



**CENTRO NEUROLESI BONINO PULEJO**  
**Via Palermo – C.da Casazza, S.S. 113 – MESSINA**  
**Partita Iva 02733700831**

## **Relazione attività di Ricerca** **Bilancio consuntivo 2014**

L'IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo di Messina svolge la propria attività di ricerca scientifica nell'ambito di n. 3 Linee di Ricerca approvate dal Ministero della Salute per triennio 2013-2015:

Linea 1 – NEURORIABILITAZIONE – NEUROFISIOLOGIA CLINICA E STRUMENTALE  
Linea 2 - NEUROSCIENZE CLINICHE E NEUROBIOIMMAGINI  
Linea 3 - NEUROIMMUNOLOGIA, NEUROLOGIA SPERIMENTALE, BIOLOGIA MOLECOLARE

L'attività di ricerca dell'IRCCS viene in atto svolta nell'ambito di Progetti di Ricerca Corrente e di Ricerca Finalizzata finanziati dal Ministero della Salute, nell'ambito di Progetti Europei finanziati dalla Comunità Europea.

A ciò si aggiunge la partecipazione dell'Istituto ad altri Progetti di Ricerca finanziati con Contributi assegnati dalla Regione Siciliana, con la quale son in atto vigenti diverse collaborazioni scientifica, oltre che nelle diverse progettualità che vengono finanziate da altri Enti pubblico e privati.

Lo svolgimento di tale attività si basa anche sulla sinergica collaborazione con altri Istituti ed Enti di Ricerca nazionali ed internazionali, la cui collaborazione viene formalmente regolamentata mediante la stipula di appositi Accordi di Collaborazione Scientifica, al fine di promuovere, avviare e incrementare i rapporti di collaborazione tra diversi Istituti nei diversi settori diagnostici e terapeutici di comune interesse, con lo scopo di coordinare le rispettive potenzialità assistenziali e di ricerca biomedica.

Ciò ponendosi come obiettivo precipuo lo sviluppo e l'ottimizzazione della Ricerca clinica e traslazionale mediante la condivisione di protocolli e di casistiche omogenee e dati sperimentali, anche al fine di potersi proporre più efficacemente come promotori di sperimentazione clinica.

Tra i compiti istituzionali da sempre perseguiti dall'IRCCS vi è inoltre quello di promuovere la formazione di giovani ricercatori anche attraverso la collaborazione con Dipartimenti Universitari ed altri Istituti di Ricerca.

L'IRCCS difatti, in virtù della vigente Convenzione con l'Università degli Studi di Messina, è dal 2001 del sede del Corso di Laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia.

La quotidiana attività di ricerca dell'IRCCS svolta nell'ANNO 2014 è stata prevalentemente finanziata con il contributo assegnato dal Ministero della Salute per la Ricerca Corrente (costi per il personale, materiale di consumo, pubblicazioni scientifiche, missioni, organizzazioni convegni, etc..). L'Istituto, in continuità con il perseguimento dei prefissati obiettivi progettuali, ha svolto altresì la propria attività scientifica nell'ambito dei seguenti progetti di Ricerca

**Progetto Alea**

Inizio: aprile 2012 conclusione: marzo 2014

Finanziamento complessivo: € 320.000,00

Partner	Quota finanziamento
IRCCS	41810
Comunità e servizio	
INAS	

**PSN 2011**

Finanziamento complessivo € 550.000

Progetto	Finanziamento
Percorsi assistenziali nelle speciali unità di accoglienza permanente per soggetti in SV o in SMC	450.000

Progetto	Finanziamento
Riabilitazione psicologica nei reparti critici	100.000

**PSN 2012**

Finanziamento complessivo 425.000

Progetto	Finanziamento	Speso/impegnato
Riabilitazione psicologica nei reparti critici	75.000	61.276

Progetto	Finanziamento
Consolidamento e implementazione del modello organizzativo e gestionale di strutture di accoglienza e di assistenza domiciliare per pazienti in SV e MC nella fase cronicità	300.000

Progetto	Finanziamento
Attivazione di nuovi centri afferenti alla rete regionale delle malattie rare	50.000

