settimana da Bio". Trattasi di una settimana di incontro con la ricerca scientifica offerta a 22 studenti che abbiano terminato la quarta superiore, selezionati per merito e interesse e provenienti da tutta Italia. In questa settimana gli studenti conducono in prima persona un complesso percorso sperimentale logicamente strutturato e durante il quale i ragazzi utilizzano tecniche quali purificazione e elettroforesi di DNA e proteine, western blot, PCR, trasformazione di cellule batteriche e trasfezione di cellule di mammifero, immunofluorescenza. Nella stessa settimana i ragazzi assistono a lezioni frontali e seminari divulgativi sull'importanza della ricerca e gli approcci sperimentali. Viene fatta anche una lezione di presentazione dell'Ateneo. La professoressa N.L. ha anche seguito la stesura di alcune tesine di maturità di partecipanti alla settimana da Bio.

Settembre 2017: nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, N.L. si è fatta promotrice di avviare la settimana da Bio anche presso l'Università degli Studi di Milano.

2012-2015: Si fa promotrice per l'Università dell'Insubria di "Una giornata in Università". Trattasi di singole giornate in cui 25-30 studenti del quarto e del quinto anno delle scuole superiori svolgono semplici esperienze di biologia molecolare e assistono a una lezione frontale sull'importanza della ricerca e gli approcci sperimentali. Viene fatta anche una breve presentazione dell'Ateneo. (Frequentata mediamente da 100 studenti all'anno).

2011-2014: nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro ospita nei propri laboratori di ricerca ogni anno due studenti delle scuole superiori.

2013: Organizza presso la sede di Busto Arsizio dell'Università dell'Insubria la giornata della Scienza UNISTEM.

2016: Accoglie per una settimana nel proprio laboratorio dell'Università degli studi di Milano uno stagista vincitore del concorso "Una settimana da Ricercatore".

2016: Si offre come tutor esterno per lo stage di due studenti del liceo della fondazione Grossman.

2014-2017: partecipa alla realizzazione della "notte dei ricercatori" per l'Università dell'Insubria e poi per l'Università degli Studi di Milano.

Attività di divulgazione e supporto di Associazioni di pazienti

2006-oggi: Collabora con l'associazione proRETT Ricerca per promuovere la conoscenza della sindrome di Rett e dell'importanza della ricerca. In questo ambito negli anni ha partecipato a numerosi eventi divulgativi, serate di raccolta fondi, conviviali o eventi organizzati da alcuni circoli del Rotary Lombardo. Parte di queste attività sono state riportate da riviste, quotidiani, interviste televisive e radiofoniche, social networks.

Cura per proRETT ricerca la parte scientifica del sito istituzionale (www.proRETT.org) e la stesura della parte scientifica del giornale annuale.

Ha organizzato con proRETT ricerca due eventi scientifici internazionali (European Working Group on Rett syndrome) al termine dei quali si è occupata di organizzare dei riassunti laici per spiegare la ricerca sulle patologie alle famiglie.

2012-oggi: Collabora con l'Associazione l'Albero di Greta per divulgare la conoscenza delle patologie legate a CDKL5 e l'importanza della ricerca.

2012-oggi: E' stata invitata dalla rivista "OK salute e benessere" a fare parte degli esperti di malattie rare per rispondere alle domande degli utenti.

2016, Torino: Organizza insieme alla prof.ssa Kilstrup-Nielsen (Università degli Studi dell'Insubria) e al prof. Maurizio Giustetto (Università di Torino) il primo "Focus on CDKL5" un congresso internazionale il primo giorno, un momento di dibattito e divulgazione con le famiglie, il secondo giorno.

Attività di divulgazione verso la società

Molte volte è stata invitata a partecipare a dibattiti pubblici, interviste radiofoniche, televisive o per articoli giornalistici, sull'importanza della ricerca e la difesa della sperimentazione animale.

