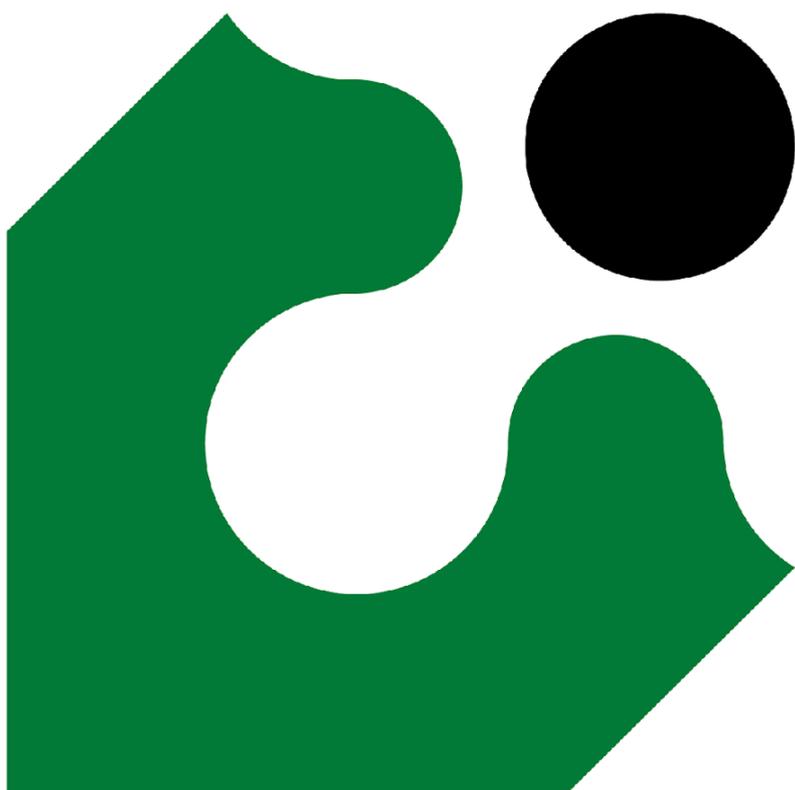


**Sfide e soluzioni nella riabilitazione post-Ictus:  
modello organizzativo di un'Unità di Riabilita-  
zione Neurocognitiva**

Rossella Pagani

**Corso di formazione manageriale per  
Dirigenti di Struttura Complessa**

anno 2023/2024



# Corso di formazione manageriale per Dirigente di struttura complessa

Codice edizione UNIMI DSC 2301/DE

Ente erogatore

Università degli Studi di Milano

## GLI AUTORI

*Rossella Pagani*, Responsabile Struttura Semplice Riabilitazione Neurocognitiva, Presidio Ospedaliero San Paolo, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano, [rossella.pagani@asst-santipaolocarlo.it](mailto:rossella.pagani@asst-santipaolocarlo.it)

## Il docente di progetto

*Anna Prenestini*, Professore Associato, Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Milano

## Il Responsabile didattico scientifico

*Federico Lega*, Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano

Pubblicazione non in vendita.

Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento  
può essere pubblicata senza citarne la fonte.

Copyright® PoliS-Lombardia

**PoliS-Lombardia**

Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano

[www.polis.lombardia.it](http://www.polis.lombardia.it)

## **INDICE**

|  |    |
|--|----|
| INDICE   | 3  |
| INTRODUZIONE   | 5  |
| OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO                              | 12 |
| DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO                                       | 13 |
| METODOLOGIA ADOTTATA   | 14 |
| DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE | 15 |
| ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE                       | 20 |
| RISULTATI ATTESI   | 22 |
| CONCLUSIONI  | 23 |
| RIFERIMENTI NORMATIVI  | 24 |
| BIBLIOGRAFIA   | 25 |
| SITOGRAFIA   | 26 |



## **INTRODUZIONE**

L'ictus cerebrale è la seconda causa di morte a livello mondiale e la terza nella maggior parte dei Paesi Occidentali, compresa l'Italia. L'ictus ischemico rappresenta l'80% dei nuovi episodi e l'emorragia cerebrale il rimanente 20%. I tassi annui grezzi di incidenza dell'ictus ischemico per 100.000 abitanti in Italia variano tra 106 e 313/100.000/anno. Dato che l'incidenza e la prevalenza delle patologie cerebrovascolari aumenta con l'età, dobbiamo considerare questa patologia in costante crescita, a causa dell'invecchiamento della popolazione.

I miglioramenti nella prevenzione e nel trattamento della fase acuta dell'ictus hanno aumentato il tasso di sopravvivenza dopo tale evento. Ad oggi l'ictus rappresenta la prima causa di disabilità nell'adulto. Solo nel 25% dei pazienti sopravvissuti a un ictus si assiste a un recupero completo, mentre il 75% dei soggetti sopravvive con disabilità fisiche e/o cognitive, con conseguente perdita dell'auto-sufficienza in circa la metà dei casi.

Tra gli esiti motori più invalidanti vi è la spasticità, ovvero un abnorme aumento del tono muscolare, presente in circa il 19% dei pazienti a tre mesi dopo l'ictus e dal 17 al 38% dei casi a un anno dall'evento acuto. La terapia considerata più efficace per la spasticità di tipo focale è la tossina botulinica, che permette un trattamento selettivo e mirato ai muscoli interessati, favorendo in alcuni casi il recupero delle attività motorie.

Il "Codice Blu: percorso ictus. Strategia, principi attuativi ed analisi dell'impatto socio-economico del percorso ictus in Italia", pubblicato dal Ministero della Salute il 13 Marzo 2018 riporta *"...L'impatto dell'ictus, in termini di riduzione dell'autosufficienza e di incidenza dei bisogni assistenziali, risulta particolarmente gravoso. L'Italia dovrà prepararsi a spendere ogni anno dai 12 ai 30 miliardi di euro l'anno solo per curare le persone colpite da ictus cerebrale (dati American Heart-StrokeAssociation), ma se consideriamo i costi in termini di perdita di produttività, il danno per il nostro Paese aumenta in un range da 7 a 13 miliardi di euro."*

Il miglioramento del percorso di cura in ambito riabilitativo per i pazienti affetti da ictus porterebbe a una riduzione della disabilità, con conseguente miglioramento della qualità della vita del paziente e dei suoi familiari, e a una riduzione dei costi sanitari diretti e di quelli indiretti connessi alla perdita di produttività da parte sia del paziente che del caregiver.

### **1.1. La riabilitazione post-ictus**

In Italia, il contenimento della disabilità dopo un ictus prevede il rispetto di specifici requisiti organizzativi e tecnici.

Già durante la degenza per la fase acuta dell'ictus è indicato il trattamento riabilitativo finalizzato alla prevenzione delle complicanze e alla definizione degli obiettivi del recupero.

I soggetti con adeguate prospettive di recupero, dopo la stabilizzazione del danno cerebrale e il controllo delle complicanze e delle comorbilità, possono accedere ai Reparti di Riabilitazione Intensiva, come stabilito dal Decreto Ministeriale del 5 agosto 2021 "Criteri di appropriatezza dell'accesso ai ricoveri di riabilitazione ospedalieri".