**CCM 2010**

Progetto	Finanziamento
Precious	509.000




**CCM 2012**

**Inizio: marzo 2013 conclusione marzo 2015**

<b>Progetto</b>	<b>Finanziamento</b>	
<b>Incarico</b>	24.200	

**Progetto Under 40**

**A LONGITUDINAL STUDY OF NEURAL PLASTICITY IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS**

Inizio dicembre 2011- conclusione dicembre 2014

Finanziamento approvato: € 150.450

**Progetto Under 40**

**RECESSIVE SPINOCEREBELLAR ATAXIAS: AN INTEGRATED CLINICAL, NEURORADIOLOGICAL, BIOCHEMICAL AND GENETIC APPROACH FOR THE IDENTIFICATION OF NEW PHENOTYPES AND POSSIBLE BIOMARKERS**

Inizio dicembre 2011- conclusione dicembre 2014

Finanziamento approvato: € 108.900

**Progetto Under 40**

**Frontal circuit dysfunction as a marker of dementia in parkinsonism**

Inizio dicembre 2012- conclusione dicembre 2015

Finanziamento approvato: 371.200

**PROGETTO "PON 04<sup>3</sup> 00222 MY HOSPITAL ASSISTANT "**

**Progetto Ricerca Finalizzata 2009:**

**"A longitudinal study of neural plasticity in children with autism spectrum disorders"**

**Progetto Ricerca Finalizzata 2009:**

**"Recessive spinocerebellar ataxias: in integrated clinical, neuroradiological, biochemical and genetic approach for the identification of new phenotypes and possible biomarkers"**

**Progetto di Ricerca Finalizzata** (Ricerca Finalizzata 2009, Ministero della Salute - Code RF-2009-1525703)

**"Mechanism of action and in vivo efficacy of old and new glucocorticoids and new combination treatments for an improved outcome of spinal cord injury"**

**Progetto di Ricerca Finalizzata**

**Design and development of an interregional radiology dept for diagnosis and cutting edge treatment of utmost importance pathologies".**

Quota finanziamento IRCCS: € 115.00,00

**Progetto Giovani Ricercatori**

**GR 2011 - 02352201 "Role of brain connectivity in the different stages of multiple sclerosis";**

Finanziamento approvato: € 174.985,16

**Progetto Giovani Ricercatori**



**GR 2011 - 02351397 “System for the Automatic Artifact detection and removal from Electroencephalographic Signals”;**  
Finanziamento approvato: € 162.369,16

**Progetto Giovani Ricercatori**

**GR 2011 – 02347606 “Application of molecular methodologies including multilocus sequence typing (mlst) and microsatellite-based genotyping to determine the frequency and distribution of clinically important candida species in hospital care units and use of the whole genome mapping (wgm) technology as tool for comparative genome analysis of candida parapsilosis epidemic clones”**  
Finanziamento approvato: € 285.106,16

La traslationalità dell'attività clinico scientifica dell'IRCCS è stata e continuerà ad essere, tra le altre attività, oggetto di applicazione nei Progetti obiettivo sopra menzionati, i cui contenuti sono già stati dettagliati nella Relazione delle attività di ricerca allegate al Bilancio d'esercizio 2013.

Particolare riferimento va all'appalto indetto con Delibera n. 33 del 09.01.2013 per l'affidamento di *“una Casa Alloggio per assistenza residenziale di persone in Stato Vegetativo e Minima Coscienza e ricovero per la reintegrazione familiare assistita del paziente in Stato Vegetativo e di Minima Coscienza- fase ricovero di sollievo”*, ed al relativo Contratto d'Appalto stipulato tra l'IRCCS e la società cooperativa Comunità e Servizi, inerente l'esecuzione del servizio per un periodo di mesi 12 (dodici) per effetto della Delibera n. 605 del 21.05.2013.