Come esempi più rilevanti delle tante attività svolte si riportano solamente la conferenza pubblica del 14 gennaio 2015 tenuta presso la Scuola Superiore Normale di Pisa e inserita all'interno di uno specifico programma di "outreach"(vis.sns.it; <https://www.youtube.com/watch?v=CXqQva9xY2k>) e la partecipazione il 6 maggio 2015 come relatrice alla conferenza stampa organizzata dalla senatrice Emilia De Biase prima del voto in materia di sperimentazione in Senato (<http://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/in-parlamento/2015-05-06/benessere-animale-mozioni-votate-senato-e-rischi-la-ricerca-144501.php?uuid=ABuJnQbD>).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Nicoletta Landsberger è autrice di 46 pubblicazioni scientifiche peer-reviewed; risulta primo nome in 5 di queste e ultimo nome e/o corresponding author in 19 di queste. E' inoltre ultimo nome in due trattati (libri di capitoli) su invito. Si riporta il numero di citazioni dei singoli articoli dedotti da Google Scholar.

- 1) Gai M, Bianchi FT, Vagnoni C, Verni F, Bonaccorsi S, Pasquero S, Berto GE, Sgrò F, Chiotto AM, Annaratone L, Sapino A, Bergo A, **Landsberger N**, Bond J, Huttner WB, Di Cunto F. ASPM and CITK regulate spindle orientation by affecting the dynamics of astral microtubules. *EMBO Rep.* 2016 Oct;17(10):1396-1409. Epub 2016 Aug 25. doi:[10.15252/embr.201541823](https://doi.org/10.15252/embr.201541823) On line ISSN 1469-3178. *IF 7.7 Citato 7 volte.*
- 2) Stefanelli G, Gandaglia A, Costa M, Cheema MS, Di Marino D, Barbiero I, Kilstrup-Nielsen C, Ausió J, **Landsberger N**. Brain phosphorylation of MeCP2 at serine 164 is developmentally regulated and globally alters its chromatin association. *Sci Rep.* 2016 Jun 21;6:28295. doi: 10.1038/srep28295. *IF 5.5 Citato 2 volte.*
- 3) Hector RD, Dando O, **Landsberger N**, Kilstrup-Nielsen C, Kind PC, Bailey ME, Cobb SR. Characterisation of CDKL5 Transcript Isoforms in Human and Mouse. *PLoS One.* 2016 Jun 17;11(6):e0157758. doi: 10.1371/journal.pone.0157758. eCollection 2016. *IF 4.4 Citato 3 volte.*
- 4) Cobolli Gigli C, Scaramuzza L, Gandaglia A, Bellini E, Gabaglio M, Parolaro D, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N***, Bedogni F*. MeCP2 Related Studies Benefit from the Use of CD1 as Genetic Background. *PLoS One.* 2016 Apr 20;11(4):e0153473. doi: 10.1371/journal.pone.0153473. eCollection 2016. *co-corresponding authors. *IF 4.4 Citato 4 volte.*
- 5) Nawaz MS, Giarda E, Bedogni F, La Montanara P, Ricciardi S, Ciceri D, Alberio T, **Landsberger N**, Rusconi L, Kilstrup-Nielsen C. CDKL5 and Shootin1 Interact and Concur in Regulating Neuronal Polarization. *PLoS One.* 2016 Feb 5;11(2):e0148634. doi: 10.1371/journal.pone.0148634. eCollection 2016. *IF 4.4 Citato 5 volte.*
- 6) Conti V, Gandaglia A, Galli F, Tirone M, Bellini E, Campana L, Kilstrup-Nielsen C, Rovere-Querini P, Brunelli S*, **Landsberger N***. MeCP2 Affects Skeletal Muscle Growth and Morphology through Non-Cell Autonomous Mechanisms. *PLoS One.* 2015 Jun 22;10(6):e0130183. doi: 10.1371/journal.pone.0130183. eCollection 2015. *Co-corresponding authors. *IF 4.4 Citato 8 volte.*
- 7) Bedogni F, Cobolli Gigli C, Pozzi D, Rossi RL, Scaramuzza L, Rossetti G, Pagani M, Kilstrup-Nielsen C, Matteoli M, **Landsberger N**. Defects During Mecp2 Null Embryonic Cortex Development Precede the Onset of Overt Neurological Symptoms. *Cereb Cortex.* 2016 Jun;26(6):2517-29. doi: 10.1093/cercor/bhv078. Epub 2015 May 15. Published by Oxford University Press. *IF 8.3 Citato 7 volte.*

