FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	**BORIO ALESSANDRO**
Indirizzo Residenza	
Indirizzo Domicilio Lavorativo	
Telefono	
E-mail	
PEC	
Nazionalità	
Data di nascita	
Codice Fiscale	
Condanne penali	NESSUN CARICO PENDENTE
Obblighi militari	CONGEDATO IL 19/06/1996
Titolo abilitante	DIPLOMA UNIVERSITARIO TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA
	LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE TECNICHE DIAGNOSTICHE
Professione	TECNICO DI NEUROFISIOPATOLOGIA
Ordine Professionale	FNO TSRM-PSTRP DI TO-AO-AL-AT.
	ISCRIZIONE NR. 47 DEL 28/02/2019

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a)	**Dal 18 Marzo 2002 ad oggi**.
•Nome e indirizzo del datore di lavoro	A.S.O. C.T.O. e M. Adelaide di Torino, divenuta nel Luglio 2014 A.S.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino – Presidio C.T.O. Via Zuretti 29 – c.a.p. 10126 Torino
• Struttura di appartenenza	Struttura Semplice Dipartimentale Coordinamento di Neurofisiologia Clini ca
•Principali mansioni e responsabilità	**Tecnico Neurofisiopatologia Senior – categoria PS0 (ex DS clinico)**
Date (da – a)	Dal 2000 a Marzo 2001. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa a 12 ore/settimana
•Nome e indirizzo del datore di lavoro	A.S.O. San Giovanni Battista di Torino (Molinette). C.so Bramante 88 – c.a.p. 10126 Torino
• Struttura di appartenenza	U.O.A. Neurologia 4, Dipartimento di Emergenza ed Urgenza, Ambulatorio di Neurofisiopatologia
•Principali mansioni e responsabilità	Collaboratore Professionale Sanitario. Inquadramento in categoria D
Date (da – a)	Dal 1999 a Marzo 2002. Contratto part-time 12 ore/settimana
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Casa di Cura San Giuseppe. Via A. De Gasperi 9 – c.a.p. 14100 Asti
Struttura di appartenenza	Laboratorio di Elettroencefalografia
Principali mansioni e responsabilità	Tecnico. Inquadramento in categoria C
Date (da – a)	Dal 1999 a Marzo 2002. Prestazione di lavoro occasionale
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Poliambulatorio I.R.M. s.r.l. Via Torino 19 – c.a.p. 10044 Pianezza (TO)
Struttura di appartenenza	Servizio di Elettroencefalografia
Principali mansioni e responsabilità	Tecnico
Date (da – a)	Dal 1999 a Marzo 2002. Prestazione di lavoro occasionale
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Poliambulatorio L.A.R.C. s.r.l. C.so Venezia 10/A – c.a.p. 10147 Torino
Struttura di appartenenza	Servizio di Elettroencefalografia
Principali mansioni e responsabilità	Tecnico

ESPERIENZA LAVORATIVA ESTERA

Date (da – a)	Dal 2014 al 2019
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Spitalul Monza – Centrul Medical. Str. Tony Bulandra 27 – Sector 2 Bucarest (Romania)
Struttura di appartenenza	Chirurgia Vertebrale Pediatrica e Neurochirurgia
Principali mansioni e responsabilità	Consulente scientifico e formatore in Neurofisiologia Intraoperatoria

ESPERIENZA LAVORATIVA UNIVERSITARIA

Date (da – a)	**Dall' a.a. 2013/2014 ad oggi**
Nome del datore di lavoro	**Università degli Studi di Torino**
Corso di Laurea I Livello	Tecniche in Neurofisiopatologia
Insegnamento/Modulo	**Monitoraggio Neurofisiologico / Tecniche di Registrazione Neurofisiologica Intraoperatoria** (Docente Titolare del Modulo Didattico)
Forma Contrattuale	Professore a contratto, Docente del S.S.N.
Date (da – a)	**Dall' a.a. 2011/2012 all'a.a. 2012/2013**
Nome del datore di lavoro	**Università degli Studi di Torino**
Corso di Laurea I Livello	Tecniche in Neurofisiopatologia
Corso Integrato/Modulo	**Tecniche Monitoraggio Intensivo / Tecniche di Elettrofisiologia e Neurofisiopatologia VIII**
Forma Contrattuale	Professore a contratto, Docente del S.S.N.
Date (da – a)	**Dall'a.a. 2011/2012 ad oggi**
Nome del datore di lavoro	**Università degli Studi di Torino**
Corso di Laurea I Livello	Tecniche in Neurofisiopatologia
Tutorship	**Tutor Clinico nel Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio**

ESPERIENZA LAVORATIVA MASTER UNIVERSITARI

Date (da – a)	**Dall' a.a. 2019/2020 ad oggi**
Nome del datore di lavoro	**Università degli Studi di Torino** – Dipartimento di Neuroscienze