I costi da sostenere, quantificati in complessivi € 439.008,64 oltre IVA al 4 %, sono stati imputati sul finanziamento assegnato all'IRCCS per la realizzazione di progetti obiettivo di Piano Sanitario Nazionale 2011 nell'ambito della Linea progettuale 3 “promozione di modelli organizzativi e assistenziali dei pazienti in stato vegetativo cronico - Azione 3.1. “percorsi assistenziali alle Speciali Unità di Accoglienza Permanente (SUAP) per soggetti in SV o in SMC”, inserite nel Progetto dal titolo *“Reintegrazione familiare assistita del paziente in Stato Vegetativo e di Minima Coscienza – fase ricovero di sollievo”* – Importo finanziato € 450.000,00 per la durata di mesi 12.

All'interno dei contributi PSN 2012 è stata assegnata all'IRCCS una quota complessiva di finanziamento pari ad € 425.000,00, di cui € 300.000,00 destinati alla realizzazione del progetto *“Consolidamento e implementazione del modello organizzativo e gestionale di strutture di accoglienza e di assistenza domiciliare per pazienti in SV e MC nella fase cronicità”*;

Pertanto, sulla base di quanto previsto dal Disciplinare di Gara e dal relativo Contratto d'Appalto in merito alla *“facoltà dell'IRCCS, ai sensi dell'art. 57, comma 5°, lett. B), del D. Lgs. 163/06, di disporre la ripetizione del servizio così come previsto dalle leggi vigenti”*, l'Istituto, accertato il regolare espletamento del servizio, ha proceduto a prorogare lo stesso per un periodo di mesi 8, sino al 31.05.2015; periodo quantificato sulla base della disponibilità finanziaria disponibile sui contributi PSN 2012.

Sono state avviate le progettualità connesse ai finanziamenti per Ricerca Conto Capitale per l'Anno 2012 e per l'Anno 2013 assegnati e approvati dal Ministero della Salute, il quale ripartisce annualmente apposite risorse finanziarie per sulla base di specifici progetti di ricerca, esclusivamente finalizzati all'acquisizione di strumentazione ed apparecchiature tecnologiche dedicate alla Ricerca, con obiettivo di potenziare il parco tecnologico degli IRCCS.

L'ammissione a finanziamento delle progettualità presentate prevede un cofinanziamento della Regione dell'Istituto richiedente pari al 50% del costo delle apparecchiature.

Per ciò che concerne la progettualità **Conto Capitale 2012**, a seguito di disponibilità comunicata e confermata da parte dell'Assessorato Regionale della Salute – Regione Siciliana, con note prot./Servizio 5/n.0079247 del 30.10.2012 e prot./Servizio 5/n. 0086123 del 28.11.2012, in merito alla assunzione a proprio carico e onere con imputazione in Bilancio del cofinanziamento della quota

del 50% del costo totale richiesto, l'IRCCS ha presentato apposito progetto al Ministero della Salute per Conto Capitale 2012 avente come oggetto l'acquisizione di n. 1 sistema di Riabilitazione Neuro Motoria mediante Realtà Virtuale Immersiva.

Con comunicazione del 09.11.2012 il Ministero della Salute, ha formalizzato l'avvenuta approvazione del progetto presentato dall'IRCCS, assegnando pertanto all'Istituto un cofinanziamento progettuale pari ad € 550.000,00.

Stante la quota assegnata dal Ministero pari ad € 550.000,00, il costo complessivo per l'acquisizione del sistema completo è stato rimodulato in € 1.100.000,00.

Come da comunicazione datata 28.11.2012 Prot./Servizio 5/n. 0086123 formalmente trasmessa, l'Assessorato Regionale della Salute procederà a cofinanziare l'acquisizione del predetto sistema per una quota pari ad € 550.000,00.

Il sistema oggetto del Progetto ammesso a finanziamento risulta ad oggi unico per caratteristiche tecniche e potenzialità di riabilitazione neuro-senso-motoria.

Le quote progettuali indicate per il personale e il funzionamento del sistema saranno a carico dell'IRCCS con imputazione sugli specifici finanziamenti dedicati all'attività di ricerca.