- 8) La Montanara P, Rusconi L, Locarno A, Forti L, Barbiero I, Tramarin M, Chandola C, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N**. Synaptic synthesis, dephosphorylation, and degradation: a novel paradigm for an activity-dependent neuronal control of CDKL5. *J Biol Chem*. 2015 Feb 13;290(7):4512-27. doi: 10.1074/jbc.M114.589762. Epub 2015 Jan 2. Published in the USA. *IF 4.3 Citato 4 volte*.
- 9) Bergo A, Strollo M, Gai M, Barbiero I, Stefanelli G, Sertic S, Cobolli Gigli C, Di Cunto F, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N**. Methyl-CpG binding protein 2 (MeCP2) localizes at the centrosome and is required for proper mitotic spindle organization. *J Biol Chem*. 2015 Feb 6;290(6):3223-37. doi: 10.1074/jbc.M114.608125. Epub 2014 Dec 19. Published in the USA. *IF 4.3 Citato 4 volte*.
- 10) Bellini E, Pavesi G, Barbiero I, Bergo A, Chandola C, Nawaz MS, Rusconi L, Stefanelli G, Strollo M, Valente MM, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N**. MeCP2 post-translational modifications: a mechanism to control its involvement in synaptic plasticity and homeostasis? *Front Cell Neurosci*. 2014 Aug 13;8:236. doi: 10.3389/fncel.2014.00236. eCollection 2014. Review. *IF 4.6 Citato 26 volte*.
- 11) Rusconi F, Paganini L, Braida D, Ponzoni L, Toffolo E, Maroli A, **Landsberger N**, Bedogni F, Turco E, Pattini L, Altruda F, De Biasi S, Sala M, Battaglioli E. LSD1 Neurospecific Alternative Splicing Controls Neuronal Excitability in Mouse Models of Epilepsy. *Cereb Cortex*. 2015 Sep;25(9):2729-40. doi: 10.1093/cercor/bhu070. Epub 2014 Apr 15. Published by Oxford University Press. *IF 8.3 Citato 23 volte*.
- 12) Bedogni F, Rossi RL, Galli F, Cobolli Gigli C, Gandaglia A, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N**. Rett syndrome and the urge of novel approaches to study MeCP2 functions and mechanisms of action. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014 Oct;46 Pt 2:187-201. doi: 10.1016/j.neubiorev.2014.01.011. Epub 2014 Mar 2. Review. *IF 8.6 Citato 19 volte*.
- 13) Colombo E, Bedogni F, Lorenzetti I, **Landsberger N**, Previtali SC, Farina C. Autocrine and immune cell-derived BDNF in human skeletal muscle: implications for myogenesis and tissue regeneration. *J Pathol*. 2013 Oct;231(2):190-8. doi: 10.1002/path.4228. Epub 2013 Aug 12. Published in the UK. *IF 7.4 Citato 16 volte*.
- 14) Kilstrup-Nielsen C, Rusconi L, La Montanara P, Ciceri D, Bergo A, Bedogni F, **Landsberger N**. What we know and would like to know about CDKL5 and its involvement in epileptic encephalopathy. *Neural Plast*. 2012;2012:728267. doi: 10.1155/2012/728267. Epub 2012 Jun 17. Review. Hindawi Publishing Corporation. *IF 3.6 Citato 35 volte*.
- 15) Rusconi L, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N**. Extrasynaptic N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor stimulation induces cytoplasmic translocation of the CDKL5 kinase and its proteasomal degradation. *J Biol Chem*. 2011 Oct 21;286(42):36550-8. doi: 10.1074/jbc.M111.235630. Epub 2011 Aug 5. Printed in the USA. *IF 4.3 Citato 15 volte*.