In ambito organizzativo, per i pazienti con ictus, classificati nel gruppo 1 ("Malattie e disturbi del sistema nervoso") del sistema di aggregazione delle Major Diagnostic Category (MDC), il trattamento riabilitativo intensivo è indicato nella fase conseguente all'evento acuto ed è dedicato al recupero di

disabilità modificabili (destrezza motoria, comunicazione, deambulazione, addestramento alle attività della vita quotidiana, formazione del *caregiver*, ecc).

In alternativa, quando l'approccio intensivo non è appropriato, oppure in successione al trattamento intensivo, è indicato un percorso di riabilitazione estensiva. Quest'ultimo è finalizzato alla prevenzione di aggravamenti in soggetti stabilizzati oppure a pazienti con basse potenzialità di recupero ed è praticato in *setting* assistenziali diversificati (reparti di riabilitazione estensiva, servizi ambulatoriali o domicilio del paziente).

Alla dimissione dai reparti di riabilitazione, è necessaria la formulazione di un piano di intervento che possa garantire la continuità assistenziale del paziente non autosufficiente nel suo contesto di vita, attraverso un lavoro di integrazione tra ospedale e territorio. La dimissione assistita programmata prevede l'indicazione della terapia farmacologica e dei bisogni assistenziali e riabilitativi. Il Medico di Medicina Generale (MMG) svolge un ruolo importante nel percorso riabilitativo e di reinserimento al domicilio del paziente dopo ictus, avendo il compito di vigilare sull'attuazione dello schema terapeutico prescritto, sul percorso riabilitativo e sulla corretta adesione al follow up.

## **1.2. La riabilitazione intensiva (Codice 56)**

L'attività ospedaliera di Riabilitazione Intensiva (Codice 56), si caratterizza per interventi di recupero di disabilità importanti, modificabili, che richiedono una sorveglianza medico-infermieristica h24. Gli interventi devono essere di norma di tre ore giornaliere, 6 giorni su 7, e comunque di almeno 18 ore settimanali, salvo casi particolari.

La Circolare n°1/1995 del Ministero della Sanità stabiliva che, la durata massima del ricovero ospedaliero per la riabilitazione post-ictus, totalmente rimborsata dal Sistema Sanitario Nazionale (SSN), poteva avere la durata massima di 60 giorni, oltre i quali la tariffa giornaliera è ridotta del 40%. Ancora oggi per i ricoveri ordinari nei reparti di Riabilitazione Intensiva (Codice 56), identificati dalla MDC 1, il valore soglia della durata di degenza è fissato a 60 giorni.

La remunerazione della riabilitazione attraverso la combinazione MDC e giornate di degenza penalizza fortemente le attività riabilitative a più alto contenuto assistenziale ed è svincolata da qualsiasi riferimento all'efficacia dei trattamenti effettuati.

Le informazioni contenute nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) per acuti non sono appropriate per definire e differenziare la complessità del paziente ricoverato nei reparti di Riabilitazione; tale complessità può incidere in senso maggiorativo sull'assorbimento di risorse sanitarie. Il sistema di remunerazione dei ricoveri riabilitativi, non essendo basato sul sistema dei Diagnosis Related Groups (DRG, Raggruppamenti omogenei di diagnosi), richiede pertanto un flusso informativo differenziato.

Il Decreto Ministeriale n. 165 del 26 settembre 2023 ha introdotto l'integrazione e l'aggiornamento delle informazioni raccolte dal flusso SDO, relative alle dimissioni di ricoveri effettuati presso reparti di riabilitazione (Codici 28, 56, 75), allo scopo di fornire una migliore descrizione del ricovero riabilitativo e di rappresentarne il prodotto assistenziale anche in termini di esito. La nuova SDO riabilitativa consente il tracciamento epidemiologico dei pazienti in uscita dal reparto per acuti e la quantificazione dell'assorbimento di risorse ai fini dell'adeguata compensazione economica. L'appropriatezza e uniformità compilativa consentirà un flusso di informazioni fondamentale per qualificare le principali patologie responsabili di quadri clinici disabilitanti che necessitano di ricovero riabilitativo ospedaliero. Inoltre, permetterà di quantificare le risorse e, quindi, i costi necessari per consentire l'abbattimento o la riduzione della disabilità.

Dal 1 gennaio 2024, in tutto il territorio nazionale, è iniziata la fase di sperimentazione della nuova SDO per le degenze di riabilitazione. La nuova SDO per i ricoveri nei reparti riabilitativi (Codici 56, 28 e 75) utilizza 6 stringhe (1<sup>a</sup> stringa per la diagnosi funzionale, postumi/esiti, menomazione/disabilità; 2<sup>a</sup> stringa per la diagnosi eziologica principale determinante la sindrome funzionale; la 3<sup>a</sup> e la 4<sup>a</sup> stringa come marcatori di complessità clinico assistenziale presenti all'ammissione; la 5<sup>a</sup> e la 6<sup>a</sup> stringa per le complicanze cliniche insorte o comorbidità pregresse riacutizzate durante il ricovero o marcatori di complessità "malattia specifici" o menomazioni-disabilità coesistenti). Gli strumenti di valutazione che devono essere riportati nella SDO riabilitativa per i ricoveri di disciplina Codice 56 MDC 1 sono la Rankin Scale all'ingresso (prima dell'evento indice, per valutare la funzionalità premorbosa), la Barthel Index nella versione italiana 2015 (per valutare la disabilità) all'ingresso e all'uscita e Rehabilitation Complexity Scale extended Versione 13 (RCS-e, per valutare la complessità) all'ingresso e all'uscita.

### **1.3. Principi neurofisiologici del recupero dopo un ictus**

Alla base del recupero dopo un ictus vi sono i meccanismi di neuroplasticità.

Per neuroplasticità o plasticità neurale si intende la capacità delle strutture nervose di modificarsi in base all'esperienza, cioè all'interazione con l'ambiente.

In ambito riabilitativo i due processi plastici più rilevanti sono la diaschisi e l'ipereccitabilità dell'emisfero cerebrale controlaterale alla lesione.

Il termine diaschisi indica gli effetti a distanza di una lesione cerebrale, attraverso le vie nervose di collegamento. È un fenomeno inibitorio che si manifesta dopo un danno cerebrale: è una sorta di meccanismo di difesa che il sistema nervoso mette in atto per proteggersi da un possibile sovraccarico funzionale.

I cambiamenti neurofisiologici che si verificano dopo un ictus non sono soltanto di tipo inibitorio. Si può verificare anche l'incremento dell'attività a carico di alcune strutture funzionalmente connesse con l'area lesa, ad esempio l'ipereccitabilità dell'emisfero controlaterale alla lesione.

