



REGIONE PIEMONTE  
AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA  
"MAGGIORE DELLA CARITA'"  
NOVARA

**S.S.D. NEUROPSICHIATRIA INFANTILE**  
Direttore Struttura: Dr. Maurizio VIRI



"STANDARD DI SERVIZIO"

## INDICE

### INDICE 1

PRESENTAZIONE DELLA STRUTTURA	2
LA MISSION	2
ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE	3
ATTIVITA' DA 0 A 18 ANNI	3
EPILESSIA E NEUROFISIOPATOLOGIA	4
GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI	4
PROFESSIONALI	5
SCIENTIFICHE	5
RAPPORTO CON IL PAZIENTE/SICUREZZA DEL PAZIENTE	5
ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA	5
PROGETTI DI MIGLIORAMENTO	5
DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO	5
GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI	6
PROFESSIONALI	6
GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI	6
SCIENTIFICHE	6
RAPPORTO CON IL PAZIENTE/SICUREZZA DEL PAZIENTE	6
ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA	6
PROGETTI DI MIGLIORAMENTO	6
FOLLOW UP NEONATI A RISCHIO DI DANNO CEREBRALE (NATI PREMATURI E A TERMINE)	7
TERAPIA INTENSIVA NEONATALE E PEDIATRICA (TIN / TIP)	7
GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI	7
PROFESSIONALI	7
SCIENTIFICHE	7
RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE	7
ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA	7
PROGETTI DI MIGLIORAMENTO	7
CENTRO CEFALEE PER L'ETÀ EVOLUTIVA	8
GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI	8
SINDROMI GENETICHE E MALFORMATIVE	8
DISABILITA' INTELLETTIVA	8
DISTURBI DEL LINGUAGGIO (15-48 mesi)	9
ATTIVITÀ GENERALE DELLA SSD di NPI	9
ATTIVITA' IN REGIME AMBULATORIALE	9

AMBULATORIO DI NEUROPSICHIATRIA INFANTILE E NEUROPEDIATRIA	9
ATTIVITA' IN REGIME DI RICOVERO ORDINARIO	9
ATTIVITA' IN REGIME DI DAY HOSPITAL	10
AMBULATORIO MALATTIE RARE e DISABILITÀ COMPLESSE	10
GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI	10
ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA	11
GARANZIE PROFESSIONALI	11
GARANZIE TECNOLOGICHE	12
Caratteristiche tecniche :	12
GARANZIE SCIENTIFICHE	12
RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE	12
PROGETTI DI MIGLIORAMENTO	13
GARANZIE SCIENTIFICHE	13
Pubblicazioni:	13

## PRESENTAZIONE DELLA STRUTTURA

La Struttura Semplice a valenza Dipartimentale (S.S.D.), di Neuropsichiatria Infantile (NPI) dell'AOU "Maggiore della Carità", istituita nel 1948 dalla prof.ssa Balconi, si occupa dei disturbi neurologici e psichiatrici acuti di pazienti in età evolutiva 0-18 anni.

La Struttura costituisce il Centro di riferimento per il quadrante Nord Est della Regione Piemonte per la Neurologia infantile in particolare per la grave prematurità e la diagnosi precoce delle disabilità complesse, l'Epilessia, la Cefalea, le Malattie Rare con compromissione neurologica; inoltre è Centro Regionale per la diagnosi dei disturbi dello spettro autistico.

All'interno del Dipartimento Materno Infantile Interaziendale (Novara-Vercelli), la S.S.D. di NPI collabora con la Clinica Medica, Chirurgica ed Ortopedica Pediatrica e con la SC di Patologia Neonatale, Terapia Intensiva Neonatale e Pediatrica.

La S.S.D. di NPI ha al suo interno un Servizio di Neurofisiopatologia per l'Età Evolutiva, con effettuazione di EEG, Video - EEG, potenziali evocati ed elettromiografia.

L'équipe della S.S.D. di NPI è composta da 4 Neuropsichiatri Infantili, 2 Psicologhe, 1 Logopedista, 2 Tecnici di Neurofisiopatologia, 3 Infermiere, 2 Amministrativi.

La S.S.D. di NPI svolge attività didattica di Neuropsichiatria Infantile e Psicologia clinica presso:

Corso di Laurea in Infermieristica Pediatrica della Università del Piemonte Orientale (UPO)

Scuola di Specializzazione in Pediatria e Neurologia della Università del Piemonte Orientale (UPO)

Corso di Laurea in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva, della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università di Pavia: "Neurofisiologia dell'età evolutiva: epilessia e tecniche elettroencefalografiche

Scuola di specialità di Neuropsichiatria Infantile della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università di Pavia.

## LA MISSION

La S.S.D. di NPI svolge la propria attività nella diagnosi e cura delle patologie neuropsichiatriche: grave prematurità, neonati a termine con rischio neurologico e convulsività neonatale; epilessia, disturbi dello spettro autistico, malattie genetiche, disabilità intellettiva, malattie rare con interessamento neurologico, cefalea, neuropatie, malattie neuromuscolari, patologie infiammatorie del SNC, patologie del linguaggio e della comunicazione.

In un'ottica multiprofessionale la Struttura offre visite specialistiche di neuropsichiatria infantile, neurologia pediatrica, psicologia clinica, logopedia, indagini diagnostiche di neurofisiologia.