- 16) Williamson SL, Giudici L, Kilstrup-Nielsen C, Gold W, Pelka GJ, Tam PP, Grimm A, Prodi D, **Landsberger N**, Christodoulou J. A novel transcript of cyclin-dependent kinase-like 5 (CDKL5) has an alternative C-terminus and is the predominant transcript in brain. *Hum Genet.* 2012 Feb;131(2):187-200. doi: 10.1007/s00439-011-1058-x. Epub 2011 Jul 12. *IF 5.1 Citato 24 volte.*
- 17) Ricciardi S, Boggio EM, Grosso S, Lonetti G, Forlani G, Stefanelli G, Calcagno E, Morello N, **Landsberger N**, Biffo S, Pizzorusso T, Giustetto M, Broccoli V. Reduced AKT/mTOR signaling and protein synthesis dysregulation in a Rett syndrome animal model. *Hum Mol Genet.* 2011 Mar 15;20(6):1182-96. doi: 10.1093/hmg/ddq563. Epub 2011 Jan 6. Published by Oxford University Press. *IF 5.9 Citato 122 volte.*
- 18) Forlani G, Giarda E, Ala U, Di Cunto F, Salani M, Tupler R, Kilstrup-Nielsen C*, **Landsberger N***. The MeCP2/YY1 interaction regulates ANT1 expression at 4q35: novel hints for Rett syndrome pathogenesis. *Hum Mol Genet.* 2010 Aug 15;19(16):3114-23. doi: 10.1093/hmg/ddq214. Epub 2010 May 26. Published by Oxford University Press. *Co-corresponding authors. *IF 5.9 Citato 29 volte.*
- 19) Bracaglia G, Conca B, Bergo A, Rusconi L, Zhou Z, Greenberg ME, **Landsberger N**, Soddu S, Kilstrup-Nielsen C. Methyl-CpG-binding protein 2 is phosphorylated by homeodomain-interacting protein kinase 2 and contributes to apoptosis. *EMBO Rep.* 2009 Dec;10(12):1327-33. doi: 10.1038/embor.2009.217. Epub 2009 Oct 9. Published by Oxford University Press. *IF 7.7 Citato 49 volte.*
- 20) Ricciardi S, Kilstrup-Nielsen C, Bienvenu T, Jacquette A, **Landsberger N**, Broccoli V. CDKL5 influences RNA splicing activity by its association to the nuclear speckle molecular machinery. *Hum Mol Genet.* 2009 Dec 1;18(23):4590-602. doi: 10.1093/hmg/ddp426. Epub 2009 Sep 9. Published by Oxford University Press. *IF 5.9 Citato 41 volte.*
- 21) Rusconi L, Salvatoni L, Giudici L, Bertani I, Kilstrup-Nielsen C, Broccoli V, **Landsberger N**. CDKL5 expression is modulated during neuronal development and its subcellular distribution is tightly regulated by the C-terminal tail. *J Biol Chem.* 2008 Oct 31;283(44):30101-11. doi: 10.1074/jbc.M804613200. Epub 2008 Aug 13. Printed in the USA. *IF 4.3 Citato 79 volte.*
- 22) Marchi M, Guarda A, Bergo A, **Landsberger N**, Kilstrup-Nielsen C, Ratto GM, Costa M. Spatio-temporal dynamics and localization of MeCP2 and pathological mutants in living cells. *Epigenetics.* 2007 Sep;2(3):187-97. Epub 2007 Sep 18. *IF 4.8 Citato 26 volte.*
- 23) Bertani I, Rusconi L, Bolognese F, Forlani G, Conca B, De Monte L, Badaracco G, **Landsberger N***, Kilstrup-Nielsen C*. Functional consequences of mutations in CDKL5, an X-linked gene involved in infantile spasms and mental retardation. *J Biol Chem.* 2006 Oct 20;281(42):32048-56. Epub 2006 Aug 24. Printed in the USA. *IF 4.3 Citato 86 volte.*

