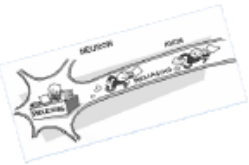
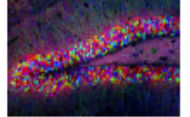
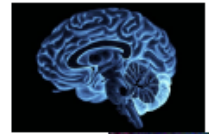




Lesioni e danni al Sistema Nervoso Centrale

Si tratta di patologie croniche e invalidanti che possono colpire indiscriminatamente giovani e anziani. Tra di esse, vi sono malattie cerebrovascolari, degenerative o traumatiche. La sintomatologia si manifesta prevalentemente con difficoltà motorie, deficit della sensibilità, disturbi del linguaggio e della deglutizione, mancanza di equilibrio, disturbi cognitivi, e dolore.

Quando sono colpiti i NEURONI, le cellule fisiologicamente in grado di generare impulsi nervosi e trasmetterli a lunghe distanze, vengono persi e non riescono ad essere sostituiti.

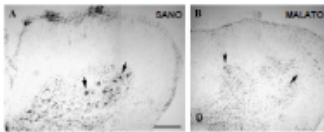


Tra le patologie che studiamo...

SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA (SLA)

Incidenza: 3/100.000

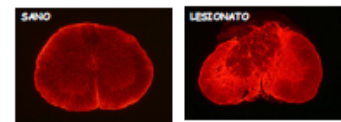
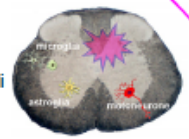
Colpisce i motoneuroni (le cellule che trasmettono ai muscoli gli impulsi motori), dando luogo a progressiva paralisi e atrofia muscolare



TRAUMA SPINALE

Incidenza: 20/1.000.000

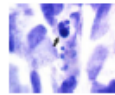
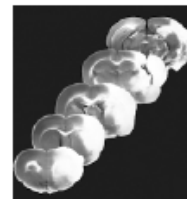
Determina perdita di neuroni e degenerazione assonale nell'area di lesione, producendo a seconda dell'entità del danno, parziale disabilità funzionale, paraplegia o tetraplegia



INFARTO e ISCHEMIA CEREBRALE

Incidenza: 100.000 nuovi casi/anno

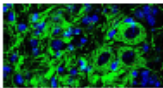
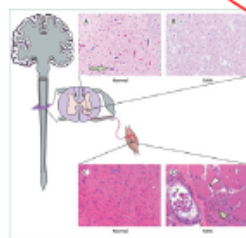
Riduzione del flusso ematico e della ossigenazione di un'area o di tutto il cervello, con conseguente morte dei neuroni



ATROFIA MUSCOLARE SPINALE (SMA)

Incidenza: 1/6.000-1/10.000

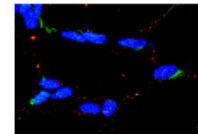
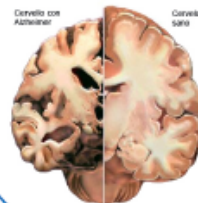
Malattia genetica dell'infanzia, che colpisce i motoneuroni: determina atrofia e deficit muscolari, difficoltà di movimento



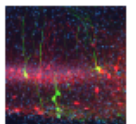
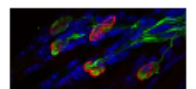
ALZHEIMER

Incidenza: 2,5 nuovi casi anno/1.000 (tra 65-69 anni) - 40,2 nuovi casi anno/1.000 (tra 85-89 anni)

E' la più comune patologia legata all'invecchiamento, associata all'accumulo nel cervello di peptidi di β amiloide, costituenti principali delle placche senili



Al NICO studiamo tali complesse patologie con un approccio multidisciplinare. Affianchiamo la ricerca di base (volta a capire i meccanismi di funzionamento e riparazione del sistema nervoso) alla ricerca applicata (per tradurre le conoscenze di base in approcci terapeutici)



Studiamo i meccanismi cellulari e molecolari coinvolti nella morte neuronale e nella neuroinfiammazione, e i geni coinvolti nella neuroprotezione

Cerchiamo approcci terapeutici come l'uso di cellule staminali e l'utilizzo di molecole/farmaci in grado di inibire i processi patologici