I disturbi neuropsichiatrici dell'infanzia sono spesso caratterizzati da un'evoluzione verso la cronicità con possibili periodi di acuzie. La stretta articolazione con l'attività della Clinica Pediatrica permette di garantire al paziente la continuità assistenziale grazie all'utilizzo del regime assistenziale idoneo: pronto soccorso, ricovero, day hospital, day service, ambulatorio.

In particolare il regime di ricovero ordinario viene scelto per patologie neurologiche acute (prima crisi epilettica, polineuropatie infiammatorie acute o subacute, encefaliti, atassie, disturbi del movimento) o per approfondimenti diagnostico terapeutici.

Per quanto riguarda le patologie psichiatriche acute che necessitano di terapie e osservazione continuativa, viene attuato un protocollo di collaborazione con il reparto di pediatria e SC Psichiatria dell'AOU e con la SC di NPI del territorio ASL.

La Struttura al fine di garantire ai pazienti e alle famiglie un percorso assistenziale integrato in un'ottica plurispecialistica e multidisciplinare a livello ospedaliero in continuità con i servizi territoriali, mantiene contatti con i servizi di NPI territoriali, di Riabilitazione e con i Pediatri di base.

Svolge un ruolo attivo nella gestione di un ambulatorio per le disabilità complesse e malattie rare, provvedendo ad organizzare e gestire interventi multidisciplinari all'interno della AOU.

La collocazione in un grande Ospedale regionale permette di attivare, in un'ottica dipartimentale e plurispecialistica, tutte le competenze professionali necessarie per affrontare patologie ad alta complessità, valendosi, inoltre, di consulenti esterni (Neurochirurgia Pediatrica, Genetica Clinica e Oncoematologia Pediatrica).

## **ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE**

### **ATTIVITA' DA 0 A 18 ANNI**

In virtù della collocazione in un Azienda Ospedaliera Universitaria e dell'adozione di una modalità operativa di tipo dipartimentale la S.S.D. di NPI si pone, in particolare, come Centro di alta competenza e specializzazione professionale e tecnologica del quadrante Nord Est del Piemonte per la diagnosi e terapia dei disturbi neuropsichiatrici (0-18 anni).

In particolare l'attività di eccellenza riguarda:

- Esiti di prematurità e di sofferenza perinatale
- Paralisi Cerebrali Infantili
- Sindromi genetiche e malformative
- Epilessia
- Cefalee
- Disturbi del movimento
- Patologie cerebro-vascolari
- Patologie infiammatorie SNC (encefaliti/encefalomieliti)
- Malattie rare
- Patologie neuromuscolari
- Disturbi del sistema nervoso periferico
- Dimorfismi cranici
- Disturbi dello spettro autistico
- Disturbi del linguaggio e della comunicazione

## **EPILESSIA E NEUROFISIOPATOLOGIA**

L'epilessia rappresenta la patologia neurologica prevalente in età evolutiva; circa il 20% degli accessi al pronto soccorso e dei ricoveri sono correlati alla occorrenza di una crisi epilettica.

La S.S.D. di NPI propone una presa in carico globale dei soggetti con epilessia da 0-18 anni; inoltre laddove per peculiarità cliniche (gravi disabilità complesse) e relazionali, sia valutato maggiormente adeguato per la salute del paziente, garantisce una prosecuzione della presa in carico oltre il compimento dei 18 anni.

La competenza acquisita negli anni di esperienza e di aggiornamento continuo dalla equipe medica, integrata con le competenze psicologiche e neuropsicologiche (tutti i pazienti con prima diagnosi di epilessia vengono sottoposti a test neuropsicologici specifici), garantisce un'alta qualità di assistenza nella diagnosi e cura dei pazienti con epilessia.

In particolare, sono seguiti pazienti con encefalopatie epilettiche, epilessie farmaco-resistenti con studio prechirurgico. Inoltre la presenza di due psicologhe con competenze di neuropsicologia della età evolutiva, consente una adeguata valutazione delle possibili correlazioni o comorbidità sia cognitive-intellettive, sia comportamentali o psicologiche.

La presenza all'interno della S.S.D. di un laboratorio neurofisiologia dedicato all'età evolutiva, con tecnici di neurofisiopatologia con esperienza e training in età pediatrica, consente una appropriata esecuzione di registrazioni elettroencefalografiche (EEG) attraverso tipologie di esame diverse in relazione al quesito clinico. In particolare sono eseguiti EEG standard, dopo privazione di sonno, in sonno diurno e notturno, EEG in poligrafia, EEG dinamico e monitoraggio VIDEOEEG per i pazienti candidati alla chirurgia della epilessia. Inoltre, in cogestione con la Clinica di Neurologia, esegue monitoraggi VIDEOEEG di ore-giorni (LTM).

Vengono effettuati su pazienti in carico alla S.S.D. di NPI potenziali evocati visivi, acustici, somatosensoriali ed elettromiografici.