- 24) Mari F, Azimonti S, Bertani I, Bolognese F, Colombo E, Caselli R, Scala E, Longo I, Grosso S, Pescucci C, Ariani F, Hayek G, Balestri P, Bergo A, Badaracco G, Zappella M, Broccoli V, Renieri A, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N**. CDKL5 belongs to the same molecular pathway of MeCP2 and it is responsible for the early-onset seizure variant of Rett syndrome. *Hum Mol Genet*. 2005 Jul 15;14(14):1935-46. Epub 2005 May 25. Doi: 10.1093/hmg/ddi198 Published by Oxford University Press. *IF 5.9 Citato 236 volte*.
- 25) Carro S, Bergo A, Mengoni M, Bachi A, Badaracco G, Kilstrup-Nielsen C, **Landsberger N**. A novel protein, Xenopus p20, influences the stability of MeCP2 through direct interaction. *J Biol Chem*. 2004 Jun 11;279(24):25623-31. Epub 2004 Mar 31. PMID: 15056664. Printed in the USA. *IF 4.3 Citato 18 volte*.
- 26) Segalla S, Rinaldi L, Kilstrup-Nielsen C, Badaracco G, Minucci S, Pelicci PG, **Landsberger N**. Retinoic acid receptor alpha fusion to PML affects its transcriptional and chromatin-remodeling properties. *Mol Cell Biol*. 2003 Dec;23(23):8795-808. Published in the USA. *IF 4.4 Citato 30 volte*.
- 27) Curradi M, Izzo A, Badaracco G, **Landsberger N**. Molecular mechanisms of gene silencing mediated by DNA methylation. *Mol Cell Biol*. 2002 May;22(9):3157-73. Published in the USA. *IF 4.4 Citato 200 volte*.
- 28) Minucci S, Maccarana M, Cioce M, De Luca P, Gelmetti V, Segalla S, Di Croce L, Giavara S, Matteucci C, Gobbi A, Bianchini A, Colombo E, Schiavoni I, Badaracco G, Hu X, Lazar MA, **Landsberger N**, Nervi C, Pelicci PG. Oligomerization of RAR and AML1 transcription factors as a novel mechanism of oncogenic activation. *Mol Cell*. 2000 May;5(5):811-20. Published by Cell Press. *IF 14.7 Citato 286 volte*.
- 29) Doren S, **Landsberger N**, Dwyer N, Gold L, Blanchette-Mackie J, Dean J. Incorporation of mouse zona pellucida proteins into the envelope of *Xenopus laevis* oocytes. *Dev Genes Evol*. 1999 Jun;209(6):330-9. *IF 2.8 Citato 24 volte*.
- 30) Chandler SP, Guschin D, **Landsberger N**, Wolffe AP. The methyl-CpG binding transcriptional repressor MeCP2 stably associates with nucleosomal DNA. *Biochemistry*. 1999 Jun 1;38(22):7008-18. PMID: 10353812. Published in the USA. *IF 2.9 Citato 178 volte*.
- 31) Li Q, Herrler M, **Landsberger N**, Kaludov N, Ogryzko VV, Nakatani Y, Wolffe AP. *Xenopus* NF-Y pre-sets chromatin to potentiate p300 and acetylation-responsive transcription from the *Xenopus* hsp70 promoter in vivo. *EMBO J*. 1998 Nov 2;17(21):6300-15. Published by Oxford University Press. *IF 10.4 Citato 204 volte*.
- 32) Motta MC, **Landsberger N**, Merli C, Badaracco G. In vitro reconstitution of *Artemia* satellite chromatin. *J Biol Chem*. 1998 Jul 17;273(29):18028-39. Printed in the USA. *IF 4.3 Citato 2 volte*.
- 33) Jones PL, Veenstra GJ, Wade PA, Vermaak D, Kass SU, **Landsberger N**, Strouboulis J, Wolffe AP. Methylated DNA and MeCP2 recruit histone deacetylase to repress transcription. *Nat Genet*. 1998 Jun;19(2):187-91. Printed by Nature America. *IF 38.1 Citato 2570 volte*.

