



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE MEDICHE
E CHIRURGICHE

Modulo richiesta borsa di studio per la formazione dei giovani laureati

TUTOR: Prof.ssa ARIANNA ACETI
TITOLO DEL PROGETTO: Monitoraggio delle traiettorie di sviluppo del neonato molto prematuro e identificazione di predittori precoci di outcomes di crescita e neuroevolutivi
DESCRIZIONE DEL PROGETTO FORMATIVO: Stato dell'arte e razionale La prematurità interessa quasi 14 milioni di bambini ogni anno, costituendo un importante problema di salute globale e la principale causa di mortalità sotto i 5 anni di età. Nonostante i tassi di sopravvivenza siano significativamente migliorati in virtù dei recenti progressi nella gestione clinica del neonato prematuro, la nascita pretermine rimane responsabile di un aumentato rischio di sequele a lungo termine, specialmente nei neonati con peso alla nascita (PN) ed età gestazionale (EG) molto bassi il cui decorso clinico neonatale è spesso gravato da comorbidità che possono impattare sullo stato di salute sia nel breve che nel lungo termine. Per tale motivo, i neonati di PN ed EG molto bassi sono inseriti in seguito alla dimissione in percorsi strutturati di follow up clinico e neuroevolutivo che accompagnano questi pazienti nel corso dei primi anni di vita, con l'obiettivo di identificare precocemente eventuali fattori di rischio e/o segnali di deviazione dalle traiettorie standard di sviluppo, quali spie di possibili anomalie del neurosviluppo globale o disordini, maggiori o minori, a carico di specifici domini (motorio, cognitivo, neurosensoriale, comportamentale). L'identificazione precoce dei soggetti a rischio è volta a mettere in atto tempestivamente gli interventi di supporto più appropriati, al fine di influenzare positivamente le traiettorie di sviluppo sfruttando la finestra temporale di maggiore plasticità cerebrale. Obiettivi Obiettivo principale: identificazione di potenziali predittori clinici precoci di alterazioni della crescita e del neurosviluppo nel neonato pretermine di EG molto bassa (EG <32 settimane, VLGA) e/o PN molto basso (PN<1500 g, VLBW). Materiali e metodi Lo studio prevede l'arruolamento di bambini nati pretermine VLGA e/o VLBW, seguiti come da standard assistenziale nell'ambito del follow up del neonato prematuro presso l'UO

SETTORE PERSONALE

UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO

c/o Policlinico di Sant'Orsola, via Massarenti 9 – Pad. 11 | 40138 Bologna | Italia

Responsabile del procedimento: Luisa Romagnoli | sam.nonstrutturati@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE MEDICHE
E CHIRURGICHE

Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale, IRCCS AOU Bologna, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" dell'Università di Bologna.

Lo studio si articolerà con disegno ambispettico, secondo specifico protocollo di studio già approvato da parte del Comitato Etico locale (CE AVEC 249/2025/Oss/AOUBo).

Raccolta dati clinici

Per ogni paziente arruolato verranno raccolti e registrati in apposito database i dati clinici relativi a gravidanza e parto, estratti dalle cartelle cliniche materne, nonché i dati clinici e auxologici relativi all'immediato periodo perinatale e alla successiva degenza presso l'UO Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale, provenienti dalle cartelle cliniche neonatali. Verranno inoltre raccolti i dati clinici e auxologici registrati durante le visite seriate di follow up, nonché i dati relativi allo sviluppo motorio precoce, valutato mediante registrazione dei General Movements (GMs) e valutazione neurologica standardizzata tramite Hammersmith Neurological Examination. Per la valutazione dello sviluppo motorio più tardivo verranno utilizzati sensori inerziali di movimento per registrare il cammino autonomo, non appena raggiunta questa abilità.

Le visite di follow up includeranno anche la valutazione del neurosviluppo tramite Bayley Scales of Infant and Toddler Development (BSID III), somministrate come da standard assistenziale con cadenza semestrale a partire dai sei mesi di età corretta (EC).

Materiali e metodi

Ciascun paziente sarà sottoposto a raccolta dell'anamnesi, valutazione clinica, auxologica e fisiologica in occasione degli appuntamenti di follow up, programmati sulla base dell'EC raggiunta (40 settimane, 3 mesi, 6 mesi, 12 mesi, 18 mesi, 24 mesi, 30/36 mesi di EC).