Il trattamento riabilitativo, per essere efficace, deve pertanto tener presente questi fenomeni, rispettandone i tempi, al fine di consentire un adeguato recupero motorio. Gli esercizi proposti dovranno essere deboli dal punto di vista dell'intensità del movimento, ma forti dal punto di vista dell'organizzazione motoria, dell'attivazione dei processi cognitivi, della frammentazione del corpo e dell'apprendimento a un'adeguata costruzione dell'informazione. Infatti, si deve evitare che si instaurino movimenti poco frammentati, poco adattati al contesto e scarsamente variabili in relazione allo scopo dell'azione, essendo organizzati attraverso circuiti semplici e di poche sinapsi. Il rischio è quello di mettere in atto comportamenti grossolani (che solitamente coinvolgono un'unica articolazione, in un'unica direzione e con una stessa intensità di reclutamento) portando il paziente a utilizzare, in maniera sempre più automatica, lo schema elementare di movimento fino a stabilizzarne l'apprendimento.

### **1.4. La spasticità**

La spasticità è una complicanza dell'ictus, che si manifesta nel 19-38% dei casi. È caratterizzata da un aumento patologico del tono muscolare (ipertono) nelle parti del corpo già alterate per la presenza di deficit di forza, con conseguente ulteriore difficoltà di movimento degli arti colpiti, che seguono schemi di movimento stereotipati. I movimenti sono gravemente compromessi per contrazioni muscolari involontarie permanenti o saltuarie (sinergie e spasmi), talora dolorose. Ad essere interessati sono

prevalentemente gli arti superiori (spalla, gomito e polso) e inferiori (anca, ginocchio, caviglia). La spasticità può svilupparsi settimane o mesi dopo un ictus. Essa non è solo la conseguenza del danno cerebrale ma, anche, di quell'insieme di processi che portano il sistema nervoso a riorganizzarsi per compensare il danno.

I segni e sintomi della spasticità post-ictus possono includere rigidità, spasmi dolorosi, contratture, posture anomale, ulcere da decubito, depressione e scarsa qualità del sonno. La spasticità determina una riduzione della mobilità, maggiori difficoltà nella cura e nell'igiene personale e un maggiore carico assistenziale da parte del caregiver.

La gestione della spasticità prevede interventi diversi, modulati in base alle necessità cliniche di ogni singolo paziente e finalizzati, ove sia possibile, a recuperare la funzionalità, a limitare le retrazioni muscolari e le contratture, ed evitare la progressione della disabilità. Questi interventi includono il trattamento riabilitativo neuromotorio, le terapie fisiche (onde d'urto, elettrostimolazione, ultrasuoni), le terapie farmacologiche (tossina botulinica, farmaci miorelassanti ad azione centrale o periferica). Inoltre può rendersi necessaria la prescrizione di tutori o ortesi. In alcuni casi si arriva a interventi chirurgici ortopedici (allungamento dei tendini, tenotomia e trasposizione tendinea).

### **1.5. I costi associati alla disabilità**

La disabilità è associata a elevati costi umani ed economici, a carico del paziente e della società in generale, e prevede un elevato utilizzo di risorse sanitarie.

Dopo la dimissione dal reparto di riabilitazione intensiva, le categorie di costi, che vanno a pesare sul Sistema Sanitario Nazionale (SSN) e, in generale, sulla società, sono molteplici. Oltre ai costi strettamente correlati alla prosecuzione del percorso riabilitativo, vanno considerati i costi per l'assistenza domiciliare retribuita e/o informale. Provvedendo alla cura del paziente, il caregiver contribuisce ad aumentare i costi associati alla perdita di produttività. Solitamente i costi di produttività vengono stimati usando l'approccio del capitale umano. Ogni giorno lavorativo perso viene valutato come equivalente al reddito medio giornaliero associato alle principali categorie lavorative individuate dalle statistiche nazionali. Questa perdita di produttività ovviamente non è associata solo ai caregivers, ma, anche, ai pazienti stessi, che spesso, dopo l'ictus, non riprendono l'attività lavorativa.

Per cercare di rendere il paziente più autonomo nella quotidianità, spesso vengono forniti degli ausili e/o ortesi, che, nella maggior parte dei casi, sono a carico del SSN. Anche questa categoria di costi contribuisce all'onere economico che grava sul sistema sanitario, essendo, verosimilmente, una spesa permanente.

L'autonomia del paziente è spesso limitata dalla presenza di spasticità. Il gold standard per il trattamento della spasticità post-ictus è la tossina botulinica. I dosaggi variano in base alla gravità e al sito di spasticità. In generale per una spasticità lieve vengono somministrate 440-600 U, mentre per una spasticità molto severa si somministrano fino a 1500-2000 U. Oltre al prezzo di somministrazione della tossina botulinica, bisogna considerare le altre risorse necessarie (visite specialistiche neurologiche e fisiatriche, trattamenti riabilitativi di mantenimento, interventi per eventuali reazioni avverse). Questo tipo di terapia procura benefici solo a breve termine e il paziente deve sottoporsi a più cicli durante l'anno (3-4 cicli/anno). In alternativa alla somministrazione di tossina botulinica, la terapia farmacologica prevede farmaci miorelassanti, come il baclofene per os o intratecale e cannabinoidi.

Un altro fattore, che ha un impatto importante sulla qualità di vita del paziente e sulla sua disabilità, è il dolore. Per il dolore centrale post-ictus sono utilizzati farmaci antidepressivi, come l'amitriptilina, o

antiepilettici, come la lamotrigina, il gabapentin e la carbamazepina. Il costo dei farmaci necessari per la gestione del dolore è parzialmente o totalmente rimborsato dal SSN, rappresentando un'ulteriore spesa permanente.

A causa dell'attuale aumento dell'aspettativa di vita e della diminuzione della mortalità post ictus, si prevede che i costi corrispondenti aumenteranno drasticamente. Impostando una riabilitazione che rispetta i meccanismi della neuroplasticità si potrebbe ipotizzare una riduzione dei livelli di disabilità. Questo comporterebbe un beneficio sia per il paziente che per il sistema sanitario.

## **1.6. La riabilitazione neurocognitiva**

In genere la riabilitazione dopo un ictus si avvale di un approccio neuromotorio finalizzato al recupero e/o riapprendimento delle abilità motorie. Si può associare alla riabilitazione neuropsicologica finalizzata al recupero cognitivo-comportamentale. Le figure professionali coinvolte sono rispettivamente il fisioterapista e il neuropsicologo e i due trattamenti avvengono in modo indipendente, in due tempi diversi.

Il trattamento riabilitativo secondo la teoria neurocognitiva (Metodo Perfetti) integra le funzioni cognitive e motorie, sfruttando i meccanismi di neuroplasticità. La qualità del processo di recupero è sempre subordinata alla qualità dell'attivazione dei processi cognitivi. L'attivazione dei processi cognitivi permette la riorganizzazione della struttura neurale e consente il modificarsi del comportamento motorio del paziente dopo una lesione cerebrale (es. ictus). I processi cognitivi (attenzione, percezione, memoria, rappresentazione e linguaggio), sono gli strumenti fondamentali per l'apprendimento in condizioni patologiche (recupero) ed è necessario ricorrere a essi per un adeguato recupero motorio. Il trattamento riabilitativo secondo la metodica neurocognitiva non distingue pertanto il recupero motorio da quello cognitivo in due momenti indipendenti. La figura professionale coinvolta è il fisioterapista con formazione specialistica in tale settore.