- 34) **Landsberger N, Wolffe AP.** Remodeling of regulatory nucleoprotein complexes on the *Xenopus hsp70* promoter during meiotic maturation of the *Xenopus* oocyte. *EMBO J.* 1997 Jul 16;16(14):4361-73. Printed by Oxford University Press. *IF 10.4 Citato 25 volte.*
- 35) **Kass SU, Landsberger N, Wolffe AP.** DNA methylation directs a time-dependent repression of transcription initiation. *Curr Biol.* 1997 Mar 1;7(3):157-65. ISSN 0960-9822 *IF 9.7 Citato 360 volte.*
- 36) **Landsberger N, Wolffe AP.** Role of chromatin and *Xenopus laevis* heat shock transcription factor in regulation of transcription from the *X. laevis hsp70* promoter in vivo. *Mol Cell Biol.* 1995 Nov;15(11):6013-24. Published in the USA. *IF 4.4 Citato 62 volte.*
- 37) **Landsberger N, Wolffe AP.** Chromatin and transcriptional activity in early *Xenopus* development. *Semin Cell Biol.* 1995 Aug;6(4):191-9. Review. *Citato 11 volte.*
- 38) **Badaracco G, Bellowini M, Landsberger N.** Phylogenetic study of bisexual *Artemia* using random amplified polymorphic DNA. *J Mol Evol.* 1995 Aug;41(2):150-4. *IF 1.8 Citato 34 volte.*
- 39) **Stump DG, Landsberger N, Wolffe AP.** The cDNA encoding *Xenopus laevis* heat-shock factor 1 (XHSF1): nucleotide and deduced amino-acid sequences, and properties of the encoded protein. *Gene.* 1995 Jul 28;160(2):207-11. *IF 2.1 Citato 21 volte.*
- 40) **Landsberger N, Ranjan M, Almouzni G, Stump D, Wolffe AP.** The heat shock response in *Xenopus* oocytes, embryos, and somatic cells: a regulatory role for chromatin. *Dev Biol.* 1995 Jul;170(1):62-74. *IF 3.5 Citato 32 volte.*
- 41) **Carettoni D, Landsberger N, Zagni E, Benfante R, Badaracco G.** Topoisomerase I action on the heterochromatic DNA from the brine shrimp *Artemia franciscana*: studies in vivo and in vitro. *Biochem J.* 1994 May 1;299 (Pt 3):623-9. *IF 3.6 Citato 8 volte.*
- 42) **Landsberger N, Cancelli S, Carettoni D, Barigozzi C, Badaracco G.** Nucleotide variation and molecular structure of the heterochromatic repetitive Alu DNA in the brine shrimp *Artemia franciscana*. *J Mol Evol.* 1992 Dec;35(6):486-91. *IF 1.8 Citato 13 volte.*
- 43) **Badaracco G, Landsberger N, Benfante R.** Purification and characterization of a proteolytic active fragment of DNA topoisomerase I from the brine shrimp *Artemia franciscana* (Crustacea Anostraca). *Biochem J.* 1992 Feb 15;282 (Pt 1):249-54. *IF 3.6 Citato 4 volte.*
- 44) **Badaracco G, Tubiello G, Benfante R, Cotelli F, Maiorano D, Landsberger N.** Highly repetitive DNA sequence in parthenogenetic *Artemia*. *J Mol Evol.* 1991 Jan;32(1):31-6. *IF 1.8 Citato 30 volte.*

- 45) Benfante R, **Landsberger N**, Maiorano D, Badaracco G. A binding protein (p82 protein) recognizes specifically the curved heterochromatic DNA in *Artemia franciscana*. *Gene*. 1990 Oct 15;94(2):217-22. *IF 2.1 Citato 10 volte*.
- 46) Benfante R, **Landsberger N**, Tubiello G, Badaracco G. Sequence-directed curvature of repetitive Alu DNA in constitutive heterochromatin of *Artemia franciscana*. *Nucleic Acids Res*. 1989 Oct 25;17(20):8273-82. *IF 9.2 Citato 27 volte*.