A partire dai 6 mesi di EC verrà inoltre effettuata valutazione del neurosviluppo mediante BSID III.

I dati di sviluppo motorio verranno raccolti secondo tempistiche sviluppo-specifiche e in base alle competenze raggiunte dal bambino (registrazione dei GMs a 40 settimane e a 3 mesi di EC; registrazione del cammino quando il bambino raggiunge l'abilità di camminare senza supporto per circa 15 m o 10 passi consecutivi).

Risultati/Impatti attesi

Il principale risultato atteso è la descrizione delle traiettorie longitudinali di sviluppo auxologico e neuroevolutivo dei neonati prematuri arruolati, in base ai dati anamnestici prenatali e neonatali e alle caratteristiche cliniche, motorie e di neurosviluppo registrate durante il follow-up.

I dati raccolti verranno utilizzati per ricercare potenziali correlazioni tra outcomes auxologici e di neurosviluppo e potenziali predittori clinici e motori precoci.

SETTORE PERSONALE

UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO

c/o Policlinico di Sant'Orsola, via Massarenti 9 – Pad. 11 | 40138 Bologna | Italia

Responsabile del procedimento: Luisa Romagnoli | sam.nonstrutturati@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE MEDICHE
E CHIRURGICHE

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DEL BORSISTA:

Il/la borsista sarà un/a laureato/a in Medicina e Chirurgia con conoscenze di base in ambito neonatologico e nello specifico in merito al neonato prematuro, preferibilmente con pregressa esperienza nell'ambito di tecnologie per la valutazione motoria del neonato e del bambino, quali device per la registrazione automatizzata dei GMs e sensori inerziali di movimento per la registrazione del cammino.

Il/la borsista coadiuverà il tutor didattico nell'arruolamento dei pazienti sulla base dei criteri di inclusione, nella raccolta dei dati clinici e auxologici di interesse in apposito database e nella registrazione dei GMs e del cammino secondo le modalità e le tempistiche previste dal relativo protocollo di studio. Il borsista parteciperà alle attività ambulatoriali di follow up dei pazienti prematuri e si interfacerà inoltre con i diversi membri del gruppo di ricerca per lo svolgimento delle attività studio-specifiche. Sarà inoltre coinvolto nella scrittura di un abstract sui risultati preliminari dello studio, da sottoporre a congressi nazionali o internazionali, e collaborerà alla stesura dell'articolo conclusivo volto alla divulgazione su rivista scientifica internazionale dei risultati di ricerca.

Il/la borsista riceverà specifica formazione sugli strumenti informatici e digitali per la raccolta e la codifica dei dati clinici, auxologici e neuroevolutivi.

Il/la borsista potrà inoltre essere coinvolto/a sotto la supervisione del tutor in altri progetti di ricerca del gruppo di lavoro attinenti alla tematica di ricerca in oggetto, al fine di approfondire ulteriormente le conoscenze e competenze in merito.

SEDE PREVALENTE ATTIVITÀ FORMATIVA

U.O.C. DI NEONATOLOGIA E TERAPIA INTENSIVA NEONATALE

IRCCS – POLICLINICO DI SANT'ORSOLA

SETTORE PERSONALE

UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO

c/o Policlinico di Sant'Orsola, via Massarenti 9 – Pad. 11 | 40138 Bologna | Italia

Responsabile del procedimento: Luisa Romagnoli | sam.nonstrutturati@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE MEDICHE
E CHIRURGICHE

Commissione proposta 3 commissari + 1 supplente	<i>Prof.ssa Arianna Aceti</i>
	<i>Prof. Luigi T. Corvaglia</i>
	<i>Dott.ssa Giulia Massinissa Magini</i>
	<i>Dott.ssa Francesca Vitali</i>

SETTORE PERSONALE

UFFICIO PERSONALE NON STRUTTURATO

c/o Policlinico di Sant'Orsola, via Massarenti 9 – Pad. 11 | 40138 Bologna | Italia

Responsabile del procedimento: Luisa Romagnoli | sam.nonstrutturati@unibo.it