Attualmente in Italia, per la formazione in questo ambito, esiste il Master universitario di I livello di Riabilitazione neurocognitiva presso l'Università degli Studi dell'Aquila e corsi di formazione presso il Centro Studi di Riabilitazione neurocognitiva di Santorso (VI).

Questa metodica, rispettando i principi neurofisiologici della neuroplasticità cerebrale sopra esposti, ha vantaggi sul piano del recupero funzionale, con una minor incidenza della spasticità e delle sue conseguenze, ma talora richiede di ritardare la verticalizzazione e la deambulazione del paziente, prolungando i tempi di degenza necessari al recupero dell'autonomia per il rientro al domicilio.

## **1.7. La riabilitazione neurocognitiva nel Sistema Sanitario Nazionale**

La riabilitazione neurocognitiva, proprio per le peculiarità sopra riportate, viene spesso erogata da singoli professionisti, per lo più in ambito privato e per pazienti post-ictus in una fase subacuta tardiva o cronica.

Tra le strutture riabilitative, l'unica che eroga esclusivamente un trattamento riabilitativo secondo i principi della teoria della Riabilitazione Neurocognitiva è l'Unità di Riabilitazione Neurocognitiva di Villa Miari a Santorso. Tale presidio di riabilitazione intensiva extraospedaliero a ciclo diurno e continuativo rientra nella tipologia di strutture previste all'art. 2.1.2 della D.G.R.V. n. 751/2000. E' un'Unità Operativa Semplice afferente al Dipartimento di Riabilitazione dell'ULSS 7 Pedemontana, che può accogliere pazienti che hanno avuto in precedenza un ricovero ospedaliero in strutture riabilitative codice 56 o 28, o pazienti ricoverati in altri reparti, che per caratteristiche rientrano nei criteri di appropriatezza di

cui alla D.G.R.V. 3913 del 04.12.2007 e che sono affetti da esiti di patologia a carico del sistema nervoso centrale, per le quali non sia ritenuta necessaria una costante assistenza medico specialistica.

Il Piano di Organizzazione Aziendale Strategico (POAS) dell'ASST Santi e Paolo Carlo di Milano ha previsto per il 2022-2024 l'istituzione della Struttura Semplice di Riabilitazione Neurocognitiva, afferente alla Struttura Complessa di Riabilitazione Specialistica del Presidio San Paolo (Codice 56).

La Struttura Semplice di Riabilitazione Neurocognitiva, in essere dal 1 aprile 2023, rappresenta la prima struttura in Italia, nell'ambito del sistema sanitario pubblico, che eroga il trattamento riabilitativo secondo la teoria neurocognitiva.

Il gruppo di lavoro, costituito da un medico neurologo (con Master in Malattie Cerebrovascolari e in Neuroriabilitazione) e da dieci fisioterapisti (tutti con formazione specialistica presso il Centro Studi di Riabilitazione neurocognitiva di Santorso, due dei quali anche con Master di I livello conseguito presso l'Università dell'Aquila) ha acquisito nel corso di quasi vent'anni di attività, una expertise clinica interna consolidata. Il reparto ha già a disposizione i sussidi per la riabilitazione neurocognitiva acquistati negli anni passati.

Poiché nell'ambito della S.C di Riabilitazione Specialistica la proposta riabilitativa per i pazienti neurologici è sempre stata di tipo neurocognitivo (ancor prima dell'istituzione di una Struttura Semplice *ad hoc*) si possono fare delle considerazioni partendo proprio dall'analisi retrospettiva dei dati disponibili. Dal 2005 al 2023 sono stati ricoverati 451 pazienti dopo ictus (376 di tipo ischemico, 75 di tipo emorragico), tutti sottoposti a trattamento riabilitativo neurocognitivo. Per 83 pazienti (cioè nel 18,4% dei casi) la durata del ricovero è stata superiore a quanto previsto dalle direttive ministeriali, ovvero oltre i 60 giorni, con un valore medio di durata di ricovero di 80 giorni (cioè circa 20 giorni oltre la soglia). Non è stato possibile però scorporare da questo numero i pazienti che hanno avuto un ricovero più lungo per problematiche di tipo sociale e non per reali scelte cliniche. Al termine del ricovero in Riabilitazione, nessuno dei pazienti al momento della dimissione, ha avuto la necessità di cure specialistiche per la spasticità.

## **1.8. SWOT Analysis**

Al fine di sviluppare correttamente il progetto è stata fatta una SWOT Analysis il cui risultato è di seguito riportato.

### Elementi di forza:

- Expertise clinica interna consolidata
- Personale altamente qualificato
- Minor incidenza di spasticità e sindromi dolorose nei pazienti sottoposti a trattamento neurocognitivo rispetto all'incidenza media che si osserva nei pazienti sottoposti a trattamento neuromotorio
- Soddisfazione da parte dei pazienti del percorso riabilitativo proposto

### Elementi di debolezza:

- Esiti riabilitativi non sempre rigorosamente misurati e /o documentati (es. mancanza della compilazione di una scala per la valutazione della spasticità all'ingresso e alla dimissione dal reparto)
- In casi selezionati, ricoveri che superano la soglia di degenza prevista dal SSN

*Sfide e soluzioni nella riabilitazione post-Ictus: modello organizzativo di un'Unità di Riabilitazione Neurocognitiva*

Elementi di opportunità:

- Alta richiesta di riabilitazione post-ictus
- Migliorare la visibilità aziendale proponendo un trattamento altamente qualificato
- Promuovere la cultura della Riabilitazione Neurocognitiva (es. corsi di formazione, comunicazione a congressi del settore, sensibilizzare i percorsi formativi universitari e le associazioni dei pazienti)

Elementi di minaccia :

- Utilizzo esclusivo della durata della degenza o del numero di ricoveri come indicatori di performance da parte del controllo di gestione aziendale
- Poca conoscenza, anche in ambito neurologico intra e interaziendale, della riabilitazione neurocognitiva
- Assenza di una rete dedicata per l'assistenza domiciliare integrata per la prosecuzione del trattamento riabilitativo secondo la teoria neurocognitiva.

## **OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO**

Il progetto si propone di perfezionare e implementare un modello organizzativo in parte già in essere:

- 1- Monitorare l'efficacia del trattamento riabilitativo neurocognitivo nei pazienti post-ictus, sia alla dimissione dal Reparto di Riabilitazione, sia a un anno dopo la dimissione, valutando le necessità di cure post-dimissione. Predisporre un percorso di follow-up neuroriabilitativo per una tempestiva gestione di eventuali complicanze. Predisporre un percorso di cura post-ricovero con l'attivazione di un gruppo di lavoro, sempre in un'ottica neurocognitiva, e un percorso di trattamento riabilitativo di mantenimento per il paziente cronico (dopo l'anno dall'evento acuto) nell'ambito delle case di comunità (es. Casa di comunità di via Gola).
- 2- Analizzare criticamente i costi legati alle cure e alle necessità assistenziali valutando se un trattamento intensivo neurocognitivo, eventualmente più prolungato se necessario in casi selezionati nella fase post-acuta, possa tradursi in un risparmio a lungo termine, con miglioramento dell'efficienza complessiva del sistema sanitario. Dovranno essere identificate soluzioni sostenibili economicamente che possono garantire un equilibrio tra la qualità dell'assistenza e la gestione efficiente delle risorse finanziarie.