Master I Livello	Tecniche di ultrasonologia neuro-vascolare e vascolare periferico
Incarico	**Docente e Tutor Clinico nel Doppler Transcranico in Area Critica**
Date (da – a)	**Dall' a.a. 2021/2022 ad oggi**
Nome del datore di lavoro	**Università degli Studi di Milano**
Master I Livello	Neurofisiopatologia Intraoperatoria
Incarico	**Docente insegnamento di Neurochirurgia 2 (vertebro-midollare e periferico)** **Docente insegnamento Chirurgia Ortopedica**

ISTRUZIONE E FORMAZIONE UNIVERSITARIA E LAVORATIVA

Università	**Università degli Studi di Torino**
Date (da – a)	Dall' a.a. 2020-2021 all' a.a. 2021-2022
Nome e tipo di istituto di istruzione	**Laura Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche**
Principali abilità professionali oggetto dello studio	Management delle Professioni Sanitarie, formazione del personale e gestione attività di ricerca scientifica
Qualifica conseguita	Conseguita Laurea Magistrale a Maggio 2023 con votazione di 110/110 Lode
Università	**LUM School of Management** (sede di Roma) – segreteria Casamassima (BA)
Date (da – a)	a.a. 2014-2015
Nome e tipo di istituto di istruzione	**Master I Livello in Management e Coordinamento delle Professioni Sanitarie**
Principali abilità professionali oggetto dello studio	Management, coordinamento e formazione delle Professioni Sanitarie
Qualifica conseguita	Conseguito Master nel 2015
Università	**Università degli Studi di Torino**
Date (da – a)	Dall' a.a. 1997-1998 all' a.a. 1999/2000
Nome e tipo di istituto di istruzione	**Corso di Laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia**
Principali abilità professionali oggetto dello studio	Tecniche di Neurofisiopatologia
Qualifica conseguita	Conseguito Diploma Universitario a Novembre 2000 con votazione di 110/110 Lode con diritto di stampa

ISTRUZIONE E FORMAZIONE IN AMBITO FORMATIVO E DI MANAGEMENT

Principali Corsi e Congressi seguiti:

Anno **2008**. Cod. 1541. La Mente E L'arte Visiva Tra Neuroestetica E Riabilitazione. Provider: Gradenigo S.R.L.

Anno **2011**. Cod. 7480. Introduzione Alla Funzione Di Tutorship Professionalizzante Per Le Professioni Sanitarie. Provider: A.O.U. San Giovanni Battista Di Torino.

Anno **2011**. Cod. 7855. La Valutazione Dello Studente Durante L'apprendimento In Ambito Clinico. Provider: A.O.U. San Giovanni Battista Di Torino.

Anno **2012**. Cod. 10621. La Guida Di Tirocinio Per Le Professioni Sanitarie Tecniche. Provider: Azienda Ospedaliera Cto/Maria Adelaide.

Anno **2012**. Cod. 10912. Tra Diritti E Doveri: Etica, Deontologia E Giurisprudenza Nelle Professioni Sanitarie Di T.S.R.M., T.S.L.B., T.N.F.P., Infermieri. Provider: Azienda Ospedaliera Cto/Maria Adelaide.

Anno **2013**. Cod. 15398. La Guida Di Tirocinio Per Le Professioni Sanitarie Tecniche. Corso Avanzato. Provider: A.O.U. Citta' Della Salute E Della Scienza Di Torino.

Anno **2015**. Cod. 21881. Risk Management: La Prevenzione E La Gestione Delle Cadute In Ospedale. Provider: A.O.U. Citta' Della Salute E Della Scienza Di Torino.

Anno **2019**. Cod. 253684. Tecnologie 3d In Medicina: Presente E Futuro. Provider: Ospedale Pediatrico Bambino Gesu' I.R.C.C.S.

Anno **2019**. Cod. 33498. Formazione Generale E Specifica Per I Lavoratori In Tema Di Sicurezza Sul Lavoro. Provider: A.O.U. Citta' Della Salute E Della Scienza Di Torino.

Anno **2019**. Educational Course Isin (International Society Of Intraoperative Neurophysiology). Eaccme (European Accreditation Council For Continuing Medical Education)

Anno **2020**. Emergenza Sanitaria Da Nuovo Coronavirus Sars Cov-2: Preparazione E Contrasto. Istituto Superiore Di Sanità (Evento Formativo N. 292318).

Anno **2020**. Cod. 283532. Prevenzione E Contrasto Della Violenza Di Genere Attraverso Le Reti Territoriali. Provider: Istituto Superiore Di Sanità.

Anno **2020**. Cod. 36792. Privacy: Sicurezza Informatica Ed Introduzione Al Gdpr Regolamento Europeo Privacy. Provider: A.O.U. Citta' Della Salute E Della Scienza Di Torino.

Anno **2021** Prevenzione E Controllo Delle Infezioni Nel Contesto Dell'emergenza Covid-19. Istituto Superiore Di Sanità (Evento Formativo N. 294967).

Anno **2021**. Cod. 298194. La Sicurezza Aziendale In Ambito Ospedaliero: Gestione Del Rischio, Prevenzione E Protezione. Provider: Ospedale Pediatrico Bambino Gesu' I.R.C.C.S.

Anno **2021**. Cod. 37717. Rischio Clinico: Corso Base Di Risk Management. Provider: A.O.U. Citta' Della Salute E Della Scienza Di Torino.