E' attivo all'interno della S.S.D. di NPI un ambulatorio prelievi dove vengono effettuati, da parte di personale infermieristico dedicato, routinariamente controlli dei livelli plasmatici dei farmaci antiepilettici, dei principali parametri ematochimici ed esami metabolici e genetici.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
EPILESSIA PAZIENTI IN CARICO	695

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
EEG standard/VIDEO	420
EEG in sonno	700
MonitoraggioVIDEOEEG	25

## **GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

Il regime assistenziale più idoneo per il paziente viene stabilito dallo specialista NPI sulla base della gravità della sintomatologia. Oltre alle indagini cliniche, biologiche e strumentali viene offerta al paziente anche una valutazione psicodiagnostica e logopedica.

Per le indagini neuroradiologiche si ricorre, seguendo vie preferenziali, all'utilizzo delle strumentazioni della SC di Radiodiagnostica aziendale o a strutture esterne convenzionate.

In particolare la collaborazione con la SC di Patologia neonatale e TIN e la partecipazione attiva al Gruppo di studio sulle convulsioni neonatali della LICE, ha determinato una crescita nella competenza diagnostica e terapeutica sulla patologia convulsiva neonatale.

Il prelievo per gli esami ematochimici ed i dosaggi ematici dei farmaci antiepilettici viene effettuato presso la nostra Struttura e poi inviato ai laboratori dell'azienda.

## **PROFESSIONALI**

Tutti i Neuropsichiatri Infantili della Struttura hanno competenza nella diagnosi e cura della epilessia e mantengono un costante aggiornamento attraverso riunioni della Sezione Regionale LICE ed anche della Sezione Lombarda; gestiscono incontri mensili di discussione di casistica clinica con i servizi di NPI del Quadrante. Sono soci della LICE (Lega Italiana contro l'epilessia).

## **SCIENTIFICHE**

Vedasi garanzie scientifiche generali.

## **RAPPORTO CON IL PAZIENTE/SICUREZZA DEL PAZIENTE**

La presa in carico del paziente è globale, per cui vengono presi in considerazione non solo gli aspetti specifici della epilessia, ma anche gli aspetti della crescita intellettiva, psicologica e relazionale.

La gestione del paziente è condivisa in equipe garantendo così al paziente sia il riferimento con un operatore unico sia con gli altri componenti della equipe che condividono la storia clinica ed il progetto diagnostico-terapeutico.

Si provvede a rilasciare al termine della consulenza una relazione esplicativa sia dal punto di vista diagnostico e terapeutico.

## **ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA**

Vengono rispettate le indicazioni Regionali.

## **PROGETTI DI MIGLIORAMENTO**

Al fine di migliorare la qualità delle attività svolte è auspicabile l'acquisizione di:

- Implementazione della attività di individuazione precoce delle forme di epilessia farmaco resistenti con possibile approccio chirurgico precoce, attraverso indagini neurofisiologiche specifiche (monitoraggi VIDEOEEG), indagini neuroradiologiche mirate con presentazione e discussione dei dati con colleghi dei Centri di riferimento per la chirurgia della epilessia.
- Corsi di aggiornamento per medici e TNFP sui monitoraggi in patologia neonatale
- Nuova apparecchiatura video-EEG omogenea ed integrata con le apparecchiature esistenti (compreso VIDEOEEG per LTM condiviso con SC di Neurologia) per monitoraggi studio prechirurgico
- Server Aziendale per l'archiviazione centralizzata dei dati EEG e VIDEO ai fini di sicurezza e contenimento dei tempi e costi di archiviazione

## **DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO**

La S.S.D. di Neuropsichiatria Infantile è riconosciuta a livello Regionale come Centro di riferimento per la diagnosi dei disturbi dello spettro autistico.

Negli ultimi anni si è assistito sempre più spesso ad un accesso di bambini sotto i tre anni con sospetto DGS. La S.S.D. è andata pertanto affinando clinica e metodologie per effettuare diagnosi precoci. Il percorso diagnostico prevede: prima osservazione neuropsichiatrica; anamnesi accurata e ADI con i genitori, intervista strutturata attraverso scala Vineland, osservazioni di gioco semistrutturate e somministrazione di test specifici per l'autismo (ADOS-2, CARS, PEP-III, ASRS e altri), oltre all'analisi di un profilo sensoriale e dove possibile individuazione di un quoziente intellettivo.

Ci si avvale inoltre di videoriprese sia di avvenimenti familiari sia durante gli step diagnostici..

Contemporaneamente viene effettuata una valutazione neurologica ed, a seconda del quadro clinico, vengono condotte indagini genetiche, biochimiche, neurofisiologiche e neuroradiologiche.

Un PDTA condiviso con la SC di Neuropsichiatria Infantile della ASL definisce il percorso diagnostico-terapeutico

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO PRIME VISITE	93

### **GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

L'invio avviene sia su richiesta del medico curante sia su richiesta di altra struttura di NPI, con una prima valutazione da parte del Neuropsichiatra Infantile della S.S.D. Dopo la valutazione clinica, nella conferma di un possibile disturbo dello spettro autistico, viene avviato il percorso psicodiagnostico e di valutazione logopediche.

### **PROFESSIONALI**

La valutazione psicodiagnostica è svolta da una psicologa con formazione ed esperienza specifica sui disturbi dello spettro autistico.

### **GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI**

Sono adottati test e Scale di Sviluppo per la prima infanzia e l'autismo con possibilità di effettuare registrazioni video per valutazioni comportamentali e materiale informatico per l'approccio a bambini autistici e per la riabilitazione logopedica.