## **DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO**

Il progetto è destinato ai pazienti affetti da patologia cerebro-vascolare in fase subacuta che necessitano di riabilitazione intensiva e che afferiscono al reparto di Riabilitazione Specialistica dell'Ospedale San Paolo.

La gestione del paziente post-ictus con un percorso « virtuoso e sostenibile » esclusivamente dedicato alla riabilitazione neurocognitiva potrebbe aumentare la visibilità aziendale, trattandosi della prima esperienza in Italia nell'ambito del Sistema Sanitario.

Inoltre, un percorso di cura che riduce le complicità della fase cronica (es. la spasticità, le sindromi dolorose), potrebbe contenere sia le spese sanitarie « permanenti » per la gestione della cronicità (es. tossina botulinica per la spasticità, farmaci per il dolore, prescrizione di ausili/ortesi), sia, in modo indiretto, i costi sociali (es. assistenza indiretta, perdita di produttività del caregiver).

## **METODOLOGIA ADOTTATA**

L'elaborazione del Project Work ha previsto una fase di analisi ambientale (esterna ed interna) e la definizione di strategie di intervento per raggiungere gli obiettivi di efficacia ed efficienza della proposta organizzativa.

Si riportano i punti rilevanti di ciascuna fase.

### **Analisi ambientale esterna**

- Analisi dell'incidenza delle problematiche cerebro-vascolari nell'attuale contesto sociodemografico e del loro impatto socioeconomico in Italia.
- Analisi dei percorsi riabilitativi post-ictus secondo le indicazioni ministeriali, ponendo particolare attenzione ai ricoveri nei reparti di Riabilitazione Intensiva Codice 56 (criteri di appropriatezza, durata di degenza, nuova SDO riabilitativa).
- Revisione della letteratura per individuare le aree dei costi sanitari e sociali per la disabilità conseguente all'ictus.

### **Analisi ambientale interna**

- Analisi delle peculiarità del trattamento riabilitativo neurocognitivo rispetto al trattamento neuromotorio.
- Analisi retrospettiva della casistica dei pazienti con problematiche cerebrovascolari, ricoverati dal 2005 al 2023 presso la S.C. di Riabilitazione Specialistica del Presidio San Paolo, prima dell'istituzione della S.S di Riabilitazione Neurocognitiva.

### **Strategie di intervento**

- 1) Definire il percorso riabilitativo nella S.S. di Riabilitazione Neurocognitiva dell'Ospedale San Paolo per i pazienti affetti da patologie cerebrovascolari in fase subacuta, che necessitano di ricovero riabilitativo intensivo. Definire le modalità della prosecuzione di un programma riabilitativo ambulatoriale e il timing del follow-up alla dimissione dal reparto.
- 2) Individuare degli indicatori per valutare l'efficacia del trattamento riabilitativo neurocognitivo nel paziente post ictus, da registrare al termine del ricovero riabilitativo e al follow up ambulatoriale. Monitorato regolarmente il report degli elogi/renclami relativo al reparto per trovare soluzioni in caso di disservizi.
- 3) Individuare degli indicatori per valutare l'efficienza del trattamento riabilitativo (monitorare la tempistica del trasferimento in Riabilitazione, il numero di ricoveri che superano la degenza massima prevista dal decreto ministeriale per le degenze riabilitative post-ictus, non dettate da ragioni sociali, e il numero dei giorni oltre il limite soglia della degenza). Individuare indicatori per monitorare le spese permanenti successive alla dimissione e correlabili alla disabilità a carico del sistema sanitario.
- 4) Individuare ambiti di diffusione della cultura riabilitativa neurocognitiva sia all'interno dell'azienda, sia a personale esterno, sensibilizzando anche il mondo universitario e le Società Scientifiche del settore e le associazioni dei pazienti.
- 5) Dare visibilità all'azienda comunicando l'attività svolta nell'ambito della S.S. di Riabilitazione Neurocognitiva.
- 6) Favorire il benessere dell'equipe con incontri con lo psicologo.

## **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Nell'ambito della S.S. di Riabilitazione Neurocognitiva dell'Ospedale San Paolo si perfeziona e implementa un percorso di cura per il paziente post-ictus già in essere.

Attualmente il paziente affetto da patologia cerebro-vascolare che è ricoverato presso l'Ospedale San Paolo in seguito a un ictus, è valutato da un medico esperto in neuroriabilitazione già nel reparto di degenza per acuti (S.C. di Neurologia o di Medicina). Qualora sussistano i criteri di appropriatezza di ricovero riabilitativo intensivo e vi sia disponibilità di un posto letto nel reparto di Riabilitazione, il paziente verrà trasferito per la riabilitazione intensiva. Le condizioni del paziente devono essere stabili e devono essere trascorse almeno 72 ore dall'evento acuto. Mediamente il trasferimento non avviene prima del quinto giorno dall'accesso in Pronto Soccorso. Se non vi è disponibilità immediata di un posto letto, il paziente riceve comunque il trattamento riabilitativo nel reparto di degenza per acuti. Si precisa che la S.S. di Riabilitazione Neurocognitiva è integrata nel Reparto di Riabilitazione Intensiva dell'Ospedale San Paolo che è dotato di 12 posti letto. Le richieste di ricovero al Reparto di Riabilitazione riguardano anche pazienti neurologici non vascolari e pazienti affetti da altre problematiche (es. pazienti sottoposto a chirurgia ortopedica). Pertanto, il percorso di cura intraospedaliero per ora non può essere garantito a tutti i pazienti con patologie cerebrovascolari acute ricoverati all'Ospedale San Paolo.

La durata del percorso riabilitativo è variabile in base alla gravità del quadro neurologico, alla disabilità funzionale conseguente, alle comorbidità precedenti ed emergenti, alle eventuali complicanze durante il ricovero e al setting sociale (presenza di caregiver e di risorse per organizzare il rientro al domicilio). L'equipe riabilitativa neurocognitiva (medico e fisioterapista) può decidere di procrastinare la verticalizzazione del paziente e il conseguente recupero della deambulazione qualora riconosca i segni neurologici e gli schemi patologici (durante la stazione eretta e il movimento), indicativi di una reazione abnorme allo stiramento, espressione di una neuroplasticità maladattativa. Questo ritardo terapeutico nella verticalizzazione e nel cammino, finalizzato a scongiurare l'instaurarsi della spasticità e a garantire un buon recupero del controllo motorio, potrebbe essere un fattore che procrastina la dimissione del paziente.

Durante la degenza si valuta la necessità di una presa in carico del paziente anche dal punto di vista psicologico. Qualora si ritenga necessario, al paziente sono proposti colloqui psicologici generalmente a cadenza settimanale.

Inoltre, il paziente è sottoposto a una valutazione delle funzioni cognitive con scale ad hoc.

Alla dimissione il paziente, nella maggior parte dei casi, prosegue il programma riabilitativo in regime ambulatoriale ed è sottoposto a un follow up clinico presso l'Ambulatorio di Neuroriabilitazione.