Anno **2021**. Corso Di Formazione Per Commissari Delle Commissioni Di Laurea Delle Professioni Sanitarie Abilitanti Alla Professione (Attestato Nr. 6628381646ab). Provider: Federazione Nazionale Ordini Tsrm-Pstrp.

Anno **2022**. Semplificazioni Per Ordini Professionali Dopo La Delibera Anac 777/2021 (Webinar, Attestato Nr. 53102/2022). Provider: Federazione Nazionale Ordini Tsrm-Pstrp.

Anno **2022**. Cod. 317445. Gli Strumenti Della Responsabilità Professionale Sanitaria E La Consulenza Tecnica. Provider: Commissione Sistema Di Protezione E Polizza Assicurativa (Spepa) Della Federazione Nazionale Ordini Tsrm-Pstrp.

Anno **2023.** Cod. 377933. Tms E Trattamento Della Dipendenza. Provider Gutenberg Sicurezza In Sanità S.R.L.

Anno **2023** Cod 44315. La Consapevolezza del Proprio Incarico: Riflessioni Sulla Responsabilità Sanitaria. Progetto Formativo Aziendale ASOU Città Della Salute E Della Scienza di Torino.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
PRIMA LINGUA	**ITALIANO**
ALTRE LINGUE	**INGLESE**
• Capacità di lettura	B2
• Capacità di scrittura	B2
• Capacità di espressione orale	B1
Capacità di comprensione orale	B1
Certificazione	NESSUNA – TRAINING ON OPENWHO COURSES (OPENWHO.ORG)

CAPACITÀ E COMPETENZE PROFESSIONALI E RELAZIONALI

CONSULENTE SCIENTIFICO, OCCASIONALE, IN TECNICHE DI NEUROFISIOLOGIA PRESSO:

- Azienda Unità Locale Socio Sanitaria 9 Treviso c/o reparto sala operatoria di Neuro- e Cardio- chirurgia
- Azienda Ospedaliera Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona c/o sala operatoria di Neurochirurgia
- Presidio Sanitario San Camillo di Roma c/o il reparto di Anestesia e Rianimazione del Dipartimento di Neuroscienze
- Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Modena c/o sala operatoria di Neurochirurgia.
- Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma c/o sala operatoria di Neurochirurgia.
- Azienda Ospedaliera "S. Maria" di Terni c/o sala operatoria di Neurochirurgia.
- Azienda USL Valle d'Aosta c/o il reparto di Neurologia e

Neurofisiopatologia.

- Azienda USL di Piacenza “Guglielmo da Saliceto” c/o reparto di Neurologia.
- Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale A. Cardarelli c/o Neurorianimazione, Dipartimento Anestesia e Rianimazione.
- Azienda Ospedaliera Ospedali Civili di Brescia c/o Neurologia e Fisiatria.
- Clinica Piacenza c/o sala operatoria di Otologia.
- Casa di Cura Villa Erbosa di Bologna c/o sala operatoria di Chirurgia Vertebrale.
- Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Fatebenefratelli e Oftalmico di Milano c/o sala operatoria di Neurochirurgia.
- I.R.C.C.S. Galeazzi di Milano c/o sale operatorie di Chirurgia Vertebrale.

- Membro commissione per la Certificazione SINC (Società Italiana di Neurofisiologia Clinica) in Neurofisiologia Intraoperatoria:

- Anno 2015 presso sede ospedaliera di Verona
- Anno 2016 presso sede ospedaliera di Bologna
- Anno 2017 presso sede ospedaliera di Bologna

- Membro commissione giudicatrice per la fornitura di materiale per la Neurofisiologia dell’A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, negli anni 2014, 2018 e 2022.

- Membro commissione per la redazione del capitolato di materiale monouso e no, per la Neurofisiologia dell’A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, nel 2019

CAPACITÀ E COMPETENZE

IN AMBITO SCIENTIFICO

Iscritto all'**AITN** (Associazione Italiana Tecnici di Neurofisiopatologia) dal 2022: Associazione Tecnico-Scientifica (ATS) riconosciuta dal Ministero della Salute.

Discente presso ISIN (International Society of Intraoperative Neurophysiology) dal 2018. Conseguito attestato Educational Course.

Iscritto alla SINC (Società Italiana di Neurofisiologia Clinica) dal 2012: membro non più attivo dal 2019. Associazione Tecnico-Scientifica riconosciuta dal Ministero della Salute.

Dal 2023 come **membro del Comitato Scientifico dell'ATS AITN** sono referente del Gruppo di Lavoro sul Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio, contribuendo alla realizzazione di corsi/congressi/documenti in tale ambito.