### **SCIENTIFICHE**

Vedasi Garanzie Scientifiche generali

### **RAPPORTO CON IL PAZIENTE/SICUREZZA DEL PAZIENTE**

La presa in carico del paziente è globale; viene assicurata al paziente la continuità assistenziale che è garantita dalla presa in carico di un unico operatore che segue il paziente lungo l'iter diagnostico e nella fase d'invio presso le strutture territoriali di NPI per il trattamento.

Si provvede a rilasciare al termine della consulenza una relazione esplicativa sia dal punto di vista diagnostico e terapeutico.

### **ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA**

I tempi di attesa rispettano le indicazioni regionali per la presa in carico dei disturbi dello spettro autistico.

### **PROGETTI DI MIGLIORAMENTO**

Attività di parent training.

Proseguimento ed implementazione del Corso sulla diagnosi precoce DSA per pediatri di libera scelta.

Proposta di intervento diagnostico-terapeutico 0-4 anni

## **FOLLOW UP NEONATI A RISCHIO DI DANNO CEREBRALE (NATI PREMATURI E A TERMINE)**

Valutazione neuromotoria secondo l'esame di Amiel Tison e valutazione qualitativa della motricità globale spontanea secondo l'esame di Prechtl. Utilizzo del test di Bailey per la valutazione dello sviluppo psicomotorio. La valutazione e i percorsi clinici seguono le linee guida dei Centri Nazionali e Internazionali operanti nel settore.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
FOLLOW-UP NEONATI A RISCHIO DI DANNO CEREBRALE NATI A TERMINE	20
FOLLOW-UP NEONATI A RISCHIO DI DANNO CEREBRALE NATI PREMATURI	96

## **TERAPIA INTENSIVA NEONATALE E PEDIATRICA (TIN / TIP)**

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
CONSULENZE PZ TIN/TIP	160

## **GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

I medici della S.S.D. di NPI prestano il proprio supporto presso la SC di Terapia intensiva neonatale, attraverso interventi di consulenza in fase diagnostica e terapeutica sul neonato. In particolare, in accordo con i colleghi neonatologi, gestiscono il monitoraggio strumentale (CFM/EEG) dei neonati candidati alla ipotermia. Intervengono nella gestione della convulsività neonatale, sia in termini diagnostici con i monitoraggi VIDEOEEG sia in termini terapeutici. Adozione di un protocollo per il trattamento delle crisi e dello stato epilettico sia nel neonato sia in terapia intensiva pediatrica.

Viene proseguita la presa in carico del neonato per il follow-up neuropsichiatrico. Inoltre è presente un supporto ai genitori, in particolare alle madri, con la presenza di una psicologa in reparto. La SSD coordina il F-U neonatale attraverso una procedura condivisa con tutto il Quadrante.

## **PROFESSIONALI**

Tutti i Neuropsichiatri Infantili della Struttura sono competenti sulla patologia neonatale e mantengono un costante aggiornamento

## **SCIENTIFICHE**

Vedasi Garanzie Scientifiche generali

## **RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE**

La presa in carico del paziente è globale; viene assicurata al paziente la continuità assistenziale che è garantita dalla presa in carico da parte di un unico operatore che segue il paziente lungo l'iter diagnostico-terapeutico.

## **ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA**

L'intervento è immediato su richiesta della SC TIN/TIP

## **PROGETTI DI MIGLIORAMENTO**

Miglioramento del protocollo per il monitoraggio clinico e strumentale del neonato.

Implementazione del network con la SC di Patologia neonatale e le strutture territoriali NPI e di Pediatria del Quadrante.

## **CENTRO CEFALEE PER L'ETÀ EVOLUTIVA**

Il Centro Cefalee si caratterizza per una presa in carico globale del bambino/adolescente cefalalgico, con interventi diagnostico terapeutici di competenza sia neurologica che psicologica.

Accoglie pazienti in età evolutiva che successivamente potranno proseguire le cure presso la SC Clinica Neurologica dell'azienda nell'analogo Centro Cefalee per l'età adulta.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
CEFALEE PRIME VISITE	150

## **GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

La Struttura ha elaborato ed applica il percorso clinico sulla Cefalea in età evolutiva secondo le indicazioni della SINPIA (Società Italiana Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza), S.I.S.C. (Società Italiana per lo Studio delle Cefalee) e dell'International Headache Society Il regime assistenziale più idoneo per il paziente viene stabilito dallo specialista NPI sulla base della gravità della sintomatologia. Oltre alle indagini cliniche, biologiche e strumentali viene offerta al paziente anche una valutazione psicodiagnostica.

Per le indagini neuroradiologiche si ricorre, seguendo vie preferenziali, all'utilizzo delle strumentazioni della SC di Radiodiagnostica aziendale. Il prelievo per gli esami ematochimici viene effettuato presso la nostra Struttura e poi inviato ai laboratori dell'azienda.

E' stato elaborato un PDTA (percorso diagnostico terapeutico assistenziale) che comprende: anamnesi, prescrizione diario della cefalea, esame obiettivo neurologico, eventuale prescrizione di esami ematochimici, visita oculistica, eventuali esami neuroradiologici, valutazione psicodiagnostica, interventi terapeutici farmacologici e non farmacologici.