Come formalmente comunicato agli Enti preposti all'ammissione a finanziamento, l'IRCCS ha inoltre proceduto ad avviare contatti finalizzati alla definizione delle modalità d'integrazione per l'individuazione e la realizzazione di appositi Centri Spoke, i quali saranno oggetto di inserimento nella più complessiva riorganizzazione territoriale e collaborazione tra le Aziende Sanitarie.

Conseguentemente all'acquisizione di detto sistema, i relativi accordi con i centri Spoke saranno oggetto di formalizzazione tramite apposite convenzioni, le cui tempistiche verranno correlate a quelle di installazione dell'apparecchiatura presso l'IRCCS.

Difatti un utilizzo "collaborativo" dell'apparecchiatura non solo consentirà la promozione, lo sviluppo e l'applicazione di nuove tecnologie, ma renderà altresì disponibile al Servizio Sanitario Regionale uno strumento altamente innovativo per ottimizzare i protocolli diagnostico-terapeutici atti a migliorare le prestazioni senso motoria in termini di accuratezza, velocità, efficienza ed efficacia del movimento, unitamente al miglioramento della qualità della vita.

Il medesimo iter è stato avviato e svolto nell'ambito del finanziamento approvato per Ricerca Conto Capitale 2013.

Lo stesso progettualità ha previsto la già avviata realizzazione di una "Rete Regionale Siciliana per la NeuroTeleRiabilitazione nello Stroke dall'acuzie ospedaliera al domicilio", per un finanziamento complessivo assegnato pari ad € 600.000,00.

Nei primi mesi dell'Anno 2014 avrà avvio il progetto Rete di Telepatologia assegnato all'IRCCS Centro Neurolesi "Bonino-Pulejo" all'interno delle risorse liberate POR 2000/2006, il quale coinvolge oltre l'IRCCS, coordinatore del progetto e destinatario istituzionale, altri 10 Centri di Ricerca e Strutture Sanitarie della Regione Siciliana.

Nel rispetto del cronoprogramma progettuale, tutti i sistemi software e hardware oggetto di acquisizione delle previste procedure di gara sono oggi già stati regolarmente forniti, installati e collaudati presso i locali dell'IRCCS debitamente dedicati al coordinamento del Progetto.

L'IRCCS ha ultimato altresì tutte le procedure di collaudo anche di tutte le 11 Stazioni di Microscopia digitale collocate presso le sedi sanitarie regionali destinatarie e individuate dall'Assessorato Regionale, fornite della Nikon Instruments.

Nel proprio ruolo di Centro coordinatore, questo IRCCS ha altresì proceduto alla stesura di apposito manuale procedurale già debitamente trasmesso all'Assessorato Regionale, redatto tenendo conto delle esperienze pregresse in altri Progetti di Rete di Telepatologia nazionali con lo scopo di delineare le linee guida delle attività progettuali.

Il Progetto di Rete, che si avvale della collaborazione degli esperti afferenti alla Rete di Telepatologia Oncologica nazionale i quali rivestono il ruolo di consulenti, ha avuto il suo avvio nel mese di Giugno 2014.

A seguito di indizione di apposita procedura negoziata, è stato collocato presso l'IRCCS apposito prefabbricato stabulario "chiavi in mano", immediatamente pronto all'utilizzo, destinato a stabulazione di animali di taglia piccola, acquisito nell'ambito contributo regionale concesso per l'anno 2011.

All'interno di detti locali, a seguito della rilasciata autorizzazione da parte del Ministero della Salute e degli altri Enti preposti, viene oggi regolarmente svolta la correlata attività di ricerca sperimentale da parte dei ricercatori dell'IRCCS.

Sempre nel settore dell'alta tecnologia e del potenziamento tecnologico della struttura, sono state messe a regime, sia nel settore assistenziale che scientifico, l'utilizzo dei sistemi di riabilitazione robotizzata in dotazione presso l'Istituto (sistemi Erigo, Armeo Spring e Manovo Spring Armeo Power e n. 2 Lokomat ).

L'utilizzo quotidiano di tutti i sistemi acquisiti è finalizzato a supportare e innovare ulteriormente il settore neuro riabilitativo nel quale gli operatori di questo IRCCS quotidianamente svolgono la propria attività.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to consist of several connected loops and lines.