Nel periodo dicembre 2022 – marzo 2023, sono stato consulente della Commissione Nazionale d'Albo dei Tecnici di Neurofisiopatologia per contribuire alla redazione del **documento di posizionamento della FNO TSRM e PSTRP** - "**Le competenze esclusive del Tecnico di neurofisiopatologia nel monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio**"; ufficializzato con la circolare 34/2023 della Federazione Nazionale Ordine TSRM-PSTRP del 25 maggio 2023.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Da ottobre 2019 sono **Presidente della Commissione d'Albo di Torino, Aosta, Alessandria, Asti dei Tecnici di Neurofisiopatologia**, afferente all'Ordine dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica e delle Professioni Sanitarie Tecniche, della Riabilitazione e della Prevenzione (TSRM-PSTRP).

Dal 2002 al 2019 coadiutore del coordinatore dell'area tecnica e dal 2019 ad oggi coadiutore senza delega scritta della coordinatrice infermieristica del reparto di Neurochirurgia nella gestione del personale della Neurofisiologia Clinica del presidio C.T.O. di Torino. Come coadiutore mi occupo della gestione del personale; supervisiono la gestione e l'approvvigionamento dei materiali ad uso ambulatoriale, area critica e sala operatoria; verifico il corretto utilizzo e la funzionalità delle apparecchiature di neurofisiologia ed inoltre mi occupo delle rilevazioni statistiche sull'attività svolta, sul carico di lavoro e sui dati utili all'introduzione di nuovi modelli organizzativi.

Dal 2014, collaboratore nella gestione intra-ospedaliera della Rete di Neurofisiologia Intraoperatoria del presidio ospedaliero C.T.O., nella gestione del remote-monitoring e nella gestione dell'archivio via server delle informazioni relative ai dati acquisiti in sala operatoria.
Dallo stesso anno sono Relatore di Tesi universitarie nel Corso di Laurea di I livello in Tecniche di Neurofisiopatologia, in ambito di Neurofisiologia Intraoperatoria.
Dal 2010 la figura lavorativa di DS clinico (ora categoria PS00) mi è servita non solo allo sviluppo di tecniche neurofisiologiche e alla definizione di protocolli e procedure ma anche alla formazione del personale che negli anni si è avvicendato nel servizio di Neurofisiologia Clinica: colleghi e medici (strutturati e ad interim), studenti universitari tirocinanti, tecnici e medici volontari che si sono interessati alla neurofisiologia intraoperatoria nell'ambito della certificazione SINC (Società Italiana di Neurofisiologia Clinica), di cui il CTO è uno dei centri formatori a livello nazionale sin dal 2014.

Dal 2002 in ambito chirurgico, nello specifico neurochirurgico, ortopedico e vascolare, ho acquisito e sviluppato capacità lavorative in neurochirurgia vascolare intracranica ed extracranica; in chirurgia vascolare degli aneurismi

dell'aorta; in chirurgia neuro-oncologica (sovra e sottotentoriale) e in chirurgia vertebro-midollare. In ortopedia svolgo la mia attività presso la traumatologia, la chirurgia vertebrale e la chirurgia oncologica. La mia carriera lavorativa intraoperatoria si è basata sullo sviluppo e l'applicazione delle metodiche di neurofisiologia sin dagli inizi: nei primi due anni le tecniche applicate si basavano sostanzialmente sull'elettroencefalogramma ed i potenziali evocati somatosensoriali; con l'introduzione dei potenziali evocati motori (e tecniche correlate) dal 2004, la mia attività in sala operatoria è cresciuta esponenzialmente sino a far raggiungere alla Neurofisiologia Clinica una media negli ultimi 5 anni di 366 interventi monitorizzati. In generale la mia attività professionale nell'ambito della gestione del paziente a livello ambulatoriale e di area critica prevede l'utilizzo di tutte le principali metodiche neurofisiologiche, quali: Elettroencefalografia standard e video; Elettromiografia; Potenziali Evocati (PE) Motori da stimolazione magnetica ed elettrica, PE Somatosensoriali, PE Visivi, PE Acustici e Transcranial Doppler. In unità di terapia intensiva, neuro-rianimazione e grandi ustionati svolgo regolarmente esami per la valutazione del coma e del recupero funzionale.

Dal 2008 produco articoli e abstract come autore e co-autore, per un complessivo di 11 documenti, pubblicati su riviste scientifiche.

Dal 2006 sono chiamato a relazionare in diversi congressi e corsi in Italia, soprattutto in ambito correlato alla Neurofisiologia in area critica ed intraoperatoria. Ho partecipato anche alla creazione di corsi di formazione in ambito ospedaliero inerenti le guide di tirocinio dal 2012 al 2015.

Nel corso degli anni, dal 2003 in avanti, ho partecipato come coadiutore di medici ed ingegneri di riferimento, per la stesura dei capitolati di gara per la neurofisiologia. Dal 2002 sono stato anche collaboratore diretto per la selezione, in fase di espletamento gara, delle apparecchiature e dei dispositivi medicali. Importante è stata nel 2004, la procedura di gara per l'acquisizione di apparecchiature per il monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio, che ha portato all'acquisizione dei primi dispositivi Nicolet in Italia (ovvero elettromedicali ad uso esclusivo della sala operatoria).

Dal 2002 ad oggi, in forme diverse, ho collaborato sia alla stesura dei capitolati di gara, sia al supporto diretto e indiretto nelle commissioni giudicatrici di apparecchiature elettromedicali (in ambito Neurofisiologico/Neurologico) e di dispositivi monouso/pluriuso per l'attività neurofisiologica ambulatoriale, di terapia intensiva e sala operatoria.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Nel percorso formativo e professionale presso i vari enti per cui ho prestato servizio, ho acquisito capacità lavorative nelle seguenti metodiche:

1) Elettroencefalogramma (EEG). EEG di routine, EEG con deprivazione di sonno, EEG con Analisi Spettrale, EEG in continuo (continuous-EEG), Video-EEG ambulatoriale ed in terapia intensiva.
2) Elettromiografia (EMG) con studio della velocità di conduzione motoria e sensitiva, onda F, onda H, stimolazione ripetitiva, valutazione riflessi nel distretto facciale (blink reflex, jaw jerk reflex, masseter inhibitory reflex).
3) Potenziali Evocati Acustici (BAEPs).
4) Potenziali Evocati Somatosensoriali (SEPs).
5) Potenziali Evocati Visivi (VEPs) da pattern e da flash, ed in terapia intensiva eseguiti con Goggles VEPs.
6) Potenziali Evocati Motori (MEPs) da stimolazione magnetica (TMS), con metodica di calcolo del tempo di conduzione centrale tramite onda F e tramite stimolazione magnetica cervicale e lombare; e da stimolazione elettrica transcranica (TCeS), eseguiti in ambulatorio ed area critica.
7) Ultrasonologia Doppler Transcranico (TCD).

Dall'anno 2002 iniziai un percorso formativo-professionale relativo al monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio, caratterizzato da un training di corsi/congressi formativi e di studio della letteratura scientifica.
A questa fase preliminare seguì l'applicazione delle principali metodiche di indagine neurofisiologica in sala operatoria di neurochirurgia, quali potenziali evocati acustici, somatosensoriali ed elettroencefalogramma.
Una volta terminata l'impostazione delle metodiche sopraelencate, iniziai ad approfondire la conoscenza verso tecniche di indagine neurofisiologica prettamente ad indirizzo neurochirurgico, quali Phase Reversal e Corticografia.
Nel 2004, con l'acquisizione di apparecchiature multitasking dedicate al monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio, si introdusse la metodica dei potenziali evocati motori da stimolazione elettrica transcranica, alla quale seguirono diverse metodiche correlate: ovvero tutte quelle inerenti la

stimolazione diretta del parenchima nervoso.

In elenco tutte le metodiche che il sottoscritto ha contribuito ad impostare in sala operatoria, alcune di esse utilizzate quotidianamente in ambiente neurochirurgico, ortopedico e vascolare:

1) Elettroencefalografia (EEG), Corticografia (CoG) e analisi spettrale con metodica CSA.
2) Potenziali Evocati Acustici (BAEP) e Nervous Action Potential (NAP) dell'VIII nervo cranico.
3) Potenziali Evocati Somatosensoriali (SEPs) e Spinalcord Somatosensory Evoked Potentials (ScSEPs).
4) Potenziali Evocati Somatosensoriali (SEPs) con metodica SEPs Phase Reversal (PhR).
5) Potenziali Evocati Motori (MEPs) da stimolazione elettrica transcranica (TCeS) con derivazione da muscolo (muscle-MEPs) e da elettrodo epidurale (epidural-MEPs/D-wave).
6) Stimolazione elettrica con tecnica multipulse della corteccia cerebrale (DCeS), sia per mappaggio che monitoraggio.
7) Stimolazione elettrica bipolare a 60Hz per il mappaggio corticale.
8) Stimolazione elettrica catodica per il mappaggio sottocorticale.
9) Elettromiografia (EMG) free run.
10) Stimulated-EMG: stimolazione diretta dei nuclei dei nervi cranici nel pavimento del IV ventricolo, stimolazione diretta di radici, nervi cranici e nervi misti.
11) Mapping dei cordoni posteriori, attraverso stimolazione diretta delle colonne dorsali tramite sonda e registrazione dal nervo periferico; stimolazione del nervo periferico e registrazione dai cordoni posteriori del midollo; stimolazione diretta delle colonne dorsali tramite sonda e registrazione sia dal nervo periferico che dallo scalp.
12) Tecniche di studio funzionale non selettive: Antidromic Corticospinal Potential (ACSP o spine-to-brain), spine-to-spine (Tamaki technique), spine-to-muscle, spine-to-nerve (o neurogenic-MEPs).
13) Tecniche di studio funzionale della cauda equina: SEPs nervo pudendo, riflesso bulbo-cavernoso (BCR), registrazione motoria (cMAP) da stimolazione di radici e nervi, registrazione sensitiva (SDRAP) da stimolazione di radici e nervi.
14) Stimolazione a singolo stimolo delle viti peduncolari (PSS) nel tratto cervico-dorso-lombare e stimolazione con treno di stimoli (Multipulse PSS) nel tratto cervico-dorsale.

15) Stimolazione catodica durante procedura chirurgica di XLIF.
16) Stimolazione catodica monopolare durante procedura chirurgica di CBT.
17) Registrazione dei potenziali cortico-corticali in asleep surgery.
18) Registrazione dei riflessi tronco encefalici intraoperatori.

Esperienza relativa a circa 4000 monitoraggi neurofisiologici intraoperatori in ambito neurochirurgico, ortopedico, vertebro-midollare e vascolare.

Esperienza relativa a circa 1000 EEG in continuo (cEEG) in terapia intensiva per la valutazione dello stato di male convulsivo e non convulsivo, della narcosi e dell'outcome cognitivo del paziente.

Esperienza relativa a circa 150 pazienti seguiti con metodologia doppler transcranica in terapia intensiva a seguito di trauma cranico grave o emorragia subaracnoidea.

Esperienza relativa a circa 400 Potenziali Evocati / anno: BAEPs, SEPs, TMS-MEPs, TCeS-MEPs, VEPs.

Esami EEG, BAEPs, MEPs (TCeS e TMS), SEPs e EMG/ENG eseguiti in ambito di accertamento diagnostico per patologie acute, croniche o degenerative del sistema nervoso centrale, e in orto-traumatologia. Tali esami sono anche eseguiti in area critica per la valutazione del sistema nervoso centrale (in pazienti affetti da trauma cranico grave, trauma vertebro-midollare, coma ipo-anossico, emorragia subaracnoidea) e del sistema nervoso periferico (in pazienti affetti da plessopatie, politraumi, critical illness polyneuropathy/myopathy).

ARTICOLI, ABSTRACT E POSTER CONGRESSUALI

AUTORE

A. Borio, P. Costa, M. Giacobbi, G. Isoardo, S. Marmolino, F. Querio. La lesione midollare traumatica: valutazione neurofisiologica intraoperatoria. Il notiziario AITN. Volume 1-2, pagine 18-25. 2008.

A. Borio, D. Milani, S. Marmolino, M. Mogno, D. Serpella, P. Costa, A. Thiery. Intraoperative neurophysiologic monitoring in 145 surgical treatments for scoliosis. Clinical Neurophysiology. Volume 127, pagine e133-e159. 2016.

A. Borio, D. Milani. Il Tecnico di Neurofisiopatologia in sala operatoria. Chirurgia Sovratentoriale e Sottotentoriale. Notiziario AITN. 2017. Pubblicato on-line presso sito: https://aitn.it/app/wp-contenut/uploads/2017/07/IOM-Intro.pdf
https://aitn.it/app/wp-contenut/uploads/2017/07/IOM-Sovratentoriale.pdf
https://aitn.it/app/wp-contenut/uploads/2017/07/IOM-Sottotentoriale.pdf

In attesa di revisione per pubblicazione articolo:
A. Borio, S. Sicardi, S. Marmolino, E. Della Cerra, C. Turco, D. Milani, P. Costa. Quadripolar Transcranial electrical Stimulation versus Bipolar Transcranial electrical Stimulation to elicit muscle Motor Evoked Potentials in spine and spinal cord surgery. 2022.

CO-AUTORE

P. Costa, A. Borio, M. Giacobbi. Intraoperative antidromic stimulation of the corticospinal tract. Clinical Neurophysiology. Volume 119(1), pagina S96. 2008.

P. Costa, A. Borio, M. Giacobbi, G. Isoardo, P. Ciaramitaro, C. Junemann, P. Pacca, S. Marmolino, G. Faccani. Impact of intraoperative D-wave recording in spine surgery. Clinical Neurophysiology. Volume 122, S112. 2011.

P. Costa, A. Borio, M. Giacobbi, G. Isoardo, P. Ciaramitaro, C. Junemann, P. Pacca, S. Marmolino, G. Faccani. Intraoperative neurophysiologic assessment of traumatic spinal cord injury. Clinical Neurophysiology. Volume 122, S113. 2011.

P. Costa, A. Borio, M. Mogno, L. Giobbe, M. Amat Roca. Direct dorsal

columns stimulation as a mapping technique in intramedullary spinal cord tumors. Clinical Neurophysiology. Volume 124, pagine e189-e223. 2013.

P. Costa, M.L. Giobbe, A. Borio, D. Milani, S. Marmolino, G. Faccani. Recovery of evoked potentials in spine surgery. Clinical Neurophysiology. Volume 127, pagine e133-e159. 2016.

M.L. Giobbe, A. Borio, S. Marmolino, G. Faccani, P. Costa. Correlations between electrophysiological and clinical changes in spinal surgery. Clinical Neurophysiology. Volume 127, pagine e133-e159. 2016.

P. Costa, A. Borio, S. Marmolino. M. Mogno, D. Serpella, M. Girardo, C. Di Ruocco, P. Cinnella, S. Aleotti. The role of intraoperative neurophysiology in scoliosis surgery. Clinical Neurophysiology. Volume 128, pagine e415-e437. 2017.

P. Costa, A. Borio, M. Giacobbi. Intraoperative recording of nociceptive flexion reflex. Clinical Neurophysiology, 130(1), pagina e7. 2019.

P. Costa; A. Borio; S. Marmolino; C. Turco; D. Serpella; E. Della Cerra; E. Cipriano; S. Ferlisi. The role of intraoperative extensor digitorum brevis muscle MEPs in spinal surgery. Eurpean Spine Journal. 2023.

PROGETTUALITÀ

- Collaboratore nell'organizzazione, relatore e tutor, nei seguenti corsi aziendali e interaziendali:
- Corso avanzato di Monitoraggio Intraoperatorio c/o azienda elettromedicale Viasys. San Giuliano Milanese, 2008.
- La Guida di Tirocinio delle professioni sanitarie tecniche – Corso Base. Torino, nelle edizioni: II del 2012 (cod. 10621); I e II (cod. 12652) del 2013.
- Tra Etica, Deontologia e Giurisprudenza: la responsabilità delle professioni sanitarie. Torino, nella II edizione del 2012 (cod. 10912).
- La Guida di Tirocinio delle professioni sanitarie tecniche – Corso Avanzato. Torino, nelle edizioni: 2013 (cod. 15398) e 2015 (cod. 19850).
- Corso: laboratorio di tecniche propedeutiche all'implementazione di protocolli per il monitoraggio neurofisiologico, parte III. San Giuliano Milanese, 2014.
- 3° Corso per Tecnici di Neurofisiologia. Torino, 2015 (cod. 408-143912).
- XL Corso Nazionale AITN 25-27 maggio 2023

RELATORE PRESSO CONGRESSI E CORSI

- I Potenziali Evocati: esperienze e sviluppi tecnologici - c/o Presidio Sanitario Gradenigo di Torino; Maggio 2006
- Potenziali Evocati: Monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio della funzionalità midollare – XXVII° congresso nazionale AITN di Torino; 2006
- Potenziali Evocati SomatoSensoriali in Area Critica
- – XXVII° congresso nazionale AITN di Torino; Giugno 2006
- Corso di Neurofisiologia Intraoperatoria per Tecnici di Neurofisiopatologia – I° edizione - c/o A.O. C.T.O. di Torino; Ottobre 2008
- Corso di Neurofisiologia Intraoperatoria per Tecnici di

Neurofisiopatologia – II° edizione c/o A.O. C.T.O. di Torino; Novembre 2010

- V° Corso Teorico-Pratico sui Monitoraggi Neurofisiologici in Terapia Intensiva: Mielopatia Acuta Traumatica – Urgenza Neurofisiologica c/o congresso SINC di Bergamo; Febbraio 2011

- VI° Corso Teorico-Pratico sul Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia - Sessione Tecnica: i MEP in corso di IOM c/o congresso SINC di Mestre; Aprile 2012

- Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia c/o A.O.U. S. Maria di Terni; Aprile 2013

- Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia e Chirurgia Vertebrale c/o la 2° aggiornamento SIN-SNO per tecnici di neurofisiopatologia di Alba (CN), Settembre 2013

- Moduli di aggiornamento in neurofisiopatologia: Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia, 2° Edizione c/o A.O.U. S. Maria di Terni; Aprile 2014.

- VII corso teorico-pratico sul Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia c/o A.O. Ospedale dell'Angelo di Mestre; Giugno 2014.

- Corso: laboratorio di tecniche propedeutiche all'implementazione di protocolli per il monitoraggio neurofisiologico, parte III. San Giuliano Milanese, Luglio 2014

- Corso sull'impiego degli ultrasuoni in Neuroscienze: tecniche di ultrasonologia vascolare e controlli di qualità – Tutor clinico (Ottobre 2014)

- Poster: IONM in 145 Surgical Treatments for Scoliosis. 60° Congresso Nazionale S.I.N.C. (Maggio 2015)

- Corso sull'impiego degli ultrasuoni in Neuroscienze: tecniche di ultrasonologia vascolare e controlli di qualità – Tutor clinico (Giugno 2015)

- Corso: Protocollo operativo nella IOM sovratentoriale. XXXV Corso Nazionale AITN. Genova 18-19 settembre 2015.

- 3° Corso per Tecnici di Neurofisiologia. 30 Novembre. 1-2 Dicembre 2015. Relazione: “I Sistemi per Neurofisiologia Intraoperatoria”.

- VIII Corso teorico pratico sul Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia. 12-14 Dicembre 2016. Mestre (VE). Relazioni: “Sessione Tecnica: i MEP in corso di IOM dell’area critica” e “Sessione Tecnica: i MEP in corso di IOM della chirurgia spinale”.

- Moduli di aggiornamento in neurofisiologia: Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia, 4° edizione. Aprile 2017.

- XXXVII Corso Nazionale AITN. Maggio 2017. Relazione: “Mappaggio e Monitoraggio motorio”.

- 62° Congresso Nazionale SINC. 21-24 Giugno 2017. Relatore: “Basi tecniche della registrazione del segnale in ambiente ostile: la sala operatoria e l’unità di terapia intensiva.

- Epilessia in Area Critica. Work Epilepsy Group, 11 Ottobre 2017. Relatore in: “Le registrazioni neurofisiologiche in UTI. Problemi tecnici e possibili soluzioni: EEG – PE”.