## **SINDROMI GENETICHE E MALFORMATIVE**

Valutazione clinica neuropsichiatria ed esecuzione, quando necessario di esami genetici e metabolici specifici. Collaborazione con l'Istituto di Genetica della nostra AOU; consulenze con la Clinica di Genetica medica A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
SINDROMI GENETICHE MALFORMATIVE	115

## **DISABILITA' INTELLETTIVA**

Valutazione clinica neuropsichiatria e psicodiagnostica del bambino con test idonei (Bayley, Griffith scales, Leiter, WPPSI-III, WISC-IV); studio della situazione ambientale e ricerca eziologica della disabilità intellettiva con indagini genetiche, metaboliche, neurofisiologiche e neuroradiologiche. I percorsi diagnostici possono essere in parte sovrapponibili a quelli utilizzati per le patologie sopradescritte.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
DISABILITA' INTELLETTIVA	157

## **DISTURBI DEL LINGUAGGIO (15-48 mesi)**

Le valutazioni logopediche sia di tipo ludico che di tipo strutturato vengono eseguite con materiale specifico logopedico e secondo protocolli diagnostici per la comprensione e la produzione verbale (Cartella Logopedica del Prof Schindler dell'Università di Torino, Test Rustioni, Test TCGB, Test Pea Body, Esame Fonemico, valutazione delle prassie fono – articolatorie, Test articolatorio del Prof. Rossi e Schindler, Test Fanzago, Test fonologico della Prof.ssa Bortolini, CMF, prove MT scuola elementare (comprensione rapidità di lettura, batteria Job-Tressoldi)

Secondo la diagnosi ottenuta viene impostato il trattamento con un progetto terapeutico sino all'ultimo anno di scuola materna o vengono eseguiti controlli per monitorare lo sviluppo linguistico.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
VALUTAZIONI LOGOPEDICHE	775

## **ATTIVITÀ GENERALE DELLA SSD di NPI**

### **ATTIVITA' IN REGIME AMBULATORIALE**

In tale regime assistenziale, oltre alla fascia di età 0-6 anni (che rappresenta uno dei punti di eccellenza della Struttura) vengono seguiti pazienti con età compresa tra i 7 e i 18 anni che presentano disturbi organici, disturbi misti oppure sintomi che, pur essendo di origine psichica, hanno espressione corporea (ad es. sindromi di conversione, disturbi del comportamento alimentare, ecc) e che pertanto richiedono un'attenta diagnosi differenziale e una presa in carico globale.

### **AMBULATORIO DI NEUROPSICHIATRIA INFANTILE E NEUROPEDIATRIA**

Su prenotazione presso la segreteria della S.S.D. di NPI vengono effettuate visite specialistiche di neuropsichiatria infantile e neuropsichiatria.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
PRESTAZIONI AMBULATORIALI	7660

### **ATTIVITA' IN REGIME DI RICOVERO ORDINARIO**

La S.S.D. di NPI svolge, attraverso la presenza quotidiana di un medico, assistenza ai bambini ricoverati nel reparto di pediatria per patologie di competenza. In Clinica Pediatrica, in Neonatologia e in Terapia Intensiva Neonatale e Pediatrica, i neuropsichiatri infantili partecipano in modo integrato e coordinato all'attività clinica di inquadramento diagnostico e di impostazione terapeutica dei pazienti affetti da patologie di competenza.

Il 20% dei DRG in Clinica Pediatrica è neurologico o psichiatrico; il 40% dei bambini ricoverati in Patologia neonatale o in Terapia Intensiva Neonatale presenta sintomi che interessano il Sistema Nervoso Centrale (prematùrità, anossia ecc). Esiste un protocollo di intervento per valutazione clinica e per approfondimenti diagnostici in neonati prematuri, in quelli con aspetto sindromico o che abbiano presentato sofferenza ipossico-ischemica alla nascita.

Nella Struttura operano due psicologhe che offrono consulenze nei reparti del Dipartimento Materno Infantile e tengono incontri periodici con le Insegnanti che operano presso il Reparto di Pediatria, al fine di migliorare l'assistenza ai degenti.

Presso la SC Chirurgia Pediatrica è presente una psicologa che collabora alla gestione di problematiche emotive che gli interventi chirurgici possono suscitare nei piccoli pazienti.

Una psicologa opera presso la Terapia Intensiva Neonatale per il supporto psicologico ai genitori di bambini ricoverati.

### **ATTIVITA' IN REGIME DI DAY HOSPITAL**

L'attività è gestita dalla S.S.D. di Neuropsichiatria Infantile ed indirizzata a pazienti che necessitano di eseguire esami strumentali in sedazione (ad es. RMN encefalo e TC) e occasionalmente per patologie neurologiche acute per interventi terapeutici. Sono utilizzati letti di appoggio in Clinica Pediatrica.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
RICOVERI NPI IN DH	48

### **AMBULATORIO MALATTIE RARE e DISABILITÀ COMPLESSE**

L'ambulatorio è rivolto a pazienti con disabilità neuropsichiatriche che necessitano di assistenza plurispecialistica ed infermieristica. L'ambulatorio è strettamente collegato al Centro Polispecialistico per le Disabilità istituito dall'Azienda per soddisfare le esigenze dei soggetti diversamente abili e delle loro famiglie che incontrano difficoltà ad accedere ai servizi ospedalieri.