## **IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO**

### **1.1 Percorso riabilitativo**

A - Proporre una valutazione funzionale svolta direttamente dall'equipe neurocognitiva al domicilio del paziente (fisioterapista e/o terapeuta occupazionale), per garantire un rientro al domicilio protetto e individuare le necessità assistenziali.

B – Proporre un colloquio d'equipe prima della dimissione del paziente (con medico, fisioterapista, terapeuta occupazionale, logopedista, psicologo) per affrontare le problematiche correlate alla disabilità (motorie, cognitive, emotive).

C – Predisporre, per casi selezionati, un incontro con psicologo esperto per affrontare le dinamiche familiari.

D – Programmare un controllo neurologico presso l'Ambulatorio di Neuroriabilitazione entro il 3<sup>a</sup> mese dalla dimissione dal reparto, con visita neurologica eseguita dal neurologo di reparto e valutazione funzionale globale del fisioterapista che ha in cura il paziente (e con il quale prosegue il programma riabilitativo in regime ambulatoriale).

### **1.2 Valutazione dell'efficacia del trattamento riabilitativo neurocognitivo**

Per monitorare l'efficacia del trattamento riabilitativo neurocognitivo si identificano degli indicatori che saranno registrati per ciascun paziente in una scheda valutativa (da conservare nella cartella condivisa di reparto e pertanto accessibile a ciascun operatore).

Alla dimissione dal reparto saranno registrati i seguenti indicatori:

- i punteggi ottenuti alla scala Barthel e alla Rehabilitation Complexity Scale (versione 13) all'ingresso in reparto e alla dimissione (parametri già attualmente disponibili nella cartella clinica);
- Scala Asworth modificata (MAS) all'ingresso in reparto e alla dimissione;
- i farmaci prescritti per trattare eventuali sindromi dolorose correlabili all'ictus ;
- i farmaci prescritti per controllare l'aumento del tono muscolare;
- gli ausili e le ortesi prescritte;
- l'indicazione alla tossina botulinica.

Gli stessi indicatori saranno rivalutati nel corso del controllo di follow up ambulatoriale previsto entro il 3<sup>a</sup> mese dalla dimissione, oltre alle necessità del programma di monitoraggio dei fattori di rischio vascolare. Tali dati saranno registrati nella scheda del paziente predisposta alla dimissione dal reparto. Analogo controllo sarà predisposto dopo sei mesi dalla prima visita, e cioè circa a un anno dall'evento acuto.

Si annoterà inoltre il numero di sedute ambulatoriali di trattamento riabilitativo a cui il paziente è stato sottoposto nel corso del primo anno dall'evento acuto.

Successivamente il paziente potrà accedere a un ambulatorio fisiatrico sul territorio (es. Casa di Comunità in via Gola), svolto da un fisiatra dell'equipe del Reparto, che rivaluterà il paziente dopo il primo anno, aggiornando la scheda del paziente con gli indicatori sopra identificati.

Il monitoraggio del paziente dimesso dalla S.S. avrà pertanto un arco temporale di 18-24 mesi.

Si dovrà monitorare regolarmente il report degli encomi/renclami relativo al reparto per trovare soluzioni in caso di disservizi.

### **1.3 Valutazione dell'efficienza del trattamento riabilitativo neurocognitivo**

Per monitorare l'efficienza del trattamento neurocognitivo saranno considerati i seguenti indicatori della spesa sanitaria:

- giorni intercorsi tra l'evento acuto e il trasferimento nel reparto di Riabilitazione;
- durata del ricovero;
- numero di ricoveri che superano la degenza massima prevista dal decreto ministeriale per le degenze riabilitative post-ictus sul totale dei ricoveri e numero totale dei giorni oltre soglia (dovranno essere esclusi i ricoveri la cui degenza è prolungata per ragioni sociali);
- numero di farmaci prescritti per le sindromi dolorose post-ictus e per l'ipertono;
- numero di pazienti indirizzati alla terapia con tossina;
- numero di ortesi e /o ausili prescritti alla dimissione e nel corso primo anno successivo.

### **1.4 Diffusione della cultura riabilitativa neurocognitiva**

Per diffondere la cultura della riabilitazione neurocognitiva si potrà:

- organizzare una giornata formativa ogni anno (con crediti ECM), all'interno dell'azienda, aperta sia al personale sanitario dell'azienda, ma anche al personale esterno (neurologi, fisioterapisti, professionisti della riabilitazione, medici di medicina generale), finalizzata alla formazione in ambito neurocognitivo e alla discussione di casi clinici;
- organizzare seminari/webinar con esperti per approfondire tematiche trasversali, in ambito neurocognitivo, a cui sensibilizzare anche il personale sanitario in formazione che frequenta il Polo Universitario San Paolo (medici specializzandi in Medicina fisica e riabilitativa e in Neurologia, studenti di medicina, studenti delle diverse professioni sanitarie);
- partecipare ai congressi delle società scientifiche del settore con contributi (poster/presentazioni)
- sensibilizzare l'Associazione per la Lotta all'Ictus Cerebrale (A.L.I.C.E)

### **1.5 Dare visibilità all'attività svolta**

Informare l'Ufficio Relazioni con il Pubblico dell'Azienda delle attività formative svolte in ambito neurocognitivo o della partecipazione con contributi scientifici da parte del personale della S.S. di Riabilitazione neurocognitiva a congressi del settore, al fine di darne comunicazione sui social media aziendali (Facebook, LinkedIn, Instagram), per favorire la visibilità aziendale e dare opportuna diffusione di un servizio per il cittadino nel SSN.

### **1.6 Favorire il benessere dell'equipe**

Organizzare almeno due volte l'anno, incontri d'equipe con uno psicologo per affrontare eventuali problematiche emergenti (sia legate alla gestione dei pazienti, sia più propriamente correlate alle dinamiche di gruppo)

Condividere nella riunione d'equipe settimanale (che già viene svolta per la discussione dei casi) il report degli esiti/reclami.

## **FASI E TEMPISTICHE**

Il presente progetto richiede fasi diverse per la sua realizzazione.

Si confida di effettuare il primo incontro (Fase 1) entro il mese di giugno 2024 (mese 0).

### **Fase 1**

Condividere il progetto con la direzione strategica fornendo tempistiche chiare e condividendo la necessità di personale e di posti letto dedicati alla riabilitazione post-ictus. Sottolineare come il progetto rappresenti uno strumento per fornire una risposta strutturata e adeguata alle necessità riabilitative dei pazienti affetti da ictus e un potenziale vantaggio economico nella gestione delle risorse sanitarie.

### **Fase 2**

Condividere il progetto con tutta l'equipe riabilitativa coinvolta definendo le eventuali ulteriori necessità formative.

Predisporre la scheda di valutazione del paziente in cui registrare gli indicatori definiti per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza del trattamento riabilitativo neurocognitivo.

Definire le modalità del percorso psicologico per il paziente e i familiari dopo la dimissione dal reparto.

### **Fase 3**

Attivare un ambulatorio dedicato alla neuroriabilitazione post ictus.

Organizzare riunioni di equipe per la definizione del percorso di cura/discussione dei casi.