TRATTATI SU INVITO

- 1) C. Kilstrup-Nielsen and **Landsberger N**. (2014) Rett syndrome: from the involved gene(s) to treatment. Chapter for the book *Neurobiology of brain disorders* edited by M.J. Zigmond, J.T. Coyle, L.P. Rowland by Elsevier. USA
- 2) Badaracco G., Kilstrup-Nielsen C. and **Landsberger N**. (2009) La cromatina e il controllo dell'espressione genica. Capitolo scritto su invito per l'enciclopedia Treccani.

PUBBLICAZIONI SOTTOMESSE IN CORSO DI VALUTAZIONE

- 1) Barbiero I., Valente D., Chandola C., Magi F., Bergo A., Monteonofrio L., Tramarin M., Fazzari M., Soddu S., **Landsberger N**, Rinaldo C., Kilstrup-Nielsen C. CDKL5 localizes at the centrosome and midbody and is required for faithful cell division. Submitted the requested revisions to *Scientific Reports*.
- 2) Barbiero I., Peroni D., Tramarin M., Chandola C. Rusconi L. **Landsberger N**, Kilstrup-Nielsen C. The neurosteroid pregnolone reverts microtubule derangement induced by the loss of a functional CDKL5-IQGAP1 complex. Preparing the minor revisions asked by *Hum Mol Genet*.
- 3) D'annessa I., Gandaglia A. Brivio E., Stefanelli G., Frasca A., **Landsberger N** and Di Marino D. Tyr120Asp mutation of MeCP2 DNA binding domain alters domain flexibility and dynamics leading to impaired DNA binding: atomistic characterization of a Rett syndrome causing mutation. Submitted to *Nucleic Acids Res*.
- 4) Cobolli Gigli C., Scaramuzza L., De Simone M., Rossi R., Pozzi D., Matteoli M., Pagani M., **Landsberger N***, Bedogni F.* Lack of Mecp2 expression in the embryonic cerebral cortex affects mechanisms of cell fate refinement. (* corresponding authors). Submitted to *Neurons*.
- 5) K. Good, A. Martinez de Paz, A.A. Thambirajah, G. Stefanelli, M.S. Cheema, M. Tyagi, B. Chow, O. Krupke, M. Hendzel, K. Messianen, A. Underhill, N. Landsberger and Juan Ausió: HDAC inhibition decreases the levels of MeCP2

expression and phosphorylation and increases its chromatin binding affinity. Submitted to Epigenetics.

PARTECIPAZIONE A TRADUZIONE DI LIBRI

2004: partecipa alla traduzione per Zanichelli della quinta edizione di "Molecular Biology of the Gene" a cura di Watson, Baker, Bell, Gann, Levine, Losick. Stampato da Zanichelli nel 2005.

2007: invitata da Zanichelli a curare la traduzione della terza edizione di "Recombinant DNA genes and genome - A short course" a cura di Watson, Caudy, Myers e Witkowski. Stampato da Zanichelli nel 2008.

2008: invitata da Zanichelli a curare la traduzione della sesta edizione di "Molecular Biology of the Gene" a cura di Watson, Baker, Bell, Gann, Levine, Losick. Stampato da Zanichelli nel 2009.

2011: invitata da Zanichelli a curare la traduzione di "Lewin's Genes X" a cura di J.E. Krebs, E.S. Goldstein, S.T. Kilpatrick. Stampato da Zanichelli nel 2012.

2012: invitata da Zanichelli a curare la traduzione di "Molecular Biology. Principles and practice" a cura di M.M. Cox, J. Doudna, M. O'Donnell. Stampato da Zanichelli nel 2013.

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

2010 - oggi: Academic Editor for PLoS ONE.

2012 - oggi: Academic Editor for PeerJ.

2017: invitata a fare parte dell'editorial board of Current Advances in Neurology and Neurological Disorders Journal.