Prenotazione 3357461580 dal lunedì al venerdì 14.00-15.00.

PRELIEVI VENOSI

Vengono erogati a pazienti afferenti alla S.S.D. di NPI, in particolare per i pazienti con disabilità complesse.

DATI DI ATTIVITA'	ANNO 2017
MALATTIE RARE	72
DISABILITA' COMPLESSE	345

### **GARANZIE SPECIFICHE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

La S.S.D. di NPI svolge attività ambulatoriale, di consulenza presso il reparto di Pediatria, la SC di Patologia Neonatale ed il Pronto Soccorso Pediatrico.

Il personale della S.S.D. di NPI segue l'intero percorso assistenziale del paziente attraverso la continuità assistenziale ai pazienti dimessi, qualora ne abbiano necessità, utilizzando il regime ambulatoriale oppure ricorrendo alle cure in regime ordinario nei periodi di riacutizzazione della patologia.

All'interno dell'equipe si svolgono settimanalmente riunioni di discussione clinica sui pazienti per una costante verifica dell'appropriatezza dell'intervento in atto.

E' attivo un Protocollo d'Intesa con la NPI territoriale dell'ASL 13 per ottimizzare l'intervento sanitario.

Sono stati messi a punto i percorsi diagnostico- terapeutici per disabilità intellettiva e disturbi dello spettro autistico e lo Stato Epilettico.

Tutti i protocolli diagnostico-terapeutici sono stati redatti in linea e secondo i dettami delle Società Scientifiche interessate (Neuropsichiatria Infantile, Lega Italiana contro l'Epilessia, Società Italiana Studio Cefalee).

L'utenza può trovare presso la S.S.D. di NPI disponibilità per ottenere informazioni e materiale divulgativo.

Al fine di permettere un buon adattamento del bambino e della famiglia che consenta di ottenerne la collaborazione alla valutazione diagnostica o all'intervento terapeutico la durata di ogni prestazione varia da 45' a 60'; inoltre le visite vengono effettuate in ambienti confortevoli adattati alle esigenze dei piccoli utenti.

L'orario di apertura della S.S.D. di NPI è dal lunedì al venerdì dalle ore 08.15 - 17.00; reperibilità sino alle ore 18.00. Il sabato è attiva una reperibilità dalle ore 08.00-16.00. Dal Lunedì al venerdì, dalle ore 08.30 alle 18.00 è attivo un servizio di reperibilità telefonica per urgenze.

## **ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA**

E' possibile accedere alla S.S.D. di NPI:

- Accesso ambulatoriale con impegnativa del medico curante
- Accesso dal P.S. pediatrico per situazioni di urgenza/emergenza
- Accesso in Day-service per indagini diagnostico-terapeutiche semplici
- Accesso in D.H. per esami neuroradiologici in sedazione o a scopi terapeutici
- Ricovero presso il reparto di pediatria per eseguire indagini diagnostiche complesse o per necessità terapeutiche
- Follow up dopo le dimissioni dalla Terapia Intensiva Neonatale
- Organizzazione in day-service di consulenze multispecialistiche (oculistiche, odontoiatriche, otorino, gastroenterologiche, cardiologiche ecc.) per i pazienti affetti da malattie rare, disabilità complesse, riconducendo ad un unico progetto diagnostico-terapeutico interventi e proposte per l'attuazione del progetto.
- Gli ambulatori medici e per l'esecuzione delle indagini neurofisiologiche (EEG e Potenziali Evocati) sono ubicati nella sede centrale dell'ospedale Maggiore della Carità, padiglione E 1° piano Neuropsichiatria Infantile.
- Gli ambulatori di psicologia clinica e logopedia sono ubicati nella sede distaccata di via Piazza d'Armi 1 (ex Ospedale San Giuliano) al piano terra del Padiglione di sinistra rispetto all'ingresso.
- Le prenotazioni per visite ambulatoriali ed esami EEG si effettuano telefonicamente o direttamente presso la segreteria della S.S.D. di Neuropsichiatria Infantile, dal lunedì al venerdì dalle ore 10.30 alle ore 12.00, al numero 0321.373.4834.
- L'ambulatorio per le Disabilità Complesse e le Malattie rare è in rete con tutti i Reparti ospedalieri.
- Prenotazione 3357461580 dal lunedì al venerdì 8.30-15.00
- Le visite durano in media 45 - 60 minuti.
- In linea generale per le prestazioni vengono rispettate le priorità che sono indicate nelle richieste dei medici di libera scelta: urgenti (entro 72 ore), B (entro 10 giorni), D (entro 30 giorni) P (programmabili).

## **GARANZIE PROFESSIONALI**

Tutti i medici hanno ricevuto una formazione specifica nel campo della Neurologia Infantile e frequentano regolarmente corsi di aggiornamento di elettroencefalografia, di epilettologia e di Neurologia Pediatrica.

I medici della S.S.D. di NPI aderiscono alle Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza, alla società Italiana di Neurologia Pediatrica, alla Lega Italiana contro l'Epilessia.