### **Fase 4**

Attività formativa e di sensibilizzazione intraaziendale e interaziendale e in ambito universitario.

### **Fase 5**

Strutturare percorsi dedicati sul territorio (es. attivare un Ambulatorio Fisiatrico presso la Casa di Comunità di via Gola, con fisiatra dell'equipe neurocognitiva) per la visita di controllo del paziente post ictu dopo il primo anno dall'evento acuto.

### **Fase 6**

Verifica con la direzione strategica, coinvolgendo i responsabili amministrati nella valutazione dei costi (potenziali risparmi e/o investimenti) del modello organizzativo proposto rispetto a un percorso riabilitativo basato unicamente su un approccio neuromotorio.

*Sfide e soluzioni nella riabilitazione post-Ictus: modello organizzativo di un'Unità di Riabilitazione Neurocognitiva*

|  | MESI | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 24 |
|--|------|---|---|---|---|----|----|----|----|
| <b>FASE 1</b>  |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Presentazione del progetto alla direzione strategica             |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>FASE 2</b>  |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Riunione d'equipe per la presentazione del progetto              |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Scheda per indicatori di efficacia ed efficienza                 |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Definizione percorso psicologico                                 |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>FASE 3</b>  |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Apertura ambulatorio neuroriabilitazione post-ictus              |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Riunioni mensili per discussione dei casi                        |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>FASE 4</b>  |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Attività formativa intra e interaziendale                        |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>FASE 5</b>  |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Apertura ambulatorio per pazienti cronici c/o Casa di Comunità   |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| <b>FASE 6</b>  |      |   |   |   |   |    |    |    |    |
| Verifica con la direzione strategica/responsabili amministrativi |      |   |   |   |   |    |    |    |    |

*Entro giugno 2024 si effettuerà la presentazione del progetto alla direzione strategica (fase 1); poi seguirà il cronoprogramma.*

## **ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE**

La S.S. di Riabilitazione neurocognitiva ha nel suo organico un medico neurologo, con formazione di secondo livello per la neuroriabilitazione e le malattie cerebrovascolari, che svolge l'attività di reparto, le consulenze neuroriabilitative nei reparti e attività ambulatoriale. Si avvale della collaborazione di 10 fisioterapisti con specifica formazione neurocognitiva che svolgono la loro attività sia nel reparto di Riabilitazione specialistica, sia nei reparti per acuti (per la presa in carico precoce dei malati neurologici), sia in Ambulatorio.

Il Reparto di Riabilitazione a cui la S.S. afferisce ha già a disposizione gli spazi (palestre) e i sussidi per il trattamento neurocognitivo. Si rende però necessario dedicare dei letti (es. 4 sul totale dei 12 letti) per il trattamento riabilitativo dei pazienti post-ictus.

### **Costi sorgenti**

#### Risorse umane

Affinchè siano svolte tutte le attività riabilitative anche per i pazienti neurologici non vascolari (attività di reparto, consulenze nei reparti, attività ambulatoriale) si rende necessaria, oltre al medico neurologo, la presenza di un medico fisiatra, già in servizio presso la S.C. di Riabilitazione Specialistica, che, per almeno il 50% del suo orario di servizio sarà dedicato alla S.S. di Riabilitazione neurocognitiva. L'attività nei prossimi mesi, oltre alla gestione della degenza e delle consulenze negli altri reparti che già viene svolta per i pazienti post-ictus, prevederà il potenziamento dell'Ambulatoriale di Neuroriabilitazione in ospedale (svolto dal medico neurologo) e l'apertura di un Ambulatorio di Fisiatria sul territorio per il monitoraggio dei pazienti cronici.

Ci si dovrà avvalere dell'attività della terapeuta occupazionale. Attualmente la S.C. di Riabilitazione Specialistica ha nel suo organico 1 terapeuta occupazionale. Si stima che almeno per il 50% del suo orario di servizio dovrà dedicarsi ai pazienti post-ictus (per l'attività in reparto, i trattamenti ambulatoriale, la valutazione al domicilio per l'organizzazione della dimissione protetta).

Il medico fisiatra e la terapeuta occupazionale sono già parte dell'organico della S.C. di Riabilitazione Specialistica a cui la S.S. di Riabilitazione neurocognitiva afferisce; il loro orario di servizio dovrà essere suddiviso tra le attività per i pazienti post-ictus e tutte le altre attività.

#### Produttività

Si potrebbe creare la necessità di prolungare la degenza oltre la durata massima prevista per il ricovero riabilitativo post-ictus (oltre i 60 giorni) e questo potrebbe non dare un vantaggio economico per l'azienda (in quanto si riduce il rimborso della tariffa giornaliera di degenza del 40%). Un ricovero più lungo implica di conseguenza un minor turnover di pazienti. Nell'esperienza della S.C. di Riabilitazione Specialistica (dalla quale è nata la S.S. di Riabilitazione Neurocognitiva) nei precedenti 18 anni di attività, la durata della degenza per i pazienti post-ictus è stata prolungata in circa il 18% dei casi, per un tempo medio di 20 giorni. Tale dato potrebbe essere sovrastimato in quanto la casistica potrebbe includere anche casi in cui il ricovero è stato prolungato per ragioni sociali e non strettamente riabilitative. Considerando il rimborso per giornata di degenza in reparto riabilitativo (Codice 56) di circa 370 euro nei primi 60 giorni e di 222 euro dopo il 60<sup>a</sup> giorno, la perdita remunerativa per l'azienda, per

ciascun giorno di degenza in più oltre la soglia prevista dalle direttive ministeriali è pari a 148 euro (se un ricovero si prolungasse di 20 giorni, la perdita sarebbe pari a circa 3000 euro rispetto al ricovero di un nuovo paziente con ictus).

L'attività ambulatoriale riabilitativa richiede prestazioni di lunga durata (slot da 45 minuti) che difficilmente potranno essere vantaggiose economicamente per l'ASST.

### **Costi cessanti**

In un'ottica di sistema si possono individuare una serie di spese permanenti che se effettivamente ridotte, rappresenterebbero dei costi cessanti per il sistema sanitario. Tra questi si individuano i farmaci per le sindromi dolorose e l'ipertono post ictus, la riduzione delle spese legate alla tossina botulinica (si consideri il costo del farmaco, il costo della prestazione dello specialista e del personale infermieristico di assistenza alla procedura, il costo della visita di controllo a un mese). Va specificato che la procedura va ripetuta 3 o 4 all'anno e il più delle volte il paziente necessita di trattamento riabilitativo di mantenimento.

Nell'ASST Santi Paolo e Carlo di Milano (Presidio San Paolo) ogni paziente che va incontro al trattamento della spasticità con tossina botulinica è sottoposto a una visita neurologica nell'Ambulatorio Specialistico per la tossina, a un esame elettromiografico, all'inoculazione del farmaco (1 fiala di tossina botulinica da 500 U costa all'azienda circa 222 euro), a una successiva visita neurologica dopo il primo mese, e alla ripetizione dell'inoculazione ogni 3-4 mesi (nell'ipotesi migliore 3 volte l'anno). Dopo l'inoculazione della tossina è sempre raccomandato il trattamento riabilitativo di mantenimento. Si consideri inoltre la prescrizione di ortesi/ausili prescritti, soggetti peraltro a usura. Una minore disabilità è in genere correlata a una minore necessità ausili. Se il paziente non sviluppasse la spasticità questi costi sarebbero largamente contenuti, non solo nella fase immediata dopo la dimissione (entro il primo anno), ma anche successivamente.