PARTECIPAZIONE A SOCIETA' SCIENTIFICHE

2004 - 2012: membro del direttivo della Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM; www.sibbm.org).

2007 - 2012: segretaria e tesoriere della Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM; www.sibbm.org).

2007 - 2012: membro del direttivo della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV; www.fisv.org).

2002 - oggi: membro della Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare.

2012 - oggi: membro della Società Italiana di Neuroscienze (SINS; www.sins.it).

ATTIVITA' DI REVISORE

2008: revisore per il PRIN 2007

2011: revisore Valutazione Futuro in Ricerca 2010

2011-2014: membro dell'IRSF (International Rett Syndrome Foundation, USA) Scientific Review Board

2012-2013: membro del pannello di revisori di Fondazione Pierfranco e Luisa Mariani neurologia infantile.

2014: selezionata per partecipare alla valutazione dei progetti da finanziare nel 2015 dall'ANR (French National Research Agency).

Svolge regolare attività di referaggio per diverse riviste tra le quali si possono citare HMG, PlosOne, Biochemistry, NAR, Molecular Psychiatry, EMBO Molecular Medicine, Journal of Cellular and Molecular Medicine, BBA, Brain & Development, Journal of Molecular Medicine, Clinical Genetics Medicine, Frontiers Cellular Neuroscience, Journal of Rare Diseases Research & Treatment, FEBS letters, ecc.

E' stata inoltre occasionalmente coinvolta nella revisione di domande per assegni di studi per Università Italiane, e di grants o conferme per tenure tracks per enti e Università straniere.

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI SCIENTIFICI e PRESENTAZIONI ORALI IN CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

2007: organizzatrice del primo European Working Group on Rett Syndrome (Busto Arsizio, 19, 20 aprile 2007).

2008: partecipa all'organizzazione del 6° World Rett Syndrome Congress (Parigi, 10-13 ottobre 2008).

2009: organizzatrice del secondo European Working Group on Rett Syndrome (Stresa, 17-19 settembre; <http://www.rettmeeting.org/>).

Dal 2005 è stata invitata a tenere diverse presentazioni orali a congressi internazionali. A titolo di esempio si menzionano le attività degli ultimi tre anni:

Febbraio 2017, Tel Aviv: "Pediatric medicine into the future" an Italian Israeli symposium organized in Tel Aviv by the Sheba Medical Center and the Tel Aviv University Institute for Pediatric Research Edmond and Lily Safra children hospital, Tel-Hashomer.

Titolo della comunicazione: "Understanding Rett syndrome and MeCP2 deficiency molecular consequences through novel transgenic mice".

Luglio 2017, Spagna: "Seminar on Rett syndrome" organized by the Spanish Association of Rett Syndrome and the Catalan Association of Rett syndrome. Titolo della comunicazione: "Understanding Rett syndrome and the molecular consequences of MeCP2 deficiency through novel transgenic mice".

Giugno 2016, Chicago: "International Rett Syndrome Foundation Research Symposium" Titolo della comunicazione: "The characterization of a novel RTT mouse provides new information on MeCP2 regulation".

Settembre 2016, Vienna: "50th Anniversary of the First Publication on Rett Syndrome". Titolo della comunicazione: "Brain phosphorylation of MeCP2 at serine 164 is developmentally regulated and globally alters its chromatin association".

Aprile 2016: relatore invitato al Workshop organizzato da Neuro-Nest "Comportamento: empatia e memoria".

Ottobre 2015, Londra: "CDKL5 forum meeting". Titolo della comunicazione: "Molecular and genetic aspects of CDKL5".

Ottobre 2015, Roma: "4th European congress on Rett Syndrome". Titolo della comunicazione: "Study of MeCP2 phosphorylation: a novel approach to understand its functions and their involvement in Rett syndrome and associated diseases".

2014, Bologna: "Secondo meeting internazionale dell'Associazione CDKL5". Titolo della comunicazione: "Synaptic synthesis, dephosphorylation and degradation: a novel paradigm for a developmentally regulated NMDA-dependent control of CDKL5".

Data

Luogo