Sono attive partecipazioni mensili a gruppi inter-regionali di discussione di casi (Neuroradiologia pediatrica dell'Ospedale Buzzi di Milano per le neuroimmagini, gruppo del Nord Italia per le crisi convulsive neonatali).

E' presente mensilmente un consulente Neurochirurgo Infantile del ospedale Regina Margherita di Torino, dott.ssa Paola Peretta, per la valutazione della documentazione clinica o valutazione clinica del paziente.

Sono effettuate riunioni mensili di casistica clinica con le strutture NPI del Quadrante.

Sono inoltre organizzate riunioni trimestrali con i quattro HUB ospedalieri regionali di Neuropsichiatria Infantile

Tutti i medici hanno frequentato corsi di elettroencefalografia ed epilettologia, in particolare i Corsi Residenziali di Gargnano (Brescia) organizzati dall'Università di Milano con docenti di fama internazionale.

Il personale medico inoltre ha seguito Corsi Residenziali di Genetica e Sindromologia organizzati dalla Fondazione Mariani di Milano (Istituto Neurologico Carlo Besta); stage di elettromiografia presso l'Istituto Neurologico "Carlo Besta" di Milano.

Le psicologhe della S.S.D. di NPI hanno una formazione psicodinamica, sono iscritte all'Albo degli Psicologi e Psicoterapeuti e sono specializzate in campo infantile, in particolare hanno effettuato training e stages presso Centri nazionali ed esteri specializzati sulla cura precoce dell'autismo (Siena, Verona, Gent, Toronto).

La logopedista è in costante aggiornamento con frequenza a corsi e supervisioni per la cura dei bambini con disturbi specifici di linguaggio, autistici e disabilità intellettiva.

Le Tecniche di Neurofisiopatologia hanno frequentato corsi specifici per l'esecuzione di esami elettrofisiologici in età evolutiva.

Le Infermiere hanno frequentato corsi di aggiornamento specifici per l'età evolutiva

## **GARANZIE TECNOLOGICHE**

La Struttura dispone di apparecchiature particolarmente sofisticate per soddisfare le esigenze diagnostiche in campo neurofisiologico. Due video- EEG computerizzati con espansione per Potenziali Evocati Uditivi, Visivi e Somato-sensoriali ed elettromiografia, con archiviazione su supporto informatico, un Holter EEG, una video EEG e aEEG/CFM (Cerebral Function Monitor) per il monitoraggio prolungato dell'attività cerebrale nei neonati con encefalopatia ipossico-ischemica per i degenti in Terapia Intensiva Neonatale; un VIDEOEEG in condivisione con la SC di Neurologia, per le registrazioni LTM di pazienti candidati alla chirurgia della epilessia e diagnosi dei disturbi parossistici.

### **Caratteristiche tecniche :**

EEG /VideoEEG computerizzato Micromed Brain Quick a 32 canali ( 21 EEG e 9 per la poligrafia) con software Micromed System Plus con espansione per Potenziali Evocati e caratteristiche avanzate di archivio e gestione dati.

EEG /VideoEEG computerizzato portatile Galileo Sirius.

In Terapia Intensiva Neonatale è in funzione dal maggio 2009 un apparecchio CFM ( Cerebral Function Monitor) e un VIDEOEEG a 8 canali Micromed

Holter EEG Brain Spy Plus Micromed

Test e Scale di Sviluppo per la prima infanzia e l'autismo: Bayley, Griffith, Leiter, Ados, PEP-R, possibilità di effettuare registrazioni video per valutazioni comportamentali, materiale informatico per la riabilitazione logopedica e per l'approccio a bambini autistici.

Test per la psicodiagnostica in età superiore ai 6 anni sia della sfera intellettiva che affettiva (Terman, Wisc III, Wippsi III, Wais, Rorschach, T.A.T. ecc)

## **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedasi Garanzie Scientifiche generali

## **RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE**

A tutti i pazienti e ai loro genitori vengono illustrati in modo dettagliato i passaggi del processo diagnostico e terapeutico. La gestione del paziente è condivisa in equipe garantendo così al paziente sia il riferimento con un operatore unico sia con gli altri componenti della equipe che condividono la storia clinica ed il progetto diagnostico-terapeutico.

## PROGETTI DI MIGLIORAMENTO

Verranno collegati, con rete dati dedicata interna, gli ambulatori EEG per i monitoraggi VIDEOEEG ed LTM pre-chirurgici dei pazienti con epilessia farmacoresistente e per lo studio diagnostico degli episodi parossistici in veglia e sonno notturno.

In collaborazione con la SC di Terapia Intensiva Neonatale si è progettata l'implementazione del follow up dei pazienti dimessi dalla TIN e lo studio dei fattori di rischio.

Collaborazione con il Dipartimento di Genetica della Università UPO, per indagini genetiche su pannelli per encefalopatie epilettiche, disabilità complesse, disturbi dello spettro autistico, malattie rare.

Al fine di garantire un'assistenza immediata ed integrata ai pazienti con disabilità complessa e grave compromissione funzionale è in corso l'implementazione dell'Ambulatorio per le Disabilità complesse e Malattie Rare.