## **RISULTATI ATTESI**

Con l'attivazione del modello organizzativo proposto ci si attende una ottimizzazione delle cure riabilitative per il paziente dopo ictus, garantendone una continuità anche dopo la dimissione dal reparto. Viste le numerose richieste che giungono al reparto di Riabilitazione e l'esiguità dei posti letto disponibile, poter definire un percorso di cura per il paziente post-ictus con dei letti di degenza dedicati potrà garantire una presa in carico precoce e uno stretto monitoraggio dei risultati.

I risultati attesi potrebbero riguardare sia aspetti clinici che aspetti gestionali.

L'impostazione di un trattamento riabilitativo neurocognitivo iniziato precocemente nella fase acuta e proseguito fin dopo il rientro del paziente al domicilio, potrebbe ridurre la disabilità, scongiurando la complicità della spasticità, e migliorare la qualità della vita dei pazienti e dei loro caregiver.

Due fattori, spesso correlati tra loro, che influenzano negativamente lo stato funzionale del paziente e la sua qualità di vita sono la spasticità e il dolore. Un basso numero di farmaci prescritti per il dolore e per la spasticità sono indicatori indiretti di un miglior recupero funzionale.

In un arco temporale di 18-24 mesi si potrebbe considerare il numero di giornate di degenza oltre la soglia (cioè oltre il 60° giorno di degenza) calcolando la perdita economica in termini di renumerazione per l'azienda. Si potrebbe altresì calcolare quanti pazienti hanno avuto la necessità di assumere farmaci per le sindromi dolorose post-ictus e per l'ipertono, compresa la tossina botulinica. Se la percentuale dei pazienti che sviluppa queste problematiche risultasse inferiore rispetto alla media delle casistiche, avvalorerebbe l'ipotesi di una riduzione dei costi che vanno a pesare sul SSN.

La gestione virtuosa dell'intervento riabilitativo nella fase subacuta dopo un ictus ridurrebbe i costi associati alle cure della fase della cronicità, in particolare i costi sanitari per spese permanenti (l'ipertono e le sindromi dolorose, una volta instaurate, non guariscono spontaneamente), e i costi sociali connessi con l'assistenza.

La riabilitazione neurocognitiva, appare allineata con le più recenti scoperte in ambito neuroscientifico. Ci si attende che la sensibilizzazione del personale sanitario, degli ambienti universitari e dell'associazionismo ne allarghi la diffusione.

La recente revisione della SDO riabilitativa, rivalutando il profilo funzionale del paziente, potrebbe rimettere in discussione le norme vigenti che non riescono a differenziare realisticamente le diverse realtà cliniche e generalizzano la durata del ricovero post-ictus senza considerare il grado di severità della compromissione neurologica, ma facendo affidamento solo alle MDC. Una gestione più flessibile consentirebbe un impiego di risorse più adeguato alle reali necessità del paziente, rappresentando un investimento a medio e lungo termine. Un aumento moderato dei costi diretti alla riabilitazione intensiva efficace, potrebbe rivelarsi un risparmio sui costi a medio e lungo termine, associati alla disabilità. L'ASST Santi Paolo e Carlo potrebbe diventare un centro di riferimento per altre strutture che decidono di intraprendere un modello analogo.

## **CONCLUSIONI**

La S.S. di Riabilitazione neurocognitiva dell'Ospedale San Paolo, essendo l'unica struttura totalmente dedicata alla riabilitazione neurocognitiva in Italia nell'ambito del SSN, può rappresentare un modello organizzativo per rivalutare il percorso di cure riabilitative dell'ictus.

Il trattamento riabilitativo neurocognitivo, che integra le funzioni cognitive e motorie, sfruttando i meccanismi di neuroplasticità, ha vantaggi sul piano del recupero funzionale, ma talora richiede di ritardare la verticalizzazione e la deambulazione del paziente, prolungando i tempi necessari al recupero dell'autonomia per il rientro al domicilio.

Soluzioni riabilitative apparentemente più convenienti (precoce dimissione dall'ospedale) spesso si rivelano più svantaggiose e sconvenienti nel lungo periodo, alimentando la necessità di spese permanenti correlate alla disabilità cronica.

Secondo il modello organizzativo proposto dal presente Project Work investire maggiormente nel trattamento riabilitativo neurocognitivo nella fase subacuta porterebbe a una riduzione degli interventi successivi e a una migliore efficienza complessiva del Sistema Sanitario.

## **RIFERIMENTI NORMATIVI**

Decreto del Ministero della Salute del 5 agosto 2021 "Criteri di appropriatezza dell'accesso ai ricoveri di riabilitazione ospedalieri".

Decreto del Ministero della Salute n. 165 del 26 settembre 2023 "Regolamento recante modificazioni e integrazioni al regolamento recante norme concernenti l'aggiornamento della disciplina del flusso informativo sui dimessi dagli istituti di ricovero pubblici e privati".

## **BIBLIOGRAFIA**

“Codice Blu: percorso ictus. Strategia, principi attuativi ed analisi dell’impatto socioeconomico del percorso ictus in Italia”, Consiglio Superiore di Sanità - Sezione I Anno 2018

Pu L, Wang L, Zhang R, Zhao T, Jiang Y, Han L. Projected Global Trends in Ischemic Stroke Incidence, Deaths and Disability-Adjusted Life Years From 2020 to 2030. *Stroke*. 2023 May;54(5):1330-1339. doi: 10.1161/STROKEAHA.122.040073. Epub 2023 Apr 24. Erratum in: *Stroke*. 2024 Jan;55(1): e23. PMID: 37094034.

Wafa HA, Wolfe CDA, Emmett E, Roth GA, Johnson CO, Wang Y. Burden of Stroke in Europe: Thirty-Year Projections of Incidence, Prevalence, Deaths, and Disability-Adjusted Life Years. *Stroke*. 2020 Aug;51(8):2418-2427. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.029606. Epub 2020 Jul 10. PMID: 32646325; PMCID: PMC7382540.

Lazzaro C, Baricich A, Picelli A, Caglioni PM, Ratti M, Santamato A. AbobotulinumtoxinA and rehabilitation vs rehabilitation alone in post-stroke spasticity: A cost-utility analysis. *J Rehabil Med*. 2020 Feb 7;52(2): jrm00016. doi: 10.2340/16501977-2636. PMID: 31820010.

Lucas-Noll, J., Clua-Espuny, J.L., Lleixà-Fortuño, M. *et al*. The costs associated with stroke care continuum: a systematic review. *Health Econ Rev* 13, 32 (2023). doi: 10.1186/s13561-023-00439-6

## **SITOGRAFIA**

<https://isa-aii.co>

<https://strokerecovery.guide>

<https://worldstroke.org>

<https://www.oltreaspasticità.it>

<https://www.aifa.gov.it>