- IX corso teorico pratico sul Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio in Neurochirurgia. 12-14 Dicembre 2018. Mestre (VE). Relazione: “Sessione Tecnica: i MEP in corso di IOM dell’area critica”.

- Corso sull’impiego degli ultrasuoni in Neuroscienze: tecniche di ultrasonologia vascolare e controlli di qualità – Tutor clinico (22-25 Maggio, 2019)

- Quarto corso nazionale di aggiornamento teorico-pratico: “Syringomyelia and Chiari: advances on diagnosis and therapy”. 6-7 Giugno 2019. Presidio CTO di Torino. Relazione: Neurophysiological studies: methods”.

- Il girotondo del monitoraggio. Il punto di vista del TNFP in chirurgia vertebrale pediatrica (A. Borio). 21 Ottobre 2021, Webinar.

- Quinto Corso Nazionale di Aggiornamento Teorico-Pratico: Syringomyelia And Chiari. Neurophysiological studies in Syringomyelia and CM1: Neurophysiological studies: methods.

Febbraio 2022 Torino

- Politecnici. Monitoraggio Intraoperatorio del Sistema Visivo: Esperienze a confronto. Mapping nervi oculomotori: Metodiche a confronto. Marzo 2022 Milano.

- Politecnici. Continuous EEG Monitoring: esperienza decennale in neurotraumatologia. 27-28 Gennaio 2023 Milano.

- X Corso Teorico-Pratico sul Monitoraggio Neurofisiologico Intra-Operatorio in Neurochirurgia. IOM nella chirurgia spinale. IOM: tecniche inusuali. 10-11 Marzo 2023 Mestre (VE)

- XL Corso Nazionale AITN. Tecniche inusuali di stimolazione cranica e spinale. 25-27 Maggio 2023 Caserta.

- Sesto Corso Nazionale di Aggiornamento Teorico-Pratico: Syringomyelia And Chiari “Focus On Differential Diagnosis And Comorbidity". Session I - Neurophysiological studies in adults and children: methods. 8-9 Giugno 2023 Torino.

RELATORE TESI UNIVERSITARIE

- Impatto della registrazione della D wave in chirurgia spinale. (Relevance of intraoperative D wave in spine surgery). a.a. 2011/2012.
- Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio nella chirurgia della Scoliosi. (Intraoperative Neurophysiological Monitoring in Scoliosis surgery). a.a. 2013/2014.
- Stimolazione delle viti peduncolari toraciche e lombari nell'adulto e nel bambino: applicazioni in chirurgia vertebrale e neurochirurgia. (Thoracic and lumbar pedicle screws stimulation in adults and children: applications in spine surgery and neurosurgery). a.a. 2014/2015.
- Transcranial MEPs: Criteri di allarme nella chirurgia dei tumori sopratentoriali. (Transcranial MEPs: Alarm criteria in the supratentorial tumor surgery). a.a. 2016/2017.
- Potenziali Evocati Motori nella valutazione dell'Area di Broca in paziente sedato. (Motor Evoked Potential for the evaluation of Broca's Area in asleep surgery). a.a. 2017/2018.
- Monitoraggio Neurofisiologico Intraoperatorio nella Chirurgia della Scoliosi e del Dorso Curvo: impatto dei potenziali evocati motori vs somatosensoriali nell'esperienza clinica del CTO di Torino. (Intraoperative Neurophysiological Monitoring in Scoliosis and Hyperkyphosis surgery: Impact of Motor Evoked Potentials Vs Somatosensory Evoked Potentials at the Orthopaedic Traumatology Center (CTO) Hospital in Turin. a.a. 2019/2020.
- Valutazione della registrabilità intraoperatoria del Blink Reflex. (Evaluation of Blink Reflex intraoperative recording). a.a. 2020/2021.
- Stimolazione elettrica transcranica: confronto tra tecnica bipolare e quadripolare nella chirurgia spinale (Transcranial electrical stimulation: a comparison between bipolar and quadripolar technique in spinal surgery). a.a. 2021/2022.

- Tecniche inusuali di stimolazione e registrazione in area sensori-motoria (Unusual techniques of stimulation and recording in the sensorimotor area). a.a. 2022/2023.
- Registrabilità dell'onda F in chirurgia spinale (F-Wave registrability in spinal surgery). a.a. 2022/2023.

CAPACITÀ INFORMATICHE

Uso frequente di dispositivi in ambiente Windows e Macintosh.

Utilizzo di Microsoft Office e Open Office.

Utilizzo di applicativi quali: Google Meet, GoTo, Microsoft Teams, Skype, Webex, Zoom..

PATENTE B

Il sottoscritto, **BORIO ALESSANDRO**, dichiara di presentare questo curriculum vitae formativo e professionale, autorizzando il trattamento dei dati personali ai fini specifici, in base al D.lgs. 96/2003 e al regolamento UE 679/2016. A tal fine, sotto la mia responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste, di cui al D.P.R. 445/2000 e successive modifiche ed integrazioni, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiaro che quanto scritto corrisponde a realtà

Torino, 21/06/2023

Firma
Alessandro Borio