## GARANZIE SCIENTIFICHE

### Pubblicazioni:

- Caucino AC, Crivelli E, Bandi G , Bailo P et al (2007). Individuazione dei segni precoci dell'autismo attraverso lo studio dei filmati amatoriali. *Autismo e disturbi dello sviluppo* 3, 301-319
- Bailo P, Caucino AC, Giacobbe N, Guerrini G (2011). Monitoraggio dei livelli assistenziali dei Disturbi dello Spettro Autistico in età evolutiva nella provincia di Novara. *Autismo e disturbi dello sviluppo*. Vol. 9,1,53-79
- P.Bailo, A.C. Caucino, (2012). Follow up e stabilità della diagnosi dei Disturbi dello Spettro Autistico. *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*. Vol. 79, 2,247-262
- Pomella R et al ( 2007) Asphyxia in the full term infant: neurological out come (pag.134) in *Asphyxia in full term infant*. Biomedica srl
- Peruzzi C.e Gruppo studio convulsioni neonatali (2007) Neonatal status epilepticus in Asphyxia in full term infant. Biomedica srl
- Koster J.C., Cadario F., Peruzzi C. et al (2008) "the g53d mutation in kir6.2 (kcnj11) is associated with neonatal diabetes and motor dysfunction in adulthood that is improved with sulfonylurea therapy" *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 93(3): 1054-1061
- Capovilla G., Peruzzi C et al. "Ictal EEG patterns in epilepsy with centro temporal spikes" *Brain and Development*, Volume 33, Issue 4, Pages 301-309, April 2011
- Belcastro V, Giordano L, Pruna D, Peruzzi C, Madeddu F, Accorsi P, Gobbi G, Verrotti A, Striano P
- "Do pure absence seizures occur in myoclonic epilepsy of infancy? A case series"
- Seizure. 2015 Jan;24:8-11
- Capovilla G., Montagnini A., Peruzzi C., Beccaria F
- Head atonic attacks: a new type of benign non epileptic attack in infancy strongly mimicking epilepsy
- *Epileptic Disord*. 2013; 15 (1): 44-8
- Guala A., Peruzzi C., Gennaro E., Danesino C. "Maternal germinal mosaicism for SCN1A in sibs with a mild form of Dravet syndrome" *AJMG Part A*, Volume 167, Issue 5, pages 1165–1167, May 2015
- Peruzzi C. et al Transient chorea in a patient with type 1 diabetes may induce a reduction in insulin demand thug increased movements. *Minerva Pediatrica* 59(1):49-52 2007
- Antonino Romeo, Monica Lodi, Maurizio Viri, Eliana Parente, Maurizia Baldi, Andrea Righini, Donatella Milani Does the co-occurrence of FGFR3 gene mutation in hypochondroplasia, medial temporal lobe dysgenesis, and focal epilepsy suggest a syndrome? *Pediatr Neurol* 2014; 50:427-430

- Laura Canafoglia, Elena Gennaro, Giuseppe Capovilla, Giuseppe Gobbi, Antonella Boni, Francesca Beccaria, Maurizio Viri, Roberto Micheucci, Pamela Agazzi, Stefania Assereto, Domenico A. Coviello, Maria Di Stefano, Davide Rossi Sebastiano, Silvana Franceschetti and Federico Zara Electroclinical presentation and genotype-phenotype relationships in patients with Unverricht-Lundborg disease carrying compound heterozygous CSTP point and indel mutations
- Epilepsia 1-8, 2012
- Giordano L, Viri M, Borgatti R, Lodi M, Accorsi P, Faravelli F, Ferretti MC, Grasso R, Memo L, Prola S, Pruna D, Santucci M, Savasta S, Verrotti A, Romeo A.
- Seizures and EEG patterns in Pallister-Killian syndrome: 13 New Italian patients.
- Eur J Paediatr Neurol. 2012
- Lodi M, Chifari R, Parazzini C, Viri M, Beccaria F, Lorenzetti ME, Meloni M, Capovilla G, Romeo A. Seizures and EEG pattern in Kabuki syndrome Brain Dev. 2010 Jan 8

#### TRIALS CLINICI

Organizzazione e gestione del protocollo “Valutazione di efficacia di una miscela di probiotici sui sintomi gastrointestinali e comportamentali ad essi correlati in soggetti pediatrici con disturbi dello spettro autistico” 2016-2018

#### ORGANIZZAZIONE CONGRESSI

Organizzazione e partecipazione attiva con contributi di relazioni al Congresso “Una vita con l’Epilessia” Febbraio 2017, Novara

Organizzazione e partecipazione attiva al Congresso “Musicoterapia in Epilessia” Ottobre 2017, Torino

Organizzazione e partecipazione attiva al Congresso: Cefalea in età pediatrica: percorsi diagnostici-terapeutici condivisi tra neuropsichiatria infantile e pediatria. Febbraio 2018

Organizzazione e partecipazione attiva al Congresso: “Focus sulle malattie demielinizzanti del sistema nervoso centrale in età evolutiva”. Maggio 2018

Redatto: Dr. Maurizio Viri Direttore SSD NPI	Verificato: Staff VRQ	Approvato: Dir. SC VRQ Dr. A. Capponi	Novara, 04/12/2018	Rev. 11 - 2018	
STS_Neuropsichiatria Inf. Rev. 11 181204.doc				Pag. 15 di 15	