

## **Studio multicentrico prospettico sulle malattie infiammatorie e infettive del sistema nervoso centrale in condizioni di immunocompetenza e immunocompromissione: un approccio multidisciplinare attraverso l'utilizzo di un database on line (in corso)**

**Responsabile della ricerca: ENRICO MARCHIONI**

Le malattie infiammatorie e infettive del sistema nervoso centrale (IDCNS) diverse dalla sclerosi multipla sono un gruppo di patologie che condividono una presentazione clinica simile, spesso gravate da elevata mortalità e disabilità permanente. Sia cause infettive che non infettive possono condurre ad uno stato di infiammazione acuta dell'encefalo, del midollo spinale e delle meningi. Recenti evidenze supportano un ruolo primario degli autoanticorpi, talora anche in corso di infezioni virali del SNC. Tuttavia una causa definita è identificata unicamente nel 30-70% dei casi. Lo stato immunitario del soggetto gioca un ruolo centrale in tale tipo di patologie. Il ritardo nell'inizio della terapia specifica può avere conseguenze devastanti e la mancanza di algoritmi diagnostici condivisi rappresenta uno dei principali fattori responsabili di una gestione ritardata delle IDCNS. Ci sono stati finora pochi studi prospettici sulle IDCNS e la maggior parte è stato limitato a forme infettive o immuno-mediate, nella sola popolazione pediatrica o adulta. Inoltre, il ruolo delle tecniche avanzate di immagine nella diagnosi delle IDCNS, il ruolo dello screening del coinvolgimento anche asintomatico del SNP e lo studio della progressione del danno neuro-cognitivo nei pazienti affetti da HIV nonostante adeguato controllo dell'infezione attraverso farmaci antiretrovirali sono argomenti chiave che necessitano di essere affrontati sistematicamente.

Questo studio prospettico multicentrico e interdisciplinare si propone di reclutare una serie consecutiva di almeno 300 pazienti in 3 anni affetti da complicanze infettive/infiammatorie a carico SNC, secondo un ampio protocollo clinico, biologico e strumentale. La raccolta dei dati avviene in modo sistematico attraverso l'impiego di un data base on-line che permette la condivisione e la valutazione simultanea dei dati da parte di tutti i centri coinvolti nel progetto. La scheda della raccolta dati prevede anche l'archiviazione seriatata delle immagini di RMN secondo tecniche convenzionali e non convenzionali. Sono previste 3 fasi consecutive: il management della fase acuta, la diagnostica di base, il re-testing dei campioni secondo criteri innovativi dei pazienti con eziologia non nota e di quelli affetti da HIV. I primi 2 step si realizzano nei dipartimenti di emergenza e hanno lo scopo di ottimizzare i tempi di intervento e l'impiego delle risorse. Il terzo step verrà realizzato attraverso la rivalutazione del materiale biologico secondo metodiche innovative di diagnosi immunologica.

Obiettivi:

1. Raccogliere prospetticamente dati clinici e di prognosi delle IDCNS, alla presentazione e durante il follow-up. Particolare attenzione verrà rivolta a condizioni spesso erroneamente diagnosticate quali a) lo spettro delle IDCNS nei pazienti immuno-deficienti (post-trapianto, HIV, iatrogena), b) le malattie demielinizzanti del SNC post e para-infettive, c) le vasculiti del SNC.
2. Nel Pronto Soccorso: sviluppare e validare protocolli e algoritmi diagnostici standardizzati per la diagnosi e il trattamento di casi con sospetta IDCNS, con particolare attenzione a: a) tempistica degli accertamenti, b) la loro disponibilità nei diversi centri.

3. Nei Reparti di degenza: migliorare la tempistica e l'adeguatezza delle tecniche di neuro-immagine (Risonanza Magnetica convenzionale e con tecniche avanzate) e dei test di laboratorio (validazione di pannelli virologici e immunologici, inclusi titoli anticorpali liquor/siero, disegnati in base allo stato immunitario del soggetto) con lo scopo di massimizzare l'accuratezza diagnostica e ridurre